

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA  
S KOLOREKTÁLNÍM KARCINOMEM**

Bakalářská práce

BEÁTA BRANIKOVIČOVÁ, DiS

Praha 2015

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

**OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA  
S KOLOREKTÁLNÍM KARCINOMEM**

Bakalářská práce

BEÁTA BRANIKOVIČOVÁ, DiS

Stupeň kvalifikace: Bakalář  
Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra  
Vedoucí práce: Mgr. Miroslava Kubicová

Praha 2015

PRAHA 2015



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

**Branikovičová Beáta**  
3. VSV

**Schválení tématu bakalářské práce**

Na základě Vaší žádosti ze dne 17. 10. 2014 Vám oznamuji  
schválení tématu Vaší bakalářské práce ve znění:

Ošetrovatelský proces u pacienta s kolorektálním karcinomem

*The Nursing Process in a Patient with Colorectal Cancer*

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Miroslava Kubicová

Konzultant bakalářské práce: PhDr. Dušan Sysel, PhD., MPH.

V Praze dne: 30. 10. 2014

  
doc. PhDr. Jitka Němcová, PhD.  
rektorka

## **PROHLÁŠENÍ**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedla v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 30. 5. 2015

Podpis:

## **ABSTRAKT**

BRANIKOVIČOVÁ, Beáta. *Ošetrovatelský proces u pacienta s kolorektálním karcinomem*. Vysoká škola zdravotnická o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce Mgr. Miroslava Kubicová. Praha 2015

Tématem bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s kolorektálním karcinomem. Bakalářská práce je rozdělena na dvě hlavní části.

První část je teoretická, která se zabývá charakteristikou nádorů, seznámení s kolorektálním karcinomem a jeho definicí, dále jsou zde rozpracovány příznaky onemocnění a diagnostické metody, léčba kolorektálního karcinomu, problematika stomií, předoperační a pooperační péče a také se zabývá dietním opatřením

V druhé části jsou rozparována specifika ošetrovatelské péče u pacienta s kolorektálním karcinomem a ošetrovatelský proces u pacienta s tímto onemocněním. Bakalářská práce dále obsahuje doporučení pro praxi pro pacienta a jeho rodinné příslušníky a zdravotnický personál.

Klíčová slova

Kolorektální karcinom. Ošetrovatelský proces. Pooperační péče. Předoperační péče. Stomie.

## **ABSTRACT**

BRANIKOVIČOVÁ, Beáta. Nursing Process for patients with Colorectal cancer. The College of Nursing, o.p.s. A qualification degree: Bachelor (Bc.). Supervisor: Mgr. Miroslava Kubicová, Prague 2015.

This thesis deals with diagnosis of colorectal cancer and nursing process for patient suffering from this disease. The thesis is divided into two main parts.

The first part of thesis is theoretical part. Theoretical part deals with cancer characteristics, definition of colorectal cancer, symptoms of this disease, diagnostic methods, treatment of colorectal cancer, stoma problems, preoperative and postoperative care. This part deals with diet too.

The second part of thesis deals with specifics of nursing care and nursing process for patients with colorectal cancer. Graduate thesis contains recommendation for patients and their family members and for health professionals too.

Keywords:

Colorectal cancer. Nursing process Preoperative care. Postoperative care. Stoma.

## **PŘEDMLUVA**

Tato práce vznikla ve snaze se zaměřit v dané problematice na ošetrovatelský proces u pacienta s kolorektálním karcinomem. Považuji za velice důležité poukázat na skutečnost, že se jedná o velice závažné onemocnění, které postihuje stále více lidí a věková hranice se stále snižuje.

Výběr tématu práce byl ovlivněn tím, že pracuji na chirurgickém oddělení 1, NsP Havířov, kde se pacienty s tímto onemocněním velice často setkávám a podílím se na ošetrovatelském procesu o tyto pacienty.

Podklady pro zpracování bakalářské práce jsem čerpala z odborných knih a internetových zdrojů.

Práce je určena pro pacienty, studenty a zdravotnický personál, kteří se o toto onemocnění zajímají a chtějí si prohloubit své znalosti o tomto onemocnění, nebo trpí tímto onemocněním.

Touto cestou bych chtěla poděkovat vedoucí práce Mgr. Miroslavě Kubicové za podporu, kterou mi při psaní bakalářské práce poskytla.

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>12</b>
<b>1 KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM.....</b>	<b>13</b>
1.1 Definice onemocnění .....	13
1.1.1 Skupina s vyšším rizikem .....	13
1.1.2 Skupina s vysokým rizikem.....	13
1.2 Charakteristika nádorů .....	14
1.2.1 Faktory vzniku .....	14
1.2.2 Rozdělení nádorů .....	15
1.2.3 Klasifikace nádorů .....	15
1.3 Etiologie onemocnění.....	16
1.4 Symptomatologie .....	17
1.5 Diagnostika .....	18
1.5.1 Screening kolorektálního karcinomu .....	19
1.5.2 Vyšetření nádorových markerů .....	19
1.5.3 Endoskopické vyšetřovací metody .....	19
1.5.4 Rentgenové zobrazovací metody .....	20
1.6 Léčba kolorektální karcinomu.....	20
1.6.1 Chirurgická léčba.....	21
1.6.2 Stomie .....	22
1.6.3 Radioterapie kolorektálního karcinomu.....	24
1.6.4 Chemoterapie kolorektálního karcinomu.....	25
1.7 Předoperační příprava .....	27
1.7.1 Dlouhodobá předoperační příprava .....	27
1.7.2 Krátkodobá předoperační příprava .....	27
1.7.3 Bezprostřední předoperační příprava.....	28



1.8	Pooperační péče .....	28
1.9	Pooperační komplikace .....	28
1.9.1	Pooperační nemoc .....	29
1.9.2	Respirační komplikace.....	29
1.9.3	Kardiální komplikace.....	29
1.9.4	Trombembolické komplikace .....	29
1.9.5	Zvýšená teplota .....	30
1.9.6	Poruchy funkce GIT a močového ústrojí .....	30
1.10	Dietní opatření .....	30
<b>2</b>	<b>SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S DIAGNÓZOU KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM .....</b>	<b>32</b>
<b>3</b>	<b>OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S KOLOREKTÁLNÍM KARCINOMEM.....</b>	<b>34</b>
<b>4</b>	<b>DOPORUČENÍ PRO PRAXI .....</b>	<b>64</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>66</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>67</b>
	<b>PŘÍLOHY .....</b>	<b>70</b>

## **SEZNAM TABULEK**

Tabulka č. 1 Identifikační údaje .....	36
Tabulka č. 2 Vitální funkce při přijetí.....	37
Tabulka č. 3 Léková anamnéza.....	38
Tabulka č. 4 Popis fyzického stavu.....	39
Tabulka č. 5 Aktivity denního života.....	43
Tabulka č. 6 Posouzení psychického stavu.....	47
Tabulka č. 7 Posouzení sociálního stavu.....	50
Tabulka č. 8 Laboratorní vyšetření krve.....	54
Tabulka č. 9 Medikamentózní léčba.....	55

## **SEZNAM ZKRATEK**

AIM – akutní infarkt myokardu

ATB – antibiotika

ARO – anesteziologicko-resuscitační oddělení

BMI – body mass index

BV – biochemické vyšetření

CA – karcinom

CT – počítačová tomografie

D – dech

DM – diabetes mellitus

EKG – elektrokardiograf

GSC - glasgow coma scale

GIT – gastrointestinální trakt

JIP – jednotka intenzivní péče

KO – krevní obraz

MR – magnetická rezonance

P – pulz

PMK – permanentní močový katétr

PŽK – periferní žilní katétr

RTG – rentgen

TEN – trombembolická nemoc

TK – krevní tlak

USG – ultrasonografie

VAS – vizuální analogová škála

## **SEZNAM ODBORNÝCH VÝRAZŮ**

Crohnova nemoc - jedná se o chronický zánětlivý proces, který postihuje dutinu ústní, jícn, tenké i tlusté střevo.

Diabetes mellitus – onemocnění, které je provázeno dlouhodobě zvýšenou hladinou cukru v krvi

Divertikulitida – střevní zánětlivé onemocnění

Karcinom – nádorové onemocnění, které vychází z epitelu

Kolonoskopie – endoskopické vyšetření tlustého střeva pomocí kolonoskopu

Per os – podání léků ústy

Per rektum – podání léku přes konečník

Submukóza – jedná se o podslizniční vrstvu která je u dutých orgánů

Screening - vyšetřování pacientů, u kterých se zatím příznaky choroby nevyskytly

Sipping – jde o popíjení nutriční výživy

## ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si zvolila téma ošetrovatelský proces u pacienta s kolorektálním karcinomem. Toto téma jsem si zvolila proto, že jsem ovlivněna mou prací na chirurgickém oddělení, kde se téměř denně s těmito pacienty dostanu do kontaktu, pečuji o ně, podílím se na léčebném a ošetrovatelském procesu.

Kolorektální karcinom je v dnešní době stále častěji aktuálnější téma, které se však již nemusí vyskytovat jenom u starších osob, ale stále častěji se setkáváme s tímto onemocněním i u mladších pacientů, a postihuje jak muže, tak i ženy současně. Důležitou roli zde však hraje životní styl ale především i genetika.

Cílem této bakalářské práce je sestavit a realizovat individuální ošetrovatelský plán péče o pacienta s kolorektálním karcinomem. Důležité je hlavně si uvědomit jedinečnost a individualitu pacienta s jeho specifickými bio – psycho - sociálně spirituálními potřebami.

# 1 KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM

## 1.1 Definice onemocnění

Pod pojmem kolorektální karcinom se rozumí maligní neboli zhoubná přestavba cylindrického epitelu, který se nachází v tlustém střevě. Nejčastěji bývá nalezen v rektu a sigmoideu. Novotvar roste v místě vzniku a poté začíná prorůstat do okolních orgánů. Kolorektální karcinom nejčastěji metastazuje do plic, kosí a jater a lymfatických uzlin (SLEZÁKOVÁ, 2010), (ADAM, 2010).

Kolorektální karcinom se řadí mezi nejčtenější nádory vůbec, který postihuje muže tak už i ženy, a to nejen ve vysokém věku, ale v dnešní době se věková hranice snižuje. U žen představuje 12,09% mezi všemi malignitami a v incidenci následuje po maligních nádorech prsu. U mužů tvoří dokonce 13,72 % ze všech zhoubných onemocnění a následuje po vedoucích nádorech plic. Pokud počítáme incidenci bez ohledu na pohlaví, tj. na 100 000 obyvatel České republiky, pak jsou zhoubné nádory kolorekta v ČR na prvním místě mezi všemi malignitami (LIPSKÁ, 2009, s. 11).

Populaci rozdělujeme většinou do tří skupin a to s průměrným vznikem onemocnění, což nazýváme sporadickou formou a dále je rozdělujeme na skupinu s vyšším a vysokým rizikem pro vznik kolorektálního karcinomu (HORÁK, 2013).

### 1.1.1 Skupina s vyšším rizikem

Do této skupiny patří pacienti, u kterých se v rodině vyskytl již kolorektální karcinom, to znamená, že mají pozitivní rodinnou anamnézu a proto se zde klade důraz na preventivní prohlídky. Dále zde patří pacienti trpící idiopatickými střevními záněty jako je Crohnova choroba a ulcerózní kolitida.

### 1.1.2 Skupina s vysokým rizikem

Zahrnuje dědičné formy onemocnění. Řadíme zde například familiární polypu což je autozomálně dominantní onemocnění což znamená, že geny jsou umístěny na nepohlavních chromozomech, a tudíž jsou obě pohlaví postižena stejně. Avšak díky možnostem dnešní diagnostiky lze rozlišit nositele mutace a jedince bez rizika a díky tomuto rozdělení potom sestavit preventivní program nebo dokonce preventivní chirurgickou operaci. Mezi nejčasnější vrozenou formu se řadí Lynchův syndrom neboli

hereditární nonpolypózní karcinomový syndrom, který vzniká již do 45. let věku a na podkladě tohoto syndromu vzniká 15% nádorů (HORÁK, 2013).

## **1.2 Charakteristika nádorů**

Nádor je skupina abnormálních buněk, které rostou a chovají se poměrně samostatně bez závislosti na řídicích vlivech organismu, a to i tehdy, když už vyvolávající příčina přestala působit (MAČÁK, 2004).

### **1.2.1 Faktory vzniku**

Chemické vlivy zevního prostředí - mezi tyto řadíme benzen. K nejznámějším patří vinylchlorid, což je důležitá složka při výrobě plastových hmot, dále cigaretový kouř a dlouhodobé užívání alkoholu. Mezi stopové prvky vyvolávající nádorové onemocnění řadíme např. selen.

Fyzikální vlivy - dlouhodobé RTG záření s krátkou vlnovou délkou. A mezi nejznámější fyzikální vlivy patří sluneční ultrafialové záření, které vede ke vzniku melanomů.

Viry - k nejznámějším virům patří vir Epstein – Baar virus, který je původcem infekční mononukleózy. Herpes viry podílející se na vzniku karcinomu děložního čípku.

Hormony – následkem hormonálního vývoje a rovnováhy vznikají nádory, jako např. při zvýšené produkci estrogenů mohou u žen vznikat nádory prsů.

Dědičnost – patří mezi velmi důležitý faktor i při vzniku některých onemocnění, následkem kterých mohou vznikat polypy ve střevech a ty mohou vést ke karcinomu střeva.

Strava – rozdílnost úpravy a konzumace stravy, v různých oblastech ve světě způsobuje to, že v každé zemi převažují jiné typy nádorů. Obecně platí to, co všechno za život sníme, tak ovlivňuje naše zdraví, protože to co sníme tak se ze střeva dostává do krevního oběhu a to může mít buď to ochranný vliv na naše zdraví, nebo naopak se ze špatné stravy jako je například přílišná konzumace nezdravých jídel může přispívat k nádorovému onemocnění (MAČÁK, 2004), ( FUKASOVÁ, 2013).

### 1.2.2 Rozdělení nádorů

Nádory rozdělujeme dle biologických vlastností, a to na benigní, intermediární, maligní. A dále je rozdělujeme dle původu neboli histogeneze tzn., že některé nádory se mohou podobat epitelům nebo tkáním ze kterých vyrůstají (MAČÁK, 2004).

Benigní nádor - je charakterizované tím, že jejich růst je pomalý, a svým růstem zvětšují svůj objem a následkem toho utlačují okolní tkáně či buňky. Jsou ohraničené a opouzdřené a důležité je to, že nemetastázuji.

Intermediární nádor – dalo by se říct, že se jedná o jakousi hranici mezi benigním a maligním nádorem a však oproti malignímu nádoru mají lepší prognózu a od benigních nádorů se liší tím, že někdy se může stát, že tvoří metastázy a to nejčastěji do lymfatických uzlin.

Maligní nádor – jsou opakem benigních a to tím, že svým rychlým a invazivním růstem pronikají do okolních tkání. Pro maligní nádor je charakteristické jeho metastazování, často i systémové působení. Avšak se může objevit i výjimka, a to že i maligní nádor může být ohraničený a dobře operovatelný, ale bohužel metastazuje (MAČÁK, 2004), (ČAPOV et al., 2008).

### 1.2.3 Klasifikace nádorů

Nádor se klasifikuje podle biologických vlastností, histologické struktury a podle toho, kde je anatomicky nádor lokalizován. Mezi základní systém pro klasifikaci nádorů se užívá TNM, jejímž autorem je Pierre Denoix. Tato taxonomie určuje z anatomického pohledu rozsah nádoru. Jako kategorii před zahájením léčbu popisujeme jako klinickou klasifikaci cTNM, obsahuje údaje před léčením. Tyto údaje jsou získány různými vyšetřovacími metodami např. endoskopické vyšetření, zobrazovací metody a různá klinická vyšetření. Pokud se už však odebere vzorek u operace přímo z nádoru tak se klasifikace označuje jako patologická pTNM a tato díky mikroskopickému vyšetření vzorku nádoru odhaluje rozsah nádoru a to, jestli tumor již prorůstá do submukózy či již prorůstá do přilehlých orgánů, anebo jestli prorůstá do perirektální tkáně. Dále určuje pTNM zda jsou postiženy lymfatické uzliny, důležité je mít na paměti, že pouze zvětšené uzliny nemusí ještě znamenat to, že se v nich nacházejí metastázy. A jako poslední určuje patologická klasifikace rozsah vzdálených metastáz např. v mozku, játrech, plicích atd. (LIPSKÁ, 2009), ((FUKASOVÁ, 20013).



### **1.3 Etiologie onemocnění**

Kolorektální karcinom vzniká tím, že buňky cylindrického epitelu, který se nachází ve střevě, se nekontrolovatelně začínají maligně přestavovat. Za závažnou tzv. prekancerózu lze považovat i benigní adenom, polypy a u nich je rozhodující velikost a histologická struktura. Vyskytuje se u obou pohlaví, avšak mírně převažují muži. Ve většině případů nádory mají vzhled polypu (SEIFERT, 2012).

Mezi nejčastější příčiny vzniku kolorektálního karcinomu patří dědičná dispozice a následkem toho vznikají i onemocnění podmíněná geneticky a mezi ně řadíme:

#### **Familiární adenomatózní polypóza (FAP)**

Příčinou vzniku tohoto onemocnění je dědičná mutace jediné alely genu a následkem toho vzniká získaná mutace ostatních alel. Familiární adenomatózní polypóza (FAP) je charakteristická tím, že se v tlustém střevě a konečniku vyskytují mnoho polypů. Tyto polypy se již začínají u člověka vyskytovat okolo 20. – 30. roku života a u většiny případů se překlenou do malignity a to vede ke vzniku kolorektálního karcinomu. Avšak tato choroba nevzniká jenom v tlustém střevě, může se také objevit i v žaludku a tenkém střevě a to proto, že tento gen je přítomen ve všech buňkách. Preventivní kolonoskopické vyšetření se provádí již okolo 20. roku života. Léčba tohoto onemocnění spočívá v odstranění polypů a to jednak koloskopickým vyšetřením, a pokud to není možné tak následuje chirurgické řešení a to spočívá v odstranění postiženého úseku střeva (SEIFERT 2012), (<http://www.stomici.cz/clanky/familiarni-adenomatozni-polypoza>).

#### **Hereditární nepolypózní kolorektální karcinom (HNPCC)**

Jedná se o onemocnění, které vzniká u obojí pohlaví současně a stačí zdědit dispozici po jednom z rodičů, odborně tomu onemocnění říkáme autozomálně dominantně dědičné onemocnění. Hereditární nepolypózní kolorektální karcinom nazýváme také jako Lynchův syndrom. Vyskytují se nepolypózní nádory většinou ve vzestupném tračniku. Lynchův syndrom se vyskytuje dvojího typu a to Lynchův syndrom I a Lynchův syndrom II a pro druhý typ je typické, že se vyskytuje spolu s ostatními nádorovými onemocněními, jako jsou např. nádory endometria, ledvin,

pankreatu, mozku, žlučových cest (SEIFERT 2012), (<http://www.stomici.cz/clanky/familiarni-adenomatozni-polypoza>).

Na vzniku kolorektálního karcinomu se podílí také idiopatické střevní záněty, mezi které řadíme Crohnovu chorobu a ulcerózní kolitidu. U těchto onemocnění je typický výskyt polypů, které postupně mohou přejít do malignity. Nádor, který vzniká na základě ulcerózní kolitidy je zvláštní tím, že je rovnoměrný výskyt v rektu a celém tlustém střevě. Nádory, které vznikly následkem kolitidy mají velmi špatnou prognózu, protože již při stanovení diagnózy, nebo při operaci jsou již v pokročilém stádiu (SLEZÁKOVÁ, 2010), (BECKER, 2005).

Ke vnějším faktorům podílejícím se na vzniku kolorektálního karcinomu patří nesprávné stravovací návyky, měli bychom mít na paměti, že grilovaná, uzená a smažená strava vede ke tvorbě látek, které se mohou značně podílet na rakovinotvorném bujení. Vysoký obsah příjmu alkoholu, vysoký příjem sacharidů zejména těch rafinovaných cukrů s malým obsah vlákniny v potravě vedou ke zpomalení střevní peristaltiky a to má za následek delší setrvání nevhodné stravy ve střevě a delší dobu vystavení střeva karcinogenům. Vysoký obsah vlákniny ve střevě je důležitý k tomu, že vláknina může neutralizovat karcinogenní látky, které působí negativně ve střevě a také vláknina zvětšuje objem stolice. Vyvážený by měl být i příjem bílkovin a ten by neměl být vyšší jak 1,5g/kg. Pro náš organismus je vhodnější vyšší příjem rostlinných bílkovin jak těch živočišných. Alarmující je to, když ve stravě převyšují tuky a bílkoviny jsou přijímány minimálně. Zvýšené požívání alkoholu má také svůj podíl na riziku vzniku karcinomu střev. K nejhorším alkoholům se řadí požívání domácí pálenky (SOUČEK, 2011).

#### **1.4 Symptomatologie**

Kolorektální karcinom se ve svém počátku projevuje zcela bezpříznakově. První varovné příznaky se začínají objevovat teprve až v pokročilejší fázi onemocnění. Mezi prvními příznaky se začínají objevovat změny frekvence vyprazdňování stolice nebo velikost objemu stolic. Střídání zácpy a průjmu, může se objevit i nadýmání a přítomnost hlenu ve stolici. Pro vznik zácpy je typické postižení rekta, protože stolice v rektu již má tužší charakter a již i malý nádor vyskytující se v rektu může způsobit zácpu. Avšak dlouhotrvající obstrukce může mít za následek to, že se stolice začne

působením bakterií rozkládat, a následkem toho zkapalní a vzniká tak průjmovitá stolice. Tyto příznaky bere nemocný ve většině případů jako nepodstatné, anebo si jich ani nepovšimne. Objevuje se i také krev ve stolici. Při postižení sestupného tračníku je krvácení tmavě červeně zbarvené u postižení vzestupného tračníku je zbarvení hnědo černé a u postižení rekta je příměs čerstvé krve ve stolici. Důležité však je mít na paměti, že krvácení čerstvé krve z konečníku se často zaměňuje s krvácením souvisejícím s onemocněním hemoroidům a z toho důvodu se diagnostika bohužel opozdí. Dlouhotrvající krvácení vede ke vzniku anémií a tím i k zvýšené únavě a celkové slabosti. Pro kolorektální karcinom je velice typické to, že v počátečním stádiu se neobjevuje bolest, ale objevuje se až v pokročilém stádiu nádorového onemocnění. Zpočátku bývají bolesti střídavé a objevují se až u obstrukce břicha, kde se může již vyvíjet akutní ileus projevující se bolestí a zvracením. U velmi pokročilého nádoru může pacient zaznamenat bolesti v zádech, avšak to je už následek toho, že se nádor infiltruje už do kostí. Zřídka kdy si pacient může nahmatat rezistenci v břiše a to může být typické pro pomalu rostoucí a pozdě metastazující karcinom (BECKER, 2005), (HORÁK, 2013).

## **1.5 Diagnostika**

Kolorektální karcinom je velmi závažné onemocnění a jeho prognózu lze ovlivnit. Pro stanovení a včasné zahájení léčby je především důležitá správná diagnostika. Na prvním místě pro rozpoznávání prvních známek kolorektálního karcinomu u osob, které ještě nezaznamenaly žádné prvotní příznaky patří screening.

Na první místo v diagnostice se řadí anamnéza, která by se v žádném případě neměla podceňovat, a měl by na ní být kladen obrovský důraz. Pacient je schopen poskytnout důležité informace v jaké pracovním prostředí pracuje, jaké jsou jeho stravovací návyky. A hlavně je důležitá rodinná anamnéza, zda se v rodině vyskytl kolorektální karcinom, anebo nějaký jiný druh nádorového onemocnění.

Nemělo by se zapomínat ani na fyzikální vyšetření, které spočívá ve vyšetření per rektum, kdy lékař vyšetřuje pacienta digitálně a je schopen zjistit krvácení, anebo odhalit podezření na nádor v oblasti rekta (BECKER, 2005), (SLEZÁKOVÁ, 2010).

### **1.5.1 Screening kolorektálního karcinomu**

Jak již bylo popsáno výše tak se screening provádí u lidí, kteří ještě nepostřehli prvotní příznaky. Screening rozdělujeme na hromadný, kdy se ho účastní celé populační skupiny, a nebo rozdělujeme screening cílený a tady se vyšetřuje jenom určitá skupina osob. Mezi nejvýznamnější screeningové vyšetření se provádí test na okultní krvácení. Test je zcela jednoduchý, rychlý a bezbolestný. Provádí se v domácím prostředí, nebo praktický lékař. Test se provádí po 50. roku života a to 1x ročně a nad 55 let 2x za rok, anebo se pacient může rozhodnout pro preventivní kolonoskopické vyšetření, pokud i to bude negativní tak se vyšetření opakuje s odstupem 10 let. Princip vyšetření spočívá v odběru vzorku stolice velikosti lískového ořechu do speciální zkumavky a doručení vzorku praktickému lékaři, ten do vzorku nakape speciální roztok a zkumavku vloží do speciálního přístroje, který určí, zda se ve stolici nachází krev, avšak krvácení z polypů není stálé ale intermitentní je důležité tento test opakovat (SEIFET, 2012).

### **1.5.2 Vyšetření nádorových markerů**

Nádorové markery jsou hormony, enzymy, a antigeny. Jsou specifické pro některé nádorové onemocnění. Zvýšená hladina karcinoembryonálního antigenu (CEA) při výskytu kolorektálního karcinomu je ve většině případů typická. Vysoká hladina CEA však hnedka není typická pro přímou diagnostiku nádoru. Hladina CEA se odebírá v předoperačním období a po odstranění nádoru dochází k jeho normální hodnotě. Avšak když při kontrolním pooperačním odběru je hladina pořád vysoká je to důkaz toho, že nádor nebyl úplně odstraněn, anebo poukazuje na recidivu onemocnění. Jako další laboratorní vyšetřovací metody patří vyšetření krevního obrazu, elektrolyty (SOUČEK, 2011), (ADAM, 2010).

### **1.5.3 Endoskopické vyšetřovací metody**

Endoskopie je velmi důležité vyšetření pro diagnostiku nádorové onemocnění v trávicím traktu a to proto, že umožňuje si ho prohlédnout zevnitř. U kolonoskopie je důležitá příprava, která by měla zajistit, aby bylo střevo dokonale vyčištěno. Nejčastěji se používá roztok fortrans, který pacient popije den před vyšetřením, a měl by ho vypít 4 litry. U podezření na karcinom střev je jednou z diagnostických metod kolonoskopické vyšetření u kterého se může odebrat vzorek, i na bioptické vyšetření, je zde možnost

provést i terapeutickou polypektomií. U bioptického odběru vzorků je důležité brát vzorek z více míst. Negativní histologický výsledek neznamená vyloučení nádoru, protože většina karcinomů nemusí vznikat na podkladě adenomu. Ve většině případů je prováděna totální kolonoskopie od rekta až po cékum a je velmi významnou vyšetřovací metodou pro stanovení diagnózy karcinomu. Pokud však, ale totální kolonoskopie není možná je nutné ji provést intraoperačně (BECKER, 2005).

#### **1.5.4 Rentgenové zobrazovací metody**

USG břicha a CT vyšetření ve většině případů slouží k vyhledávání případných metastáz a průniků nádorů do trávicího traktu. U CT vyšetření se aplikuje kontrastní látka i.v., proto je důležité od pacienta zjistit, zda není alergický na jód, protože kontrastní látky bývají ve většině případů jodového původu.

RTG vyšetření hrudníku se provádí ke zjištění metastáz v plicích.

PET – pozitronová emisní tomografie – princip tohoto vyšetření spočívá v i.v. aplikaci modifikované glukózy. Buňky takto upravenou glukózu vychytávají z krve a štěpí ji k získání energie. Nádorové buňky se rychle dělí, a k tomu dělení potřebují větší množství glukózy a začnou využívat tuto upravenou glukózu a nádor se projeví kontrastně. Pomocí této metody mohou být odhaleny vzdálené metastázy (ŠAFRÁNKOVÁ, 2006), (<http://vysetreni.vitalion.cz/pet/>).

## **1.6 Léčba kolorektální karcinomu**

Léčba kolorektální karcinomu se odvíjí od celkového stavu pacienta a rozsahu postižení a nálezů případných metastáz, a k tomu je potřeba správná diagnostika.

Lékař by však měl vše nejprve s pacientem probrat a dbát na to, aby pacient vše pochopil a pokud je čas, dát mu možnost na rozmyšlenou. Pacient musí znát princip léčby, a s tím i plynoucí komplikace a vedlejších účincích léčby.

Léčba kolorektálního karcinomu se dělí na chirurgickou, radioterapii, chemoterapii. K léčebným metodám patří i zavedení stomie.

### **1.6.1 Chirurgická léčba**

Cílem chirurgické léčby je odstranění nádoru, metastáz a případných lymfatických uzlin. Cílem operace je odstranění nádoru a to nejméně 2 cm tkáně pod nádorem a více jak 5cm tkáně která je nad ním. Rozdělujeme dva typy chirurgických operací u kolorektálního karcinomu a to kurativní operaci, u které se odstraní nádor spolu i s nádorovou tkání a dále paliativní typ operace která má za cíl zkvalitnit život, protože nádor je již v takovém stádiu, kdy již nelze celý vyoperovat. Operace může být prováděna laparoskopicky za pomoci 3 malých řezů a nebo laparotomicky za pomoci jednoho velkého řezu. Laparoskopické operace se čím dál častěji upřednostňují a to z toho důvodu, že mají příznivější vliv pro pacienta a to v podobě příznivější pooperační rekonvalescenci. Výhoda laparoskopických operací spočívá v tom, že se dříve navrácí střevní funkce, snížení pooperační bolesti a tím i zkrácená délka hospitalizace. Nejčastější indikací k provedení laparoskopické operace je indikace k založení stomie. Po resekci střeva se provádí anastomóza což je spojka mezi resekovanými úseky střev, které mohou být sešity pokračujícím stehem a nebo staplerovou technikou. Použití stehů, a nebo staplerové techniky se odvíjí od druhu a anastomózy a rozhodnutí chirurga. Použití svorkovací techniky zkracuje čas operace, ale za to na druhou stranu je finančně náročnější. Ke kritériím pro zavedení funkční anastomózy patří to, že musí být založena na zdravých dobře prokrvených a dobře viditelných okrajích střeva. Dále rozlišujeme operace dle místa postižení karcinomem a to pravostranná hemikolektomie, rozšířená pravostranná hemikolektomie, resekce příčného tračnicku, levostranná hemikolektomie, nízká přední resekce (SLEZÁKOVÁ, 2010), (JANÍKOVÁ, 2013).

#### **Pravostranná hemikolektomie**

Tento typ resekce střeva se užívá pro nádor, který je lokalizovaný v okolí céka a vzestupném tračnicku. Chod střev je zajištěn pomocí provedení ileotransverzoanastomózy způsobem side to side neboli laterolaterální což znamená bokem k boční části. Ke komplikacím plynoucím z toho přístupu operace patří poranění žlučových cest, močovodu a duodena.

#### **Rozšířená pravostranná hemikolektomie**

Tato resekce je typická pro nádory v oblasti od jaterního ohbí až po celý příčný tračník. Jako komplikace zda patří poranění sleziny, protože tato operace vyžaduje

uvolnění celého slezinného ohbí, jako další komplikace jsou průjmy, protože příčný tračník plní funkci resorpci vody.

### **Resekce příčného tračníku**

Tento typ operačního přístupu se provádí ve výjimečných případech, protože nádory v této oblasti se vyskytují velice zřídka. Obnovení střeva je zajištěno pomocí kolokolické anastomózy.

### **Levostranná hemikolektomie**

Pro resekci střeva u levostranné hemikolektomie jsou nádory lokalizovaní v oblasti lienálního ohbí a sestupného tračníku. Ke komplikacím u tohoto typu operace řadíme poranění sleziny a levého močovodu. Průchodnost střeva je zaopatřena pomocí transverzosigmoideoanastomózy.

### **Nízká přední resekce**

Provádí se u nádorů lokalizovaných v horní a střední třetině rekta. U tohoto typu operace jsou prováděny dva typy resekce a to kontinentní resekce kde jde o svěrač zachovající resekci střeva, anebo resekce dle Milse kde se zavádí trvalá terminální sigmoideostomie. Avšak v posledních letech se od operací dle Milse, pokud je to možné, odpouští, protože použití moderní staplerové techniky je již na vysoké úrovni (POKRIVČÁK,2014),(JANÍKOVÁ, 2013), (<http://www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2008/01/03.pdf>).

#### **1.6.2 Stomie**

Stomií se rozumí vyústění dutého orgánu na povrch těla. Slovo stomie je odvozeno z řeckého slovo stoma a v překladu znamená ústa nebo otvor. Název je odvoz podle toho, odkud je stomie vyvedena a to na kolostomii, ileostomii. Důvod pro zavedení stomie bývá nádorové onemocnění střeva, traumata, vrozené vady, střevní záněty. Barva stomie je růžovo červená a povrch bývá pořád vlhký a leskne se. Je nebolestivá a to proto, že v ní nejsou nervová zakončení.

Stomie jsou rozděleny podle délky zavedení na dočasné a trvalé. Dočasná stomie bývá zavedená většinou pro odlehčení střeva, až onemocnění na střevě ustoupí, tak se stomie zruší. Trvalé stomie bývají založeny v případech, kdy střevo již neplní svou funkci, bývají zavedeny nejčastěji u kolorektálního karcinomu, familiární adenomatózní polypy. Stomie bývají rozděleny podle místa zavedení na ileostomie, které jsou zavedeny na tenkém střevě nejčastěji pro ileózní stav, anebo při úrazech u Crohnovy choroby. Kolonostomie bývají zavedeny na tlustém střevě (HORÁK, 2008), (<http://www.stomici.cz/co-je-to-stomie>).

## **Kolonostomie**

Dočasné kolonostomie se zavádějí u vrozených vad střev, u píštělí, pro úrazy. Trvalá kolonostomie je zaváděna u karcinomu střev, když střevo neplní funkci svěrače, tudíž vzniká inkontinence, anebo pro střevní divertikly. Velikost je zhruba okolo 2 – 5 cm. Není citlivá na bolest a i přesto je nutné dbát zvýšené opatrnosti při jejím ošetřování, aby nedošlo k poranění. Bývají zavedeny v levém podbřišku. Rozdělují se podle místa umístění na coecostomie, která se nachází mezi tlustým a tenkým střevem a obsah stolice je řídký. Transverzostomie nachází se v oblasti příčného tračního, stolice má již kašovitější charakter. Sigmoidostomie je zavedena v esovité kličce a stolice je již tuhá, formovaná (<http://www.stomici.cz/kolonostomie>).

### **1.6.2.1 Časné komplikace stomii**

Krvácení bývá častou komplikací. Nejčastěji při něm dochází ve sprše, kdy si pacient poraní stomii žílkou, poranění okrajem podložky stomie, při zánětu střeva, anebo se může objevit jako recidiva maligního procesu. Krvácení se ve většině případů samo zastaví, pokud ale k tomu tak nedojde, je nutné vyhledat lékařskou pomoc.

Nekróza vzniká jako následek poruchy přítoku krve do stomie a tudíž nedochází k jejímu okysličení. Nekróza může vzniknout i špatným ošetřováním stomie a to že podložka je špatně nalepena a zaškrcuje stomii. Prvotními příznaky nekrózy bývá fialové zbarvení. Při dlouhodobé nekróze může dojít až k rozpadu stomie.



### **1.6.2.2 Pozdní komplikace stomií**

Parastomální kýla patří mezi nejčastější komplikace u stomií, spočívá v tom, že v okolí stomie se vytvoří vyklenutí, a to má za následek to, že znesnadňuje správné přiložení stomických pomůcek. Při vzniku malých kýl je léčba konzervativní a to v podobě břišních pásů. Operační řešení se provádí u velkých kýl, které mohou způsobovat trávicí potíže a bolest. Nejčastější příčinou je zvýšení nitrobřišního tlaku.

Stenóza stomie vzniká, když otvor ve stěně břišní je menší než stomie, a tudíž stolice neodchází a může vzniknout ileus. Léčba spočívá v dilataci speciálním polymerovým dilatátorem. Dilataci provádí stomasestra, která by pacienta měla poučit o používání dilatátorů.

Prolaps stomie neboli výhřez stomie, nejčastěji vzniká jako komplikace u transverzostomie. Střevo může být vyhřezlé až několik desítek centimetrů. Příčina vzniku je v nedokonalé fixaci střeva, zvýšením nitrobřišního tlaku, avšak pokud si pacient lehne na záda, může se vyhřezlá stomie opět vrátit na své původní místo. Pokud je prolaps stomie menší jak 5 cm, tak je úkolem stomasestry naučit pacienta pomocí speciálních pomůcek o stomii pečovat, je – li ale prolaps větší je nutné operační řešení (HORÁK, 2008), (JANÍKOVÁ, 2013). (<http://www.stomici.cz/komplikace-stomii>).

### **1.6.3 Radioterapie kolorektálního karcinomu**

Princip léčby spočívá v principu ionizujícího záření. Většina nádorových buněk je více citlivá na ionizující záření, než buňky zdravé. Radioterapie má za cíl dopravit co nejvíce ionizujícího záření v určeném čase na správné místo a to tak, aby byly co nejméně ozářeny zdravé tkáně. Citlivost nádoru na ozáření se určuje podle histologického typu tkáně, ze které vychází nádor a dle rozsahu postižení. Ionizující záření se dělí na elektromagnetické, korpuskální. Dále se dá elektromagnetická záření dále dělit na rentgenové a záření gama. Nejčastější způsob ozařování je brychyterapie, která funguje na principu, že zdroj záření je umístěn do oblasti nádoru a díky tomu dojde k vysoké koncentraci. Pomocí nových technologií brachyterapie lze již podat vysokou dávku záření v malém čase a to i ambulantně.

I radioterapie, která zasahuje střevo má řadu nežádoucích účinků v podobě nevolností a nechutenství, objevuje se zvracení, průjem, bolest břicha a nadýmání. Pacient, který je ozařován v okolí břicha je nutné poučit o nevhodných potravinách, které mohou tyto potíže zhoršit a to jsou např. luštěniny, pivo, čerstvé pečivo a i některé mléčné výrobky, pacienti by měli omezit i perlivé nápoje. Radioterapie se rozděluje na kurativní, neadjuvantní, adjuvantní a paliativní (FUKASOVÁ, 2013).

### **Kurativní radioterapie**

Jde o radikální radioterapii, která má za cíl vyléčit pacienta s co největším poškozením nádorových buněk pacienta. Léčebný proces je v délce od 6 – 8 týdnů.

### **Neadjuvantní radioterapie**

Jde o předoperační ozařování, s cílem operovat původně neoperovatelný nádor. Většinou neadjuvantní radioterapie se aplikuje společně s chemoterapií.

### **Adjuvantní radioterapie**

Jde o pooperační ozařování. Snižuje počet relapsů a zvyšuje dobu přežití pacienta. Dávka ionizujícího záření je menší, než u kurativní radioterapie. Mohou být ozařovány jizvy a uzliny.

### **Paliativní radioterapie**

Tato terapie vede pouze ke zlepšení kvality života zmírněním obtíží jako je bolest, krvácení (FUKASOVÁ, 2013), (BECKER, 2005).

## **1.6.4 Chemoterapie kolorektálního karcinomu**

Chemoterapií se rozumí podávání cytostatik za účelem ničení nádorových buněk a to při minimálním poškození buněk zdravých. Cílem podávání cytostatik je zničení nádoru, anebo zabránění jeho rozšíření či pouze zpomalení jeho růstu. Cytostatika fungují na principu, že zastavují buněčné dělení a následkem toho poškozují genetickou informaci, která se nachází v buňce. Různé druhy cytostatik se liší podle toho, jak dané

buňky poškozují a jak pronikají do tkání. Jedno cytostatikum, které ničí nádorové buňky nemusí ničit nádorové buňky jiného nádoru. To, proč nádorové buňky bývají poškozeny cytostatiky více je způsobeno tím, že nádorové buňky se rychleji dělí a to určuje i fakt, která buňka bude cytostatiky více poškozena, dále nádorové buňky mají menší schopnost sebe opravné funkce, pokud dojde k poškození cytostatiky zdravé buňky jsou schopné svými opravnými mechanismy zvrátit poškození.

Nádorové buňky mohou na účinek chemoterapie reagovat chemo senzitivně a to znamená, že jsou citlivé na chemoterapeutickou léčbu, chemo kurabilně – cytostatikum je pro pacienta přínosné, ale za to nádor je citlivý na chemoterapii, chemo rezistentně – a to znamená, že nádorové buňky jsou odolné vůči účinkům cytostatik. Monoterapie cytostatiky je označována jako použití jednoho typu cytostatika, pokud ale pacient podstupuje léčbu několika druhy cytostatik, tak se jedná o léčbu kombinovanou.

Způsob podávání cytostatik je různorodý, ale nejčastěji jsou cytostatika podávána i.v. cestou, kde může být cytostatikum podáváno pumpou, anebo dávkovačem. Mezi další způsoby podání cytostatik patří p.o., i.m., intraarteriálně, subkutánně.

Chemoterapii rozdělujeme na kurativní kde je hlavním cílem vyléčit pacienta. Adjuvantní chemoterapie je podávána pouze již u nemocných po operaci nádoru i se zdravou tkání, u kterých se však předpokládá to, že někde v organismu budou metastázy, které by tento typ chemoterapie měl zničit. Neadjuvantní chemoterapie je podání cytostatik před operací. Cytostatika by měla zmenšit nádor a tím i zlepšit operabilitu a zamezit vznik metastáz. Paliativní chemoterapie vede pouze ke zkvalitnění života a to tak, že zmírní příznaky, které nádor vyvolal.

Podávání cytostatik má i nežádoucí účinky na zažívací trakt, kde se může vyskytovat průjem nebo zácpa, která může vést až k ileu (FUKASOVÁ, 2013), (<http://www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2008/01/04.pdf>)

## **1.7 Předoperační příprava**

Správná předoperační příprava si klade za cíl úspěšně připravit pacienta k chirurgickému zákroku, vytvořit optimální podmínky, které mají být splněny u každého chirurgického výkonu a tím i snížení pooperačních komplikací. Nesmí být opomenuta ani psychická příprava pacienta, ten by měl znát svou diagnózu a proběh léčby (SCHNEIDEROVÁ, 2014), (SPILKA, 2013).

### **1.7.1 Dlouhodobá předoperační příprava**

Časové rozpětí dlouhodobé předoperační přípravy se nedá přesně vyměřit, protože dlouhodobá příprava se odvíjí od typu operace. Do dlouhodobé přípravy patří edukace pacienta ohledně operačního výkonu, zvoleného typu léčby, plynoucí případné komplikace a vše by mělo vyústit podepsáním informovaného souhlasu s operací. Informace by měly být pacientovi podány srozumitelně, aby vše pochopil. K dlouhodobé předoperační přípravě patří interní vyšetření, ke kterému řadíme EKG, RTG vyšetření srdce a plic, screeningové předoperační vyšetření krve a moči. Interní předoperační výsledky by však neměly být starší jak dva týdny. V dlouhodobé přípravě u onkologických nemocných je velmi důležitá i psychická příprava.

### **1.7.2 Krátkodobá předoperační příprava**

Krátkodobá předoperační příprava se odehrává 24 hodin před operačním výkonem a navazuje na dlouhodobou přípravu. Povinnosti lékaře je všechny předoperační výsledky zhodnotit a doordinovat popřípadě doplňující vyšetření. Do krátkodobé předoperační přípravy patří i anesteziologické konsilium, kde se anesteziolog rozhodne pro typ anestezie a naordinuje premedikaci. Sestra a lékař by také měli zjistit to, do jaké míry je pacient o výkonu informován a popřípadě mu vysvětlit a doplnit nejasnosti. K intervencím patřící do krátkodobé předoperační přípravy patří i kontrola informovaných souhlasů, zda jsou podepsány pacientem i lékařem. Dle ordinace lékaře je pacientovi podán roztok fortrans, anebo klyzma pomocí roztoku Yal, což by mělo zajistit vyprázdnění střeva. Příprava operačního pole v podobě oholení pacienta dle standardu oddělení. Edukace pacienta o nutnosti lačnění, dle standardu oddělení. Důležité je dbát i na psychickou přípravu, která by měla být zajištěna lékaři i sestrami, a správná psychická příprava snižuje strach z operace.

### **1.7.3 Bezprostřední předoperační příprava**

Tato příprava se odehrává přibližně 2 hodiny před operačním výkonem. Sestra ještě pečlivě překontroluje dokumentaci, kontroluje vitální funkce, a zda pacient dodržel lačnění, kontrola, zda je vyjmuta zubní protéza, kontaktní čočky. Důležité je sepsání pacientových cenností a uložení do trezoru. Sestra zavede invazivní vstupy v podobě PŽK, PMK a aplikuje ordinovaná léčiva. Dále sestra kontroluje, zda je operační pole dostatečně připraveno. Jako prevence TEN se na dolní končiny přikládají elastické bandáže. Premedikace se ve většině případů aplikuje 30 – 60 minut před operací, jejím cílem je psychicky uklidit pacienta a zmírnit úzkost, dále premedikace snižuje sekreci žaludečních šťáv a slin. Sestra za pomoci ošetřovatele odváží pacienta na operační sál, kde ho společně s veškerou dokumentací předá pracovníkovi operačního sálu (SLEZÁKOVÁ, 2010), (JANÍKOVÁ, 2013).

## **1.8 Pooperační péče**

Operace kolorektálního karcinomu je velice náročný výkon, po kterém je pacient hospitalizován na JIP, kde po operaci by měla doznívat anestezie, a pacient by měl začít nabývat vědomí. Po operaci je nutné intenzivní sledování vitálních funkcí, saturace kyslíkem a pooperačních komplikací. Dále se sestra zaměřuje na operační ránu, zda neprosakuje a na funkčnost zavedených drénů. Pacient by se měl po operaci spontánně vymočit za 6 – 8 hodin, pokud tak pacient neučiní je potřeba zavést PMK. Funkce obnovy stolice a plynů by měla být do 72 hodin po operaci. Rozsah pooperační péče určuje stav pacienta a rozsah pooperačního výkonu. Sestra by se měla zaměřit na sledování bolesti, která se objeví po odeznění anestetika, o bolesti informuje lékaře, který naordinuje vhodné anestetiku. Péče by měla být zajištěna také o dutinu ústní, protože je omezený příjem tekutin a tím dochází k osychání sliznice a jazyka (SCHNEIDEROVÁ, 2014).

## **1.9 Pooperační komplikace**

Slovo pooperační komplikace zahrnuje všechny komplikace, které nastanou po operačním výkonu. Mohou se vyskytovat ihned po operaci, nebo za 2 – 14 dní od operace. Riziko vzniku pooperačních komplikací lze ovlivnit tím, že se sníží rizikové faktory, je provedena správná předoperační příprava. K rizikovým faktorům, které

přispívají ke vzniku pooperačních komplikací patří vyšší věk pacienta, diabetes mellitus, vysoký krevní tlak, selhávání srdce a ledvin ([http://www.dr-gumpert.de/html/postoperative\\_komplikationen.html](http://www.dr-gumpert.de/html/postoperative_komplikationen.html)).

### **1.9.1 Pooperační nemoc**

Jedná se o soubor změn psychických a tělesných vznikající z důvodu operačního výkonu. K hlavním příznaků patří překrvení, vyšší počet bílých krvinek, otok v operační ráně, nauzea, bolest, zrychlený pulz, snížený krevní tlak, retence moče a zástava střevních plynů a duševní skleslost. Léčba zahrnuje infuzní terapii na doplnění elektrolytové rovnováhy, doplnění krevních elementů, psychoterapie.

### **1.9.2 Respirační komplikace**

Komplikace, vzniklé z důvodu operační intubace jsou záněty dýchacích cest, nevdušnost plic, otok plic. Respirační komplikace se začínají objevovat druhý až třetí den po operaci. A rizikovými pacienty pro vznik této komplikace jsou osoby trpící chronickou plicní nemocí, kuřáci a dále vyšší věk pacienta. Objevují se příznaky v podobě kašle a bolesti v krku doprovázející zastřený hlas, dušnost, cyanózu a tachykardii. Léčba bývá v příkládání Priessnitzova obkladu na krk, inhalace a v těžších případech léčba ATB, kortikosteroidy.

### **1.9.3 Kardiální komplikace**

Každá operace je pro srdce zátěží. Proto je velice důležité předoperační příprava, kde v rámci interního vyšetření se zajišťuje i natočení EKG, kde můžeme případně nějakou srdeční nemoc odhalit. Příznaky se odvíjejí podle toho, jaká část srdce je poškozena. K základním příznakům patří dušnost, zrychlený srdeční rytmus, snížený krevní tlak, arytmie a pacient může udávat i bolestivost na hrudníku. Léčba spočívá v podávání kardiotonik, antiarytmik a diuretik.

### **1.9.4 Trombembolické komplikace**

Pro vznik trombembolických komplikací je typické poškození vnitřní vrstvy žilní stěny a zpomalení krevního toku krve a k nejzávažnějším komplikacím patří plicní embolie. Proto zde hraje velice důležitou roli předoperační příprava, která spočívá v aplikaci antikoagulační léčby, bandáž dolních končetin před operací. Příznaky jsou závislé podle toho, v jakém místě došlo k obstrukci a to se může projevit příznaky, které nemocný nemusí ani postřehnout až po vznik plicního infarktu, který se projevuje

vykašláváním růžového sputa. Léčba spočívá v podávání kardiotonik, ATB a může se dokonce aplikovat i streptokináza.

### **1.9.5 Zvýšená teplota**

Zvýšené pooperační teploty se většinou vyskytují u pacientů trpící maligním onemocněním.

### **1.9.6 Poruchy funkce GIT a močového ústrojí**

Pooperačně je zcela běžné, že dochází k útlumu střevních plynů a defekaci. Peristaltika by se však měla začít fungovat samovolně do 72 hodin po operaci, pokud ale pacient i po 72 hodinách po operaci nejeví známky peristaltiky střev, tak je třeba pacienta řádně vyšetřit, může to být totiž příznak toho, že se vyskytl ileus. Léčí se zpočátku konzervativním vyprázdněním tlustého střeva, ale pokud je léčba bez efektu aplikuje se syntostygin, který by měl dát peristaltiku znovu do pohybu. V prvních hodinách po operaci se mohou vyskytnout problémy v podobě škytavky, nevolnosti a zvracení. Ke komplikacím močového ústrojí nejčastěji patří záněty způsobené zavedením PMK nebo operačním traumatem. Projevují se nejčastěji sníženou tvorbou moče až zástavou tvorby moče a bolestivým močením. Léčba spočívá v léčení příčiny (JANÍKOVÁ,2013), (SLEZÁKOVÁ, 2010), (SPILKA, 2013).

## **1.10 Dietní opatření**

Špatné stravovací návyky ve smyslu příjmu vysokého podílu karcinogenní látek a nízkého příjmu vlákniny v potravě zásadně zvyšují možnost vzniku kolorektálního karcinomu. Doporučený denní příjem vlákniny by měl být 30 gramů. Dle výzkumu z roku 2005 bylo zjištěno, že denní příjem vlákniny u jedince v České republice je jenom 11,73 gramů.

V rámci předoperační přípravy je také důležitá příprava pacienta po nutriční stránce. Pokud pacient trpí malnutricí, zvyšují se tak i pooperační komplikace. Pokud perorální příjem není dostačující, je nutno zvážit parenterální výživu, popřípadě podávání sippingu.

V pooperační péči je kladen také důraz na výživu. Střevo by se mělo být zatěžováno postupně a to až při obnovení peristaltiky střev a to odchodem plynů a

stolice. Nejprve se střevo zatíží čajovou dietou, poté nastává kašovitá dieta. Pokud pacient diety toleruje, tak se postupně přechází na dietu bezbytkovou. Pokud ale nastanou komplikace jako je zvracení či průjem, tak se dieta posune o krok zpět. Pokud není energetický příjem dostačující, tak je příjem energie doplněn sippingem, nebo parenterální výživou.

Dietní omezení u pacientů se zavedenou stomií se liší podle druhu stomie. U ileostomie je důležité, aby měl pacient zajištěný dostatečný pitný režim. Tekutiny by měly obsahovat větší množství soli, doporučují se neperlivé minerální vody. Pacient by měl jíst více krát denně menší porce jídel. Dietní omezení u ileostomie spočívá v omezení nebo úplném odstranění jídel, které jsou těžko stravitelné, k nim patří špenát, oříšky, sušené ovoce, celer, kokos atd. Pacienti, kteří mají zavedenou transverzo nebo sigmoideostomii, tak již není dietní opatření tak přísné. Pacienti by se měli vyvarovat dráždivé stravě a to, že by měli omezit kořeněná jídla. A také by pacient měl omezit jídla, které způsobují větší zápach, jako jsou ryby a vejíčka (HORÁK, 2008), (JANÍKOVÁ, 2013).



## **2 SPECIFIKA OŠETŘOVATELSKÉ PÉČE U PACIENTA S DIAGNÓZOU KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM**

Pacient je přijat na chirurgické oddělení.

Ke specifikám ošetrovatelské péče o pacienta s kolorektálním karcinom patří:

### **Monitorace**

Na standartním oddělení je potřeba sledovat fyziologické funkce – TK, TT, P, D dle ordinace lékaře, vše je nutné zapsat do dekurzu. Při zjištění patologických hodnot informovat lékaře, aby se předešlo případným komplikacím.

Dále je nutné se zaměřit na monitoraci bolesti, která provází pacienta po operaci. Bolest je subjektivní pocit, který se projevuje i na psychickém stavu pacienta, což může ovlivnit i jeho chování. Dle ordinace lékaře podávat naordinovaná analgetika, a je potřeba sledovat jejich účinnost pomocí hodnotících škál bolesti a vše zapisovat do dekurzu.

### **Poloha, pohybový režim**

Je potřeba pro pacienta zajistit vhodnou úlevovou polohu. Mobilizovat pacienta k sebedpěči. U imobilního pacienta je důležité polohování co 2 hodiny a zajistit péči o predilekční místa jako prevenci vzniku dekubitů. Udržovat pacienta v čistém prádle a dle potřeby převlékat ložní prádlo.

### **Hygienická péče**

U pacienta je důležité zhodnocení soběstačnosti pomocí Barthelové testu soběstačnosti a dle výsledků podporovat aktivitu pacienta. V prvních dnech po operaci je pacient v sebedpěči omezen kvůli bolesti, tudíž péči přebírá sestra. Sestra kontroluje predilekční místa a provádí prevenci vzniku dekubitů.

### **Odpočinek a spánek**

Zjistit, a pokud to je možné tak zajistit spánkové návyky pacienta a respektovat jeho zvyklosti. Pokud je to možné tak zajistit noční klid. Důležitá je také prevence pádu. Dle potřeby pacienta uložit do vhodné polohy ke spánku a pravidelně pacienta

polohovat a kontrolovat predilekční místa. Podávat dle ordinace lékaře naordinovaná sedativa a je potřeba sledovat jejich účinek.

### **Výživa**

Pacient po operaci bývá postupně pomalu zatížen stravou. Nejprve pacient přijímá tekutiny, poté je strava kašovitá a následuje bezezbytková dieta. Je nutné sledovat nutriční stav pacienta a dle potřeby zajistit kontakt s nutričním terapeutem. Důležité je sledování kožního turgoru, zvracení, zvýšené pocení což může mít za následek postupnou dehydrataci organismu. Sledovat dostatečný příjem a výdej tekutin a ten zaznamenat do dekurzu. Zhodnotit stupeň soběstačnosti v oblasti výživy a popřípadě pacientovi dopomoci.

### **Vyprazdňování**

V prvních hodinách a po operaci je nutné sledovat navrácení peristaltiky střev. Pacient by se měl od operace vymočit za 6 – 8 hodin, pokud k tomu nedojde, je třeba informovat lékaře. Zhodnotit stupeň soběstačnosti a dle potřeby pacientovi dopomoci. Důležitá je i včasná aktivizace pacienta, která může dopomoci k peristaltice střev. Při zavedeném PMK je nutno sledovat příměsi, barvu a množství moče a provádět pravidelnou péči o katétr.

### **Péče o invazivní vstupy**

Při zavedeném PŽK je nutno sledovat jeho funkčnost a infekční projevy podle škály Madonna. Protože se jedná o invazivní vstup, tak může být zdrojem infekce. Slouží pro aplikace naordinovaných medikací a infuzí. Při zavedeném PMK je nutno sledovat jeho funkčnost, příměsi, barvu a množství moče.

### **Péče o drény a operační ránu**

Při zavedeném drénu je nutno kontrolovat jeho funkčnost, množství a barvu odvedeného sekretu. Místo okolí drénu, které se musí převazovat za aseptických podmínek kvůli prevenci vzniku infekce. Drén je v ráně ponechám podle množství odvedeného sekretu nebo dle ordinace lékaře.

Operační rána se také převazuje za aseptických podmínek alespoň jednou denně. U rány je potřeba sledovat hojení a přilnutí okrajů, a také možné projevy infekce jako je otok kolem rány, zčervenání, sekrece nebo zápach. Rána se může hojit per primam, to znamená, že se rána hojí bez projevů infekce tudíž bez komplikací. Nebo per sekundam,

kdy v ráně vznikla infekce. Stehy bývají ponechány přibližně 10 dnů od operace (SLEZÁKOVÁ, 2010), (JANÍKOVÁ 2011).

### **3 OŠETŘOVATELSKÝ PROCES U PACIENTA S KOLOREKTÁLNÍM KARCINOMEM**

#### **Ošetrovatelský proces**

Ošetrovatelský proces je z praktického hlediska vědecká, racionální, systematická metoda doprovázející plánování a poskytování ošetrovatelské péče. Z teoretického pohledu se jedná o systémově aplikovanou teorii na postup. Jedná se o hlavní pracovní metodu ošetrovatelského personálu. Slouží k vyhodnocení efektivity ošetrovatelské péče. Jeho individuální přístup se přizpůsobuje potřebám nejen pacienta ale i rodiny, společnosti, komunity. Ošetrovatelský proces si klade za cíl zhodnocení zdravotního stavu pacienta, poskytovat specifické ošetrovatelské činnosti a zhodnotit je, stanovení reálných a také potencionálních problémů pacienta. Má také své výhody i pro personál a to, že zajišťuje odborný růst, důsledné a systematické vzdělávání v ošetrovatelství. Umožňuje to, aby byla sestra schopná se sama rozhodnout a aby byla schopna sama stanovit nejvhodnější způsob péče. V roce 1982 se již začal oficiálně používat 5 krokový proces. Proces má celkem 5 složek, které jdou postupně za sebou a doplňují se, avšak se musí stále obměňovat a přizpůsobovat danému stavu i potřebám pacienta.

#### **Posuzování**

Je první fází ošetrovatelského procesu. Lze ho také nazvat jako sběr informací. Jde o proces, kdy jsou od pacienta systematicky získávána data. Zahrnuje informace, které sestra získala nejen při prvotním rozhovoru, ale po celou dobu kontaktu s pacientem. Dále zahrnuje priority, které udává sám pacient. Všechny údaje o pacientovi sestra získá na základě svých vědomostí. Informace o pacientovi lze získat i od příbuzných, z dokumentace, od ostatního zdravotnického personálu. Získané informace mohou být subjektivní to znamená, jak pacient prožívá např. bolest. Mohou být objektivní, které mohou být získané pozorováním, porovnáním. Jde o vnější projevy pacienta. Je však mít na paměti, že ošetrovatelský plán se skládá z informací, které jsou získány v této fázi, a proto je nutné, aby byly informace správné. Proto je nutné znát

určité zásady a to, že sestra musí sesbírat veškeré informace o zdravotním stavu pacienta, dle svých kompetencí a přesvědčí se, zda jsou údaje přesné a kompletní. Dále je nutné, aby byly získané informace uspořádány tak, aby se dal problém najít co možná nejrychleji a nejsnadněji. Všechny získané údaje je nutno pečlivě zaznamenat. K metodám pro získávání informací patří pozorování, rozhovor a fyzikální vyšetření sestrou.

### **Diagnostika**

Jedná se o druhou fázi ošetrovatelského procesu, která je vlastně analyticko – syntetická, kdy jejím cílem je správně určit zdravotní problém od pacienta. Ošetrovatelská diagnostika si klade za cíl rozpoznat a následně zhodnotit lidskou reakci na nemoc, a protože každý člověk je jiný, tak to platí i o jeho reakcích na nemoc. Tento krok může být i někdy obtížný protože identifikovat správně pacientovy základní a vyšší potřeby nemusí být někdy snadné, protože pacientovy potřeby se během prožívání nemoci mohou měnit. Ze získaných informací se v tomto kroku sestavují ošetrovatelské diagnózy.

### **Plánování**

Třetí fáze ošetrovatelského procesu je plánování. V tomto kroku se určují cíle zaměřené na pacienta a vzniká ošetrovatelská strategie. Z prvního kroku posuzování vychází tak, že se využijí informace, které jsou získány při posuzování. A z druhého kroku vychází tak, že jsou sestaveny problémy a to aktuální a potencionální a také etiologie a symptomy.

### **Realizace**

Čtvrtý krok se zaměřuje na to, aby byl stanovený cíl dosažen a to tak, že zahrnuje ošetrovatelské a medicínské ordinace. Během této fáze dochází k realizaci ošetrovatelských strategií. V této fázi je možnost zapojit pacienta, aby byl aktivním účastníkem v samotné realizaci ošetrovatelské péče, avšak se to odvíjí i od jeho zdravotního stavu. Propojují se zde všechny fáze ošetrovatelského procesu. V této fázi se mohou vyskytnout i nežádoucí účinky intervencí, které by sestra měla znát, a měly by být prováděny preventivní činnosti, aby se jejich výskyt minimalizoval, anebo se mohou nahradit jinými ošetrovatelskými činnostmi.

## Vyhodnocení

Poslední fáze ošetrovatelského procesu je velmi důležitá, neboť se zde provádí vyhodnocení účinnosti ošetrovatelské péče, která byla pacientovi poskytnuta podle individuálního plánu. Vyhodnocují se zde cíle, do jaké míry byly splněny. Vyhodnocení je procesem souběžným to znamená, že během ošetrovatelské péče je sestra schopna změnit nebo upravit průběh péče tak, aby byly dosaženy cíle. Vyhodnocení může být také procesem kdy, až po skončení ošetrovatelské péče sestra vyhodnocuje, zda byly či nebyly cíle splněny. Sestry se stávají zodpovědné za svou práci, kdy se pokoušejí stanovit účinnější intervence k dosažení stanovených cílů (HANZLÍKOVÁ, 2011), (TOTHOVÁ, 2009), (SYSEL 2011).

## IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Tabulka1 – Identifikační údaje

Jméno a příjmení: X.X.	Datum narození xx.xx 1937
Rodné číslo: 000000/0000	Věk: 77
Pohlaví: Muž	Bydliště: Havířov
Zaměstnání: SD	Vzdělání: Středoškolské bez maturity
Národnost: Česká	Státní občanství: ČR
Datum přijetí: 7.10. 2014	Typ přijetí: Plánované
Oddělení: Chirurgie 1	Účel příjmu: Terapeutický
Praktický lékař: MUDr. Y.Y.	Ošetřující lékař: MUDr. Z.Z.

**Pacient byl poučen o léčebném řádu:** Ano

**Informovaný souhlas s léčbou:** Pacient podepsal

**Hlavní medicínská diagnóza při příjmu:**

ZN – esovitý tračník - colon sigmoideum

**Vedlejší medicínské diagnózy:**

Esenciální hypertenze

DM nezávislý na inzulinu bez komplikací

Iatrogení leze uretru při operaci – sutura

**Pacientem udávaný důvod příjmu:** Nějakou dobu jsem trpěl zácpou, tak jsem se rozhodl zajít k praktickému lékaři. Ten mě vyšetřil, a doporučil mi udělat si test na skryté krvácí, tzv. Hemokult, který mi vyšel pozitivně, tak mě poslal na kolonoskopické vyšetření, kde mi přišli na to, že mám nádor, který se musí chirurgicky odstranit.

**VITÁLNÍ FUNKCE PŘI PŘIJETÍ**

Tabulka č 2 – Vitální funkce při přijetí

<b>P:</b> 76/min	<b>Hmotnost:</b> 103Kg
<b>TK:</b> 140/70	<b>BMI:</b> 35,2
<b>TT:</b> 36,6 °C	<b>Stav vědomí:</b> Při vědomí, plně orientovaný
<b>D:</b> 23/min	<b>Pohyblivost:</b> Neomezená
<b>Výška:</b> 170 cm	<b>Krevní skupina:</b>

Pacient byl informován o vnitřním řádu nemocnice, seznámen s právy pacientů. Prohlašuje, že byl dostatečně informován o svém zdravotním stavu, diagnóze, způsobu léčby a seznámen s možnými komplikacemi. Poučen a seznámen s lékařskými vyšetřeními, se kterými souhlasí a rozumí jim.

**Nynější onemocnění**

Pacient přijat dne 7.10.2014 na chirurgické oddělení 1 nemocnice Havířov k plánované LPSK operaci k resekci sigmoidea pro tumor. Interní a anesteziologické předoperační vyšetření již proběhlo ambulantně.

## **ANAMNÉZA**

### **Rodinná anamnéza**

*Matka:* Zemřela v 74 letech na AIM, léčila se i pro DM II. typu závislý na insulinu

*Otec:* Zemřel v 68 letech na CA prostaty

*Sourozenci:* Měl bratra, který zemřel v 58 letech na CMP

*Děti:* Má dvě dcery 50 a 54 let, obě relativně zdravý

### **Osobní anamnéza**

V dětství překonal plané neštovice a běžné infekční onemocnění. Nyní se léčí s primární hypertenzi na medikaci, DM II typu na PAD bez komplikací. Pacient byl pravidelně očkován dle očkovacího kalendáře.

### **Léková anamnéza**

Tabulka č 3 – Léková anamnéza

<b>Název léku</b>	<b>Síla léku</b>	<b>Dávkování</b>
Lokren	20mg	1 - 0 - 0
Prekarium neo	5mg	1 - 0 - 0
Agen	5mg	1 - 0 - 0
Metformin	500mg	1 - 0 - 0
Atoris	20mg	0 - 0 - 1

### **Alergologická anamnéza**

Pacient udává citlivost na prach, pyly, roztoče

### **Abúzy**

Alkohol příležitostně. Kouření neguje. Kávu si dává 2 denně a to silnou černou s mlékem a umělým sladidlem. Drogy a jiné omamné látky neguje

### **Sociální anamnéza**

Pacient žije v rodinném domě s manželkou. Vztahy s rodinou má dobré, dcery ho pravidelně navštěvují. Mezi svými vrstevníky, sousedy a známými působí velmi přátelsky. K jeho zálibám patří luštění křížovek a práce na zahradě.

### **Pracovní anamnéza**

Pacient pracoval celý život jako dělník. Vztahy na pracovišti mezi kolegy byly dobré, bez závažnějších problémů. Nyní je pacient již v důchodu a pobírá starobní důchod.

### **Spirituální anamnéza**

Pacient věří v Boha. Jeho víra je katolická.

### **POSOUZENÍ SOUČASNÉHO STAVU ze dne 9.10. 2014**

Tabulka č. 4 - Popis fyzického stavu

<b>Popis fyzického stavu – Fyzikální assessment</b>		
<b>Assessment</b>	<b>Subjektivní údaje</b>	<b>Objektivní údaje</b>
<b>Hlava a krk</b>	„Nyní mě hlava nebolí. Pobolívá mě pouze zřídka. Krk mám v pořádku, nebolí	Hlava mezocefalická, poklepově nebolestivá, izokorie, uši a nos bez výpotku, jazyk se plazí



	mě v něm“	středem lehce povleklý. Chrup umělý – protéza horní a dolní. U krku šíje neoponuje, štítnice nezvětšena, pulzace karotid symetrická, náplň jugulárních žil v normě.
<b>Hrudník a dýchací systém</b>	„Dýchá se mi dobře, akorát jak jdu do schodů tak se občas zadýchávám, ale chvíli si odpočinu a pokračuji dál“	Fyziologicky klenutý, AS pravidelná, ozvy ohraničené, dýchání bazální s ojedinělými chropkami.
<b>Srdcově – cévní systém</b>	„Bolest na hrudníku jsem nikdy neměl. Na křečové žíly netrpím“	Srdeční akce je pravidelná, frekvence 85/min. TK 140/80 mmHg. Puls dobře hmatný. Na končetinách pulsace dobře hmatná, bez otoků a zánětů a prokrveny do periferie
<b>Břicho a gastrointestinální trakt</b>	„ Břicho mě po operaci na pohmat bolí, když už to nemůžu vydržet, tak řeknu sestřičce, ať mi dá něco od bolesti a to vždycky zabere. Větry mi již odcházejí, stolice je zatím řídkší, a měla by se upravit“	Rány neprosakují. Operační rána klidná, hojení per primam. Difuzně mírně citlivé. Peristaltika obnovena.
<b>Močový a pohlavní systém</b>	„ S močením jsem nikdy problémy neměl, akorát až teď při operaci nastaly komplikace, kdy mi	Pacient má zaveden permanentní močový katétr. Moč je čirá, bez zápachu a příměsí.

	močovou trubici přeřízli, a proto musím být teď zacévkovaný.“	Z důvodu pooperační léze ureteru nutno ještě ponechat katétr. Ledviny pokleповě nebolestivé.
<b>Kosterně svalový systém</b>	„ Tak to víte, že mě bolí nohy, hlavně kolena, a to když je změna počasí. Zda to jsou kosti nebo svaly, tak to nevím. Ale na procházky stále si zajdu. Doufám, že už si brzo na nějakou procházku po operaci zajdu.	Dolní končetiny jsou bez otoku, teplé do periferie, prokrveny. Bez varixů. Pacient potřeboval zpočátku pomoc při chůzi, ale nyní již chůzi zvládá sám. Horní končetiny bez třesu, prokrveny do periferie. Páteř je fyziologicky postavena, bez patologických změn. Klouby pohyblivé, bez patologie. Svalový systém bez napětí.
<b>Nervově – smyslový systém</b>	„ U neurologa jsem se nikdy neléčil. Na čtení už musím používat brýle jako skoro každý v mém věku, ale na dálku vidím prozatím dobře. A co se týče sluchu tak ten mám taky ještě v pořádku. „	Pacient je orientovaný časem, místem osobou. Lucidní. Bez neurologického onemocnění. Brýle používá. Paměť v pořádku. Reflexy jsou v normě.
<b>Endokrinní systém</b>	„ Léčím se s cukrovkou, prozatím mám na ní tabletky. Dietu dodržuji tak jak mám, ale občas si dám	Na krku štítnice nezvětšena. Pacient dietní omezení dodržuje, perorální antidiabetika

	něco i na zub co bych neměl. Se štítnou žlázou se neléčím.“	užívá, bez komplikací. Dochází na pravidelné prohlídky do diabetologické ambulance. Kontrolní glykémie jsou v normě. Glykémie dne 7.10. 2014 byla 4,8mmol/l. Jiné endokrinní onemocnění pacient nemá.
<b>Imunologický systém</b>	„Alergii na jídlo jsem zatím nezaregistroval. Akorát mám alergii na jaře na pyly s také na zvýšený prach a roztoče. Jinak jsem nikdy nějak závažně nebyl nemocný, jen občas jsem měl chřipku“	Pacient navštěvuje alergologickou ambulanci, na jaře používá antihistaminika k potlačení alergické reakce na pyly. Lymfatické uzliny jsou nehmatné.
<b>Kůže a její adnexa</b>	„ Kožní onemocnění jsem nikdy neměl. Akorát si myslím, že s přibývajícím věkem mám mnohem sušší kůži, takže se musím občas nakrémovat. No mám na kůži akorát dost znamínek“.	Kůže je suchá, kožní turgor je v normě, bez erytému. Končetiny jsou bez otoků a defektů. Na kůži se nevyskytují žádné dekubity. Vlasy jsou šedivé. Nehty jsou krátce zastříženy. Pacient má zavedený PŽK 2. den levé předloktí velikost G20, M – 0 bez projevu infekce.

## AKTIVITY DENNÍHO ŽIVOTA

Tabulka č. 5 – Aktivity denního života

	Subjektivní údaje	Objektivní údaje
<b>Stravování</b>	<i>Doma:</i> „ V jídle jsem se nikdy neomezoval, jedl jsem to, na co jsem měl zrovna chuť a to co mi manželka navařila. Co se týče zdravé stravy, tak to jsem nikdy nedodržel. Teprve až mi zjistili cukrovku, tak jsem musel změnit jídelníček a stravovat se zdravěji“	Pacientovi byla naordinovaná dieta čajová, kterou pacient toleroval. Poté měl dietu kašovitou, kterou také toleroval bez komplikací. Později byl zatížen dietou diabetickou bezezbytkovou, kterou toleruje. Strava mu chutná. Jeho BMI index je 35,2 což svědčí o obezitě II. Stupně.
	<i>V nemocnici:</i> „ Po operaci jsem nejprve popíjel čaj, poté jsem měl, takovou kašovitou dietu, nebylo to spatné, ale já jsem chuť na jídlo moc po operaci neměl. Potom jsem dostal speciální dietu s omezením zbytků. Z počátku jsem nebyl schopen celý oběd sníst, ještě jsem se na to totiž necítil. Ale každý den byl lepší.	
<b>Příjem tekutin</b>	<i>Doma:</i> „Doma jsem pil většinou minerálky a občas jsem si dal pivo. Kolik toho za den vypiju jsem si nějak nehlídal. Pil jsem, jak jsem měl žízeň.“	Pacient je dostatečně hydratován. Kožní turgor je v normě. Bilance je vyrovnaná. Pacient doporučený denní příjem tekutin toleruje. Infuzní terapie k doplnění tekutin
	<i>V nemocnici:</i> „ Od té doby co jsem v nemocnici, tak mě sestřičky	

	hlídají kolik jsem toho vypil. Několikrát denně se mě ptají a pak se to někam zapisují. Vypiju zhruba tak kolem 2l.“	není nutná.
<b>Vylučování moče</b>	<p><i>Doma:</i> „ Už to není jako za mlada. Chodím čůrat docela častěji. Občas si koupit ty doplňky stravy, které dávají v reklamě na prostatu, ale s tu mám jinak v pořádku. Nikdy jsem se s ledvinami neléčil.“</p> <p><i>V nemocnici:</i> „Po operaci jsem měl takovou hadičku na čůrání. Nebylo to nic příjemného, těšil jsem se, až mi ji vyndají. Vytahování bylo trošku nepříjemné, zpočátku jsem čůral do bažanta, protože jsem se nemohl tak rychle postavit a necítil jsem se dojít na záchod, ale je to čím dál lepší takže už si na WC zajdu i sám“</p>	Na oddělení byl pacient přijat se zavedeným PMK z důvodu pooperační léze. Močový katétr je funkční. Moč je čirá bez patologické příměsi. Bilance tekutin je vyrovnaná.
<b>Vylučování stolice</b>	<i>Doma:</i> „Se stolicí jsem problém nikdy neměl. Až posledních pár měsíců jsem měl pocit, že jsem již dlouho nebyl na velké straně. Svěřil jsem se manželce a ta mě donutila si zajít k praktickému lékaři, to víte, že jsem měl strach a bohužel moje obavy se naplnily. Ale jsem vděčný své	Pacient má stolicí pravidelnou, formovanou. Počet stolic je zapisován do dekurzu. Během defekace pacient žádné potíže neudává. Stolice je bez stop krve a patologických příměsí. Poslední stolice

	ženě, že mě donutila tam zajít. „	byla 9.10 2014
	<p><i>V nemocnici:</i> „ Po operaci se mě lékaři a sestřičky ptali, jak jsem na tom, jestli už větry odcházejí, zda jsem byl již na velké straně. Větry jsem měl a na velké straně jsem byl asi za 3 dny od operace. Zpočátku jsem měl stolici takovou řidší, doktor mě ale ujistil, že to je zcela normální a že se to postupně upraví. Tady u vás na oddělení už je to mnohem lepší“</p>	
<b>Spánek a bdění</b>	<p><i>Doma:</i> „Doma jsem spal vždycky dobře. Budil jsem se akorát, když jsem si potřeboval odskočit na záchod, anebo když mě manželka zbudila, že chrápu. Před spaním mám rád vyvětraný pokoj.“</p> <p><i>V nemocnici:</i> “První den, jsem skoro celou noc nespal, jelikož jsem měl strach před operací, jak to všechno se mnou dopadne. Po operaci to bylo dosti náročné, jelikož jsem měl bolesti, každý den byl lepší. Nyní tady u vás spím vcelku dobře, občas mě ale ruší zvuky, když sestřičky v noci pracují. Ale už těším se domů na svoji</p>	<p>Pacientův spánek byl omezen bolestí. Po podání analgetik, nastal ústup bolesti a pacient spal. Pacient se po probuzení necítí moc odpočatý. Během dne pospává. Nutno zajistit pacientovy spánkové návyky.</p>

	postel.“	
<b>Aktivita, odpočinek</b>	<i>Doma:</i> „Moc koníčků nemám, většinou luštím křížovky a rád čtu denní tisk. S manželkou si rádi zajdeme na procházku. Občas si vezmeme na výlet i vnoučata. Taky rád sleduji fotbal, kdysi jsem na něho i chodíval.“	Pacient je aktivní, zvládá správné vstávání z lůžka. Pacient je dle svých možností soběstačný. Během dne pacient sleduje televizi, anebo si čte. Každý den za ním chodí rodinní příslušníci na návštěvu.
	<i>V nemocnici:</i> „Jsem velice rád, že mám na pokoji televizi, takže můžu sledovat sport. Chodily za mnou sestřičky z rehabilitace, aby mě naučili správně se postavit po operaci, abych co nejméně namáhal břišní svaly“	
<b>Hygiena</b>	<i>Doma:</i> „Myslím si, že jsem docela čistotný, myji každý den a zvládal jsem to sám.“	Při hygienické péči pacient vyžaduje pomoc zdravotnického personálu. Celkovou hygienu provádí jednou denně.
	<i>V nemocnici:</i> „Snažím se být, co to jde soběstačný. Ze začátku to bylo horší, tak jsem musel o pomoc poprosit sestřičky, aby mi při umývání pomáhaly“	
<b>Samostatnost</b>	<i>Doma:</i> „Doma jsem byl úplně samostatný, nic mě neomezovalo.“	Pacient je v rámci svých možností soběstačný. Dopomoc je ale nutná při hygienické péči.
	<i>V nemocnici:</i> „Snažím se být co nejvíce samostatný a zvládat co možná nejvíce úkonů sám, abych byl co nejdříve doma. Zprvu	

	jsem obědval na pokoji, ale teď už si zajdu do jídelny a jím s ostatními pacienty, akorát při umývání potřebuji dopomoc a při chůzi se cítím ještě nejistě.	
--	---	--

## POSOUZENÍ PSYCHICKÉHO STAVU

Tabulka č. 6 – Posouzení psychického stavu

Posouzení psychického stavu		
	Subjektivní údaje	Objektivní údaje
<b>Vědomí</b>		Pacient je kontaktní, lucidní a orientovaný.
<b>Orientace</b>	„ Vím, kde jsem. Co je dneska za den i datum. A kolik je mi let, a kdy jsem se narodil taky vím. Myslím, že jsem orientovaný.“	Pacient je plně orientovaný místem, časem a osobou.
<b>Nálada</b>	„ Myslím si, že jsem velice pozitivní člověk. Akorát, jak mi přišli na to, že mám nádor tak jsem s nikým nechtěl mluvit a vše jsem viděl černě. Ale postupně jsem se s tím začal smířovat a věřím v to, že bude zase všechno v pořádku.“	Pacient po dobu hospitalizace je velice příjemný, komunikativní. Jeho životní postoj k životu je optimistický. Dobře vychází s personálem i s ostatními pacienty.



<b>Paměť</b>	<b>Staropaměť</b>	„ Řekl bych, že na svůj věk si toho ještě dost pamatuji. Potíže s vybavováním si vzpomínek nemám.	Pacient si vybavuje vzpomínky z mládí. Paměť je beze změn.
	<b>Novopaměť</b>	„ To, že občas na něco zapomenu je zcela normální si teda myslím. Zatím jsem nezaregistroval nikoho v okolí, že by mi řekl, že se mnou není něco v pořádku.“	Pacient si nové věci dobře pamatuje. Svou paměť si trénuje tím, že aktivně luští křížovky.
<b>Myšlení</b>		„ Řekl bych, že celý život se člověk stále něčemu učí.“	Pacient je chápavý. Rozumí všem položeným otázkám. Jeho myšlení je logické a slovní projev je v pořádku.
<b>Temperament</b>		„ Myslím si, že jsem velice temperamentní člověk. Občas často vybuchnu, ale ve většině případu se snažím problém vyřešit v klidu.“	Pacient působí velice klidným a pohodovým dojmem s přátelským a příjemným vystupováním. Se všemi pacienty vychází dobře. Působí jako melancholik.
<b>Sebehodnocení</b>		„Zhodnotil bych sebe jako velice příjemného a pozitivního člověka“	
<b>Vnímání zdraví</b>		„Nikdy jsem nebyval závažně nemocný. Mám cukrovku a s tou jsem se naučil nějak žít. Teď ale	Pacient ví, že trpí závažnou nemocí, ale jeho víra ho naplňuje, protože věří v uzdravení a vede ho

	jsem vážně nemocný, ale věřím v to, že se operace povedla, a že budu zase zdravý,“	k sebepěči.
<b>Vnímání zdravotního stavu</b>	„ To víte, že se bojím, že mi přijdou zase na nějaký nádor, protože vím, jak je to onemocnění velice vážné.“	Na pacientovi je zjevné, že má obavy z budoucnosti, protože si uvědomují to, jak je onemocnění vážné.
<b>Reakce na onemocnění a prožívání onemocnění.</b>	„ Zpočátku jsem to přijal velice těžce, ale snažím se s tím učit žít, protože již nejsem nejmladší“	Pacientova reakce na onemocnění je přiměřená vzhledem k závažnosti diagnózy.
<b>Reakce na hospitalizaci</b>	„ Měl jsem strach z pobytu v nemocnici, ale vstřícnost a ochota personálu mé obavy potlačily“	Pacient je komunikativní, přátelský. Nejeví známky hospitalizmu.
<b>Adaptace na onemocnění</b>	„ Myslím si, že již budu opatrnější a budu více dbát na své zdraví. Při každém příznaku, který se mi nebude zdát, raději hnedka vyhledám lékaře.“	Pacient se poměrně rychle s onemocněním vyrovnal. Dodržuje léčebný režim. Je seznámený s tím, že se může nádor znovu objevit.
<b>Projevy jistoty a nejistoty – úzkost, strach, obavy, stres</b>	„ To víte, že se bojím, vlastně se bojím pořád, protože stále na to myslím. Ale mám rodinu, která za mnou každý den dochází a to je pro mě veliká podpora. Nejhorší je to	Pacient má obavy z budoucnosti a z remisí onemocnění. Velikou psychickou podporu shledává v rodině.

	v noci to s mě nejvíce zmocňuje strach.“	
<b>Zkušenosti z předchozích hospitalizací – iatropatogenie, sorrogenie</b>	„ Naštěstí jsem se nikdy se špatným přístupem v nemocnici nesetkal. S každým se snažím vycházet a nevyhledávám problémy. Jsme přece lidé a máme své dobré a špatné dny.“	Pacient hodnotí svůj pobyt v nemocnicích jako kladné, bez rozporů a komplikací. Vždy byl s hospitalizací spokojen.

## POSOUZENÍ SOCIÁLNÍHO STAVU

Tabulka č. 7 – Posouzení sociálního stavu

Posouzení sociálního stavu			
		Subjektivní údaje	Objektivní údaje
<b>Komunikace</b>	<b>Verbální</b>	„Myslím si, že jsem velice komunikativní člověk“	Pacientův projev je zřetelný, srozumitelný, plynulý. Komunikace je adekvátní a pacient od tématu neodbíhá. Udržuje oční kontakt a nonverbální projevy pacienta jsou přiměřené.
	<b>Nonverbální</b>	„ Často mi lidé okolo říkají, že mluvím více rukama, než pusou“	
<b>Informovanost</b>	<b>O onemocnění</b>	„ Mám zhoubný nádor na tlustém střevě, který mi pan	Pacient je zcela informován o svém

		doktor operativně odstranil. Ohledně cukrovky jsem si přečetl spousty materiálů, takže vím, že musím dodržovat dietu, hlídat si hladinu cukru v krvi a že musím chodit na pravidelné prohlídky k lékaři, který je schopen odhalit komplikace.	zdravotním stavu a o závažnosti onemocnění a možnosti remise. Ohledně diabetu je již edukován z diabetologické ambulance. Léčebné opatření dodržuje.
	<b>O diagnostických metodách</b>	„ Průběh operace mi pan doktor vysvětlil, protože mluvil velice odborně, tak jsem se na něco, čemu jsem nerozuměl, zeptal sestřiček a ty mi to srozumitelně vysvětlily, takže se můj strach o něco zmínil, když jsem věděl, co mě čeká“	Pacient je dostatečně edukován a všemu rozumí.
	<b>O léčbě a dietě</b>	„Byl jsem docela překvapený s tím, jakou přísnou dietu jsem musel držet, a překvapilo mě, že i taková dietní strava může docela dobře chutnat“	Pacient je o dietních opatřeních dostatečně informován, a dodržuje je.
	<b>O délce hospitalizace</b>	„ To, jak dlouho tady budu ležet mi nikdo neřekl, protože se to dovíjí od toho, jak na tom budu a taky podle výsledků krve, a pole toho, jak se mi bude hojit rána.“	Pacient je informován o délce pobytu a respektuje to, protože chápe důvod příjmu.

	<p><b>Sociální role a jejich ovlivnění nemocí, hospitalizací a změnou životního stylu a v průběhu nemoci a hospitalizace</b></p>		
<p><b>Primární role – role související s věkem a pohlavím</b></p>	<p>„Jsem muž a je mi krásných 77 let.“</p>	<p>Primární role není hospitalizací ovlivněna.</p>	
<p><b>Sekundární role – související s rodinou a společenskými funkcemi</b></p>	<p>„Jsem ženatý. Dále jsem bratr, otec, dědeček, kamarád.“</p>	<p>Sekundární role je omezena hospitalizací následkem odloučení od rodiny.</p>	
<p><b>Terciální role – související s volným časem a aktivitami</b></p>	<p>„Jsem sportovec, velice rád chodívám na hory a na dlouhé procházky.“</p>	<p>Následkem hospitalizace a operačního výkonu je terciální role narušena.</p>	

## MEDICÍNSKÝ MANAGEMENT

**Ambulantní vyšetření** – Kolonoskopické vyšetření, EKG srdce, RTG plic a srdce

**Ordinovaná vyšetření:** Kontrolní odběry krve - biochemické vyšetření, hemokoagulační vyšetření, vyšetření krevního obrazu, kontrola glykémie  
Biochemické vyšetření moče.

### Výsledky vyšetření:

#### Kolonoskopické vyšetření

V 30 cm velká změněná řasa s polypoidním útvarem vyplňujícím lumen, nelze vyloučit již malignitu. Odstraněna část polypoidní masy kličkou – PE2x. označeno místo spotem. Drobná plocha řasy colon ascendent.

#### EKG srdce

Sinus rytmus, frekvence 61/min, osa doprava, PQ 0,2s, QRS 0,14s, QT 0,4, rS I, aVL, rSr III, aVF, V1-5, rozeklané S V5-6, ST isoel., T apl. III, V2, p.z. V3

#### RTG plic a srdce

Priměřená kresba plicní, bez čerstvé infiltrace. Bránice hladká, cf úhly volné, stín srdce nezvětšen.

Tabulka č. 8 – Laboratorní vyšetření krve

Parametry	Výsledek	Referenční mez	Vyhodnocení
<b>BIOCHEMIE</b>			
Natrium	139	139 – 146 mmol/l	Norma
Kalium	4,5	3,5 – 5,5 mmol/l	Norma
Chloridy	99	97 – 108 mmol/l	Norma
Glukóza	4,2	3,3 – 5,6 mmol/l	Norma
Urea	5,5	2,8-8,8 mmol/l	Norma
Kreatinin	97	35 – 71 $\mu$ mol/l	Zvýšené
ALT	0,28	0,10 – 0,75 ukat/l	Norma
AST	0,22	0,00 – 0,75 ukat/l	Norma
ALP	1,35	0,5-2,40 ukat/l	Norma
CRP	24,25	0,00 – 10,00 mg/l	Zvýšené

CA 19 - 9	2,5	0,00 – 37,0 kU/l	Norma
CEA	0,81	0,00 – 5,00 ug/l	
<b>KREVNÍ OBRAZ</b>			
Erytrocyty	4,61	4,10 – 5,10 x 10 <sup>12</sup> /l	Norma
Leukocyty	10,8	4,0 – 10 x 10 <sup>9</sup> /l	Zvýšené
Trombocyty	306	150-450 x 10 <sup>9</sup> /l	Norma
Hemoglobin	135	120-160 g/l	Norma
Hematokrit	0,42	0,37 – 0,47	Norma
<b>KOAGULACE</b>			
INR	1,06	0,80 – 1,20	Norma
APTT	26,9	20 – 45s	Norma
Fibrinogen	1,85	2,00 – 4,00	Snížené
Trombinový čas	16,9	11 – 19s	Norma

### **Laboratorní vyšetření moče**

Biochemické vyšetření – v normě

### **Konzervativní léčba**

*Dietní omezení* – dieta č. 9/5 – diabetická s omezením zbytků. Pacient dietu toleruje.

*Pohybový režim* – 1 – 2 – Pacient je soběstačný, dopomoc dle potřeby.

*Výživa* – per os

*RHB* – neindikována, pouze předoperační nácvik vstávání z lůžka.

## Medikamentózní léčba

Tabulka č. 9 – Medikamentózní léčba

<b>Léky per os</b>				
<b>Název léku</b>	<b>Forma léku</b>	<b>Síla léku</b>	<b>Dávkování léku</b>	<b>Indikační skupina</b>
Lokren	Tbl.	20mg	1 - 0 - 0	Antihypertenzivum
Prestarium neo	Tbl.	5mg	1 - 0 - 0	Antihypertenzivum
Agen	Tbl.	5mg	1 - 0 - 0	Vazodilatancium, antihypertenzivum
Metformin	Tbl.	500mg	1 - 0 - 0	Antidiabetikum
Atoris	Tbl.	20mg	0 - 0 - 1	Hypolipidemikum
<b>Léky intra venózně</b>				
Vulmizolin	Inj. plv	1g	8 - 16 - 24	Antibiotikum
Metronidazol	Inf sol.	0,5g	8 - 16 - 24	Antibiotikum
Degan	Inj sol.	10mg	8 - 14 - 20	Prokinetikum, antiemetikum
Novalgin	Inj. sol.	2,5g	Dlp.	Analgetikum
<b>Léky subkutánně</b>				
Fraxiparine	Inj. Sol.	0,3ml	20.00	Antikoagulantium



## **Chirurgická léčba**

Pacient je 1. den po provedené LPSK resekci colon sigmoideum pro tumor. Pooperačně při lézi ureteru, s nutností resutury v režii urologa – konverze otevřený výkon. Pooperační průběh bez komplikací. Operační rána klidná, hojení per primam.

### **SITUAČNÍ ANALÝZA ze dne 9.10. 2014**

Pacient byl přeložen v 9.15h z MOJIP na oddělení chirurgie 1 1. den po provedené LPSK resekci střeva pro nádor. Pacient je přeložen medikací - Vulmizolin 1g i.v. 8 – 16 – 24, Metronidazol 0,5 g i.v. 8 – 16 – 24, Fraxiparine 0,3ml s.c. 20:00, Degan 1a i.v. 8 – 14 – 20. Ranní medikace již byly podány na MOJIP. Fyziologické funkce jsou v normě TK 130/80, P 78/min, TT 36,6°C, dech 18/min.

Pacient je orientovaný místem, časem osobou, Glasgow coma scale 15b. Po psychické stránce působí velice klidně, léčebný režim dodržuje.

Pacient je v rámci možností soběstačný, nutná je ale dopomoc ošetrovatelského personálu při hygienické péči. Northonova stupnice 25b. Kůže je bez defektů, ale suchá, při hygieně promazávána krémem. Kožní turgor je v normě.

Operační rána je klidná, hojení per primam, stehy zatím ponechány, ošetření – dezinfekce rány, rána překryta sterilním krytím. Převaz rány se provádí jednou denně.

Pacient má z MOJIP zavedený 2. den PŽK na levém předloktí, velikost G20, bez infekčních projevů, funkční, okolí klidné, M – 0.

Subjektivně pacient udává bolest, na stupnici VAS ji hodnotí jako 3-4, pacient je tlumen dle ordinace lékaře Novalgin 5ml + 100ml fyziologického roztoku co 8h.

Dietu diabetickou bezezbytkovou toleruje, BMI 35,2.

Pacient udává pravidelnou stolici, bez příměsí a krve. Pacient má stále zavedený PMK. Močový katétr je průchodný. Moč je čirá, bez zápachu a patologických příměsí.

Pacientův spánek je narušen bolestí, po podání analgetik nastává útlum bolesti a pacient spí. Po probuzení se necítí moc odpočatý, a proto během dne pospává.

## STANOCENÍ SESTERSKÝCH DIAGNÓZ ZE DNE 9.10.2014 A JEJICH USPOŘÁDÁNÍ PODLE PRIORIT

### Seznam aktuálních sesterských diagnóz:

- Akutní bolest břicha, z důvodu operačního výkonu, která se projevuje slovním vyjádřením, mimikou ve tváři a dožadováním se analgetik
- Deficit sebe péče v hygienické oblasti z důvodu poruchy mobility, pooperačního stavu, bolestí, projevující se žádostí pacienta o pomoc při hygieně
- Porušený spánek z důvodu bolesti, změny prostředí projevující se nočním probouzením se a pocitem únavy během dne

### Potencionální ošetřovatelské diagnózy

- Riziko vzniku infekce v souvislosti se zavedeným PŽK, PMK
- Riziko vzniku infekce z důvodu operační rány
- Riziko vzniku poškození kožní integrity z důvodu základního onemocnění - DM
- Riziko vzniku pádu následkem bolesti, pooperačního stavu

<b>1. Sesterská diagnóza</b>  Akutní bolest v oblasti operační rány z důvodu operačního výkonu, která se projevuje slovním vyjádřením, mimikou ve tváři a dožadováním se analgetik
<b>Cíl krátkodobý:</b> U pacienta dojde ke zmírnění bolesti do 45 minut od podání analgetika v prvních dnech při překladi z MOJIP.  <b>Cíl dlouhodobý:</b> Pacient při propuštění bude bez bolesti. VAS 0
<b>Priorita:</b> Střední
<b>Výsledná kritéria:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• Pacient chápe příčinu vzniku bolesti a umí ji popsat sám nebo ve spolupráci se sestrou do 1 dne</li><li>• Po podání analgetik pacient udává zmírnění bolesti</li></ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacient zná svou úlevovou polohu do 1 dne</li> </ul>
<p><b>Plán intervencí:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pouč pacienta o úlevové poloze, prevenci bolesti – všeobecná sestra</li> <li>• Podej analgetika dle ordinace lékaře a sleduj jejich nástup účinku – všeobecná sestra</li> <li>• Sleduj neverbální projevy pacienta a jeho psychický stav - všeobecná sestra</li> <li>• Sleduj a zaznamenej pacientovy fyziologické funkce – všeobecná sestra</li> </ul>
<p><b>Realizace:</b></p> <p>7:00 Pacient udává bolest, břicha. Dožaduje se aplikace analgetik. VAS 4</p> <p>7:10 Pacient byl poučen o úlevové poloze</p> <p>7:15 Pacientovi byl podán dle ordinace lékaře Novalgin 5ml i.v. do 100ml Fyziologického roztoku</p> <p>8:00 Pacient udává zmírnění bolesti VAS 2</p>
<p><b>Hodnocení:</b></p> <p>Po 1. dni – Pacient chápe příčinu vzniku bolesti, je informován o úlevové poloze, kterou aktivně vyhledává. Po podání analgetik pacient verbalizuje ústup bolesti.</p> <p>Po 3 dnech – Pacient sám vyhledává aktivně úlevovou polohu. Pacient vyžaduje již tlumení p.o., které mu postačí k utlumení bolesti. VAS 2</p> <p>Po 5 dnech - Pacient již tlumení p.o. nevyžaduje. Bolesti vymizely, pacientovi postačí pouze úlevová poloha. VAS 0</p> <p>Krátkodobý cíl byl splněn, pacient udává zmírnění bolesti. Z VAS 4 na VAS 2</p> <p>Dlouhodobý cíl byl splněn, pacient je při propuštění bez bolesti. VAS 0</p>

<p><b>2. Sesterská diagnóza</b></p> <p>Deficit sebe péče v hygienické oblasti z důvodu poruchy mobility, pooperačního stavu,</p>
--

bolestí, projevující se žádostí pacienta o pomoc při hygieně
<p><b>Cíl krátkodobý:</b> Pacient se aktivně na sebe péči, dojde ke zlepšení stupně soběstačnosti</p> <p><b>Cíl dlouhodobý:</b> Pacientovi je zcela soběstačný, zvládá péče o sebe samého zcela sám</p>
<b>Priorita:</b> Střední
<p><b>Výsledná kritéria:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pacient je seznámen s možností dopomocí zdravotnického personálu u hygienické péče do 1 hodiny</li> <li>• Pacient se aktivně podílí na spolupráci u hygienické péče o tělo do 1 dne</li> <li>• Pacient zvládá hygienickou péči s minimální dopomocí zdravotnického personálu do 3 dnů</li> <li>• Pacient je v rámci hygienické péče o vlastní tělo zcela soběstačný do 5. dnů</li> </ul>
<p><b>Plán intervencí</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zhodnot' stupeň soběstačnosti pacienta podle Barthelové testu základních všedních činností</li> <li>• Při hygienické péči zajisti pacientovi soukromí – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka</li> <li>•</li> <li>• Dbej na zajištění bezpečnosti pacienta jako prevenci vzniku pádu – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka</li> <li>• Respektuj pacientovy návyky při provádění hygienické péče – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka</li> <li>• Zajisti pacientovi dostatek času na provádění hygienické péče – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka</li> <li>• Podporuj aktivitu a spolupráci pacienta – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka</li> <li>• Při provádění hygienické péče sleduj změny na kůži, pečuj o predilekční místa – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka</li> <li>• Snaž se pacienta povzbuzovat k co možno největší samostatnosti – všeobecná</li> </ul>

sestra, asistentka, ošetřovatelka

- Pokud pacient potřebuje pomoc, tak mu dopomáhej – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka

**Realizace:** 6:30 Pomocí Barthelové testu byl zjištěn stupeň sebeděče – 90b – lehká závislost na dopomoci zdravotnických pracovníků

6:45 – 7:30 Byla provedena celková koupel pacienta s dopomocí zdravotnického personálu, který pacienta i motivoval a všimal si případných změn na kůži. Byla zajištěna bezpečnost pacienta, aby nedošlo k pádu.

**Hodnocení po 3 dnech:** V rámci svých možností pacient zvládá hygienickou péči sám, zdravotnický personál dopomáhá jen v případě nutnosti.

**Hodnocení po 5 dnech:** – Barthelův test 100b – pacient zvládá hygienickou péči zcela sám bez pomoci zdravotnického personálu.

Krátkodobý cíl byl splněn pacient se aktivně za pomoci zdravotnického personálu podílel na sebe péči.

Dlouhodobý cíl byl splněn, pacient je zcela soběstačný.

### 3. Sesterská diagnóza

Porušený spánek z důvodu bolesti, změny prostředí projevující se nočním probouzením se a pocitem únavy během dne

**Cíl krátkodobý:** Pacient udává zlepšení spánku

**Cíl dlouhodobý:** Pacient spí dobře po celou noc, spí v kuse alespoň 5h, po probuzení se cítí odpočatý

**Priorita:** Střední

**Výsledná kritéria:**

- Pacient zná příčinu poruchy spánku
- Personál respektuje pacientovi spánkové návyky a rituály
- Pacient umí si najít vhodnou polohu k usínání
- Pacient spí bez probuzení 5h do 4 dnů
- Pacient se cítí po probuzení odpočatý do 5 dnů

**Plán intervencí:**

- Zajisti pacientovi čisté a upravené lůžko do 1 dne – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka
- Respektuj pacientovy zvyklosti a návyky do 2 dne – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka
- Snaž se o zajištění noční klidu u ostatních pacientů – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka
- V rámci svých kompetencí edukuj pacienta o omezení příjmu tekutin před spaním do 1 dne – všeobecná sestra
- Sleduj příčiny poruchy spánku jako je např. bolest a snaž se je eliminovat – všeobecná sestra
- Snaž se snížit rušivé elementy během noci – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka
- Zaznamenej délku a kvalitu spánku – všeobecná sestra
- Snaž se pacienta zaměstnat tak, aby přes den nespál – všeobecná sestra, asistentka, ošetřovatelka

**Realizace:** 20:00 Byly zjištěny pacientovy spánkové návyky, rituály a zvyky.

20:30 Plnění pacientových návyků jako byl čerstvě vyvětraný pokoj. Aplikace analgetik – Novalgin 5ml + 100ml fyziologického roztoku i.v.

21:15 Analgetika začaly působit, pacient si našel vhodnou polohu ke spánku sám

**Hodnocení po 1 dni:** Pacient nepociťuje sníženou únavu a zlepšení spánku

**Hodnocení po 3 dnech:** Udává mírné zlepšení spánku. Po probuzení se již cítí lépe a

během dne již nespává.

**Hodnocení po 5 dnech:** Pacient udává značné zlepšení spánku a to díky zavedeným spánkovým rituálům, snížením bolesti. Pacient již spí téměř po celou noc.

Krátkodobý cíl byl splněn, pacient udává zlepšení spánku.

Dlouhodobý cíl byl splněn, pacient spí více jak 5h v kuse a po probuzení se cítí odpočatý.

## CELKOVÉ ZHODNOCENÍ PÉČE

Pacient byl přijat k plánované laparoskopické resekci střeva pro nádor, který nelze řešit endoskopickou metodou. Předoperační vyšetření proběhlo ambulantně. Pacient byl po operačním zákroku hospitalizován ke stabilizování stavu na MOJIP. Poté byl opět přeložen na chirurgické oddělení.

Pacient je lucidní, orientovaný, místem, časem a osobou. Po psychické stránce pacient působí klidně, vyrovnaně. Pacient je v rámci svých možností soběstačný. Dopomoc je zajištěna při hygienické péči. Pacient měl zavedený PMK, z důvodu operační léze močového, před propuštěním byl katétr odstraněn, pacient močí spontánně bez obtíží, moč je čirá bez patologických příměsí. Stolice pravidelná, bez příměsí krve, větry odcházejí. Pacientovi byla naordinována dieta 9/5 diabetická bezzbytková. Operační rána je klidná, hojení per primam, překryta sterilním krytím. Pacient udává bolesti břicha, tlumen analgetiky s efektem, svou bolest pacient hodnotil dle škály VAS, zná a aktivně využívá svou úlevovou polohu. Kůže je bez defektů, suchá, péče o pokožku promazáváním. Kožní turgor v normě. Z důvodu diabetu byly pacientovy kontrolovány hladiny glykémie. Fyziologické funkce byly pacientovi měřeny po dobu hospitalizace, ty byly v normě.

Pacient byl hospitalizován 10 dní. Po celou dobu byla ošetrovatelská péče prováděna dle ošetrovatelského procesu. Pacient aktivně spolupracoval, dodržoval

režimová opatření. Pacient byl propuštěn k domácímu ošetření, byl informován o návštěvě v onkochirurgické ambulanci.



## 4 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Na základě informací, které byly zjištěny o kolorektálním karcinomu jsem stanovila doporučení pro pacienta, rodinné příslušníky a zdravotnický personál.

### Doporučení pro pacienta

- Nepodceňovat zdravý životní styl
- Dodržování screeningových vyšetření
- Při zaznamenání prvních obtíží vyhledat pomoc praktického lékaře
- Nepodceňovat prvotní příznaky a nebát se kontroly u lékaře
- Při diagnostice onemocnění nepodceňovat léčbu a věřit v uzdravení
- Zbytečně neodkládat operaci
- V nemocnici dodržovat léčebný režim
- Při pocitu štípání, otoku, zvýšené sekrece z rány vždy o tom informovat lékaře, nebo zdravotní sestru
- Při problémech s defekací hned informovat ošetřujícího lékaře, nebo zdravotní sestru
- Při jakýkoliv nesrovnalostech, nebo při nedostatečné informovanosti se nebát a zeptat se ošetřujícího lékaře nebo zdravotní sestry
- Při bolesti říct si o analgetika
- Požádat zdravotnický personál o pomoc
- Po propuštění dodržovat pravidelné návštěvy v onkochirurgické ambulanci

### **Doporučení pro rodinné příslušníky**

- Být pacientovi psychickou oporou, aby věděl, že ve své těžké situaci není sám
- Nastudovat si informační materiály o onemocnění
- Pokud je to možné snažte se pacienta navštěvovat v nemocnici často, aby věděl, a měl pocit, že má v rodině podporu
- Snažte se pacientovi dodat odvalu před operací a v pooperačním zotavování
- Podporujte pacienta ve zdravém životním stylu a sdílejte ho s ním
- Snažte se ho opět začlenit do běžného života

### **Doporučení pro zdravotnický personál**

- Vyslechněte vždy pacienta, co se vám snaží říct
- Věřte pacientovi jeho subjektivní příznaky, a pokud je to ve vaší kompetenci, tak se mu snažte pomoci
- Snažte se o daném onemocnění zjistit co možno nejvíce informací a dle svých kompetencí pacienta informujte
- Vystupujte vždy profesionálně
- Buďte pro pacienta psychickou podporou
- Všimněte si i nonverbálních projevů pacienta
- Ved'te pacienta k sebe péči, při potřebě pacientovi dopomáhejte

## ZÁVĚR

Bakalářská práce se zaměřila na problematiku kolorektálního karcinomu. Kolorektální karcinom je velice závažné onemocnění, které postihuje muže i ženy současně už nejen ve vysokém věku. V České Republice je kolorektální karcinom na prvním místě v incidenci mezi všemi malignitami.

Bakalářská práce měla za cíl zjistit co nejvíce informací o tomto onemocnění, jakým je kolorektální karcinom.

Bakalářská práce se zabývala charakteristikou nádorů obecně, obecnou charakteristikou kolorektálního karcinomu, etiologií onemocnění, příznaky a následnou diagnostikou kolorektálního karcinomu a jeho léčbou, dietním opatřením a problematikou stomií. Důležitou částí bakalářské práce je ošetrovatelský proces u pacienta s kolorektálním karcinomem, specifika ošetrovatelské péče u pacienta s touto diagnózou. Na základě zhodnocených informací o pacientovi byly sestaveny aktuální a potencionální ošetrovatelské diagnózy.

Závěr bakalářské práce se zabývá doporučením pro praxi, které byly vypracovány po zhodnocení informací. Doporučení je pro samotného pacienta a jeho rodinné příslušníky a také pro zdravotnický personál. Cíle, jež byly stanoveny na začátku práce byly splněny úspěšně.

Vypracovaná bakalářská práce může sloužit pro pacienty s kolorektálním karcinomem, studenty a i zdravotnický personál jako cenný zdroj informací o tomto onemocnění.

## SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

ADAM, Z., KREJČÍ, M., VORLÍČEK, J. *Speciální onkologie*. Praha: Galén, 2010. ISBN 978 – 80 – 247 – 0785 – 3

BECKER, H., HOHENBERGER, W., JUNGINGER, T., SCHLAG, P. M., *Chirurgická onkologie*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80 – 247 – 0720 – 9

ČAPOV, I. *Chirurgie orgánových metastáz*. Praha: Galén, 2008 ISBN 978 – 80 – 7262 – 493 – 5

DR. NICOLAS GUMPERT, 2015. *Postoperative komplikationen*. [online]. [cit. 18.01.2015] Dostupný z: [http://www.dr-gumpert.de/html/postoperative\\_komplikationen.html](http://www.dr-gumpert.de/html/postoperative_komplikationen.html)

FUKASOVÁ HAJNOVÁ, E. *Ošetrovatelská péče v onkologii*. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2013. ISBN 978 – 80 – 7464 – 248 – 7

HANZLÍKOVÁ, A. *Profesionálne ošetrovatelstvo a jeho regulácia*. Martin: Osveta, 2011. ISBN 978-80-8063-360-8

HORÁK, L., SKŘIČA, T. *Paliativní léčba rakoviny konečníku*. Hradec Králové: Olga Čermáková, 2008 ISBN 978 – 80 – 86703 – 27 – 5

HORÁK, L., SKŘIČKA, T., ŠLAUF, P., ÖRHALMI, J., *Praktická proktologie*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978 – 80 – 247 – 3595 – 5

JANÍKOVÁ, E., ZELENÍKOVÁ, R. *Ošetrovatelská péče v chirurgii*. Praha: Grada, 2013. ISBN 978 – 80 – 247 – 4412 – 4

LIPSKÁ, L., VISOKAI, V. *Recidiva kolorektálního karcinomu: komplexní přístup z pohledu chirurga*. Praha: Grada 2009. ISBN 978 – 80 – 247 – 3026 – 4

MAČÁK, J., MAČÁKOVÁ, J. *Patologie*. Praha: Grada, 2004. ISBN 80 – 247 – 0785 –

O ŽIVOTĚ STOMIKŮ, 2014. *Familiární adenomatózní polypóza* [ online]. [ cit. 20.01.2015]. Dostupný z: <http://www.stomici.cz/clanky/familiarni-adenomatozni-polypoza>

O ŽIVOTĚ STOMIKŮ, 2014. *Komplikace stomii* [online]. [cit. 05.02.2015] Dostupný z: <http://www.stomici.cz/komplikace-stomii>

PENKA, I., KALA, Z. Chirurgická léčba kolorektálního karcinomu. *Onkologie*. 2008, 1, 12 – 16 [cit. 02.02.2015]. ISSN 1803-5345. Dostupné z: <http://www.onkologiecs.cz/pdfs/xon/2008/01/03.pdf>

POKRIVČÁK, T. *Chirurgie*. Praha: Triton, 2014. ISBN 978 – 80 – 7387 – 702 – 6

SEIFERT, B. *Screening kolorektálního karcinomu*. Praha: Maxdorf, 2012. ISBN 978 – 80 – 7345 – 306 – 0

SCHNEIDEROVÁ, M. *Perioperační péče*. Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4414-8

SLEZÁKOVÁ, L. *Ošetrovatelství v chirurgii II*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978 – 80 – 247 – 3130 – 8

SOUČEK, M. *Vnitřní lékařství 2.díl*. Praha: Grada, 2011. ISBN 978 – 80 – 247 – 2110 – 1

SPIILKA, J. *Chirurgie pro bakaláře*. Praha: Univerzita Karlova, 1. Lékařská fakulta, 2013. ISBN 978-80-260-3421-6

SYSEL, D., H. BELEJOVÁ a O. MASÁR, 2011. *Teorie a praxe ošetrovatelského procesu*. Brno: Tribun EU. ISBN 978-80-263-0001-4.

ŠAFRÁNKOVÁ, A., NEJEDLÁ, M. *Interní ošetrovatelství I*. Praha: Grada, 2006. ISBN 978 – 80 – 247 – 1148 – 5

TOTHOVÁ, V. *Ošetrovatelský proces a jeho realizace. 2.*, aktualiz. vyd. Praha: Triton, 2014. ISBN 978-80-7387-785-9

VITALION, 2015. *PET* [online]. [cit. 29.01. 2015]. Dostupný z: <http://vysetreni.vitalion.cz/pet/>

VORLÍČEK, J. *Onkologie*. Praha: Triton, 2012. ISBN 978 – 80 – 7387 – 603 – 6

# **PŘÍLOHY**

Příloha A - Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce

Příloha B – Rešerše

Příloha C – Informovaný souhlas s operačním výkonem

Příloha D – Barthelův test základních všedních činností

Příloha E – Vizuální analogová škála

Příloha A - Protokol k provádění sběru podkladů pro zpracování bakalářské práce

Vysoká škola zdravotnická, o.p.s.  
Duškova 7, 150 00 Praha 5



**PROTOKOL K PROVÁDĚNÍ SBĚRU PODKLADŮ  
PRO ZPRACOVÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(součástí tohoto protokolu je, v případě realizace, kopie plného znění dotazníku,  
který bude respondentům distribuován)

Příjmení a jméno studenta	Branikovičová Beáta, Dis	
Studijní obor	Všeobecná sestra	Ročník 3
Téma práce	Ošetrovatelský proces u pacienta s kolorektálním karcinomem	
Název pracoviště, kde bude realizován sběr podkladů	Nemocnice s poliklinikou Havířov, p.o.	
Jméno vedoucího práce	Mgr. Miroslava Kubicová	
Vyjádření vedoucího práce k finančnímu zatížení pracoviště při realizaci výzkumu	Výzkum <input type="radio"/> bude spojen s finančním zatížením pracoviště. <input type="radio"/> <b>nebude spojen s finančním zatížením pracoviště</b>	
Souhlas vedoucího práce	<input type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis	
Souhlas náměstkyně pro ošetrovatelskou péči	<input checked="" type="radio"/> souhlasím <input type="radio"/> nesouhlasím podpis	

NEMOCNICE S POLIKLINIKOU HAVÍŘOV  
zájmová organizace  
IČO: 31144/14, 796 01 Havířov

v. Havířově ..... dne 2.3.15

Branikovičová  
podpis studenta





## Moravskoslezská vědecká knihovna v Ostravě, příspěvková organizace

<b>Číslo rešerše:</b>	III - 7434
<b>Název rešerše:</b>	Ošetřovatelský proces u pacienta s kolorektálním karcinomem
<b>Jazykové omezení:</b>	čeština, slovenština, angličtina, němčina
<b>Časové omezení:</b>	2004 – 2014

U knih, které jsou k vypůjčení v MSVK v Ostravě, je uvedena signatura. Knihy bez signatury jsou k dispozici v jiných knihovnách ČR (viz

[http://aleph.nkp.cz/F/CA5I79II3RXK8Q16H9VKA5QU532X3FRTG9214CXE8FI5M2HDAI-18714?func=file&file\\_name=find-b&local\\_base=SKC](http://aleph.nkp.cz/F/CA5I79II3RXK8Q16H9VKA5QU532X3FRTG9214CXE8FI5M2HDAI-18714?func=file&file_name=find-b&local_base=SKC) Tyto knihy je možno objednat prostřednictvím meziknihovní výpůjční služby v naší knihovně).

U článků je nutné vyhledat celý časopis.

## Příloha C – Informovaný souhlas s operačním výkonem

( informovaný souhlas s operací NsP Havířov p.o.)

**Nemocnice s poliklinikou Havířov, příspěvková organizace**  
**4.1.1 Dělnická 1132/24, Havířov, PSČ 736 01, IČ 00844896**

### INFORMOVANÝ SOUHLAS

Pacient.....RČ... .....pojišťovna.....

Bydliště.....

Zákonný zástupce.....

Příbuzenský vztah.....

**Příčina onemocnění a předpoklad dalšího vývoje:** zánětlivé nebo nádorové onemocnění tlustého střeva - včetně konečníku s nutností odstranění postiženého úseku - laparoskopicky

#### **Plánovaný výkon:**

Pomocí laparoskopické techniky je provedena revize dutiny břišní a s pomocí harmonického

skalpelu je střevo uvolněno a připraveno k resekci. z malého oper. řezu je střevo odstraněno a přerušené konce sešity. Pokud nelze dokončit přípravu střeva laparoskopicky je pokračováno klasicky.

Operační řez je v postižené části dutiny břišní a může být uložen i příčně.V průběhu operace je uvolněna postižená část tlustého střeva. Po přerušení cévního zásobení střeva jsou tkáně přerušeny a nemocná část střeva je odstraněna z dutiny břišní. Oba konce přerušeného tlustého střeva jsou opět spojeny ručním sešitím nebo speciálním šicím přístrojem . Pouze v případě , že nelze konce střeva spojit je na dobu přechodnou event. i trvalou založen střevní vývod na stěnu břišní.

Do dutiny břišní je vložen drén , který zajišťuje odtok tekutin z dutiny břišní . / výpotek, krev / .

Operaci lze provést v indikovaných případech laparoskopickým přístupem. Pokud je operace zahájena laparoskopicky a nález v dutině břišní tento typ operace nedovoluje je pokračováno v operaci klasicky jak uvedeno výše.

Rozsah výkonu v dutině břišní je při laparoskopické i klasické operaci stejný .

#### **Možné komplikace:**

Krvácení v ráně event. v dutině břišní . Možnost zánětu v operační ráně i v dutině břišní. Možnost vzniku kýly v ráně po operaci.

Vznik defektu v místě spojení střeva s únikem střevního obsahu do dutiny břišní

Obecné komplikace společné pro všechny typy operací : zánět žil, zánět plic, plicní embolie .

Přidružené nemoci zvyšují riziko operace a možnost výskytu dalších komplikací - srdečních , mozkových , močových apod.

**Jiné léčebné možnosti:** nejsou . ponechání ložiska v dutině břišní povede k uzávěru střeva a následně operaci, kdy je vyšší operační riziko a větší pravděpodobnost nutnosti zavedení střevního vývodu.

**Nutnost další léčby:** v případě zánětlivého postižení střeva ve většině případu není nutná další léčba . V případě nádorového onemocnění je rozsah další onkologické léčby dán až vyšetřením odstraněné tkáně střeva a uzlin pod mikroskopem. V indikovaném případě je nutná další léčba onkologická - ozáření, chemoterapie nebo biologická léčba

**Omezení ve způsobu života:** běžná rekonvalescence u nekomplikovaného průběhu léčby po dobu cca 6 týdnů od operace . V případě nutné další léčby je pacient informován dodatečně

**Souhlas s výkonem:**

Prohlašuji, že jsem byl/a poučen/a a srozumitelně informován/a o výše uvedeném výkonu, jeho možných rizicích, komplikacích, následcích a mohl/a jsem klást doplňující otázky.

Prohlašuji, že v případě výskytu neočekávaných komplikací vyžadujících neodkladné provedení zákroků nutných k záchraně života, souhlasím s jejich provedením.

Souhlasím s možným podáním krevních derivátů a krevní plasmy.

Prohlašuji a svým vlastnoručním podpisem potvrzuji, že poučení jsem porozuměl/a a s výkonem souhlasím.

Podpis pacienta / zákonného zástupce:.....

Datum:

Podpis lékaře provádějícího poučení( včetně razítka pracoviště )

.....

Příloha D – Barthelův test základních všedních činností

(obecný standard oš. péče NsP Havířov, p.o.)

Barthelův test základních všedních činností		
příjem potravy a tekutin	samostatně bez pomoci	10
	s pomoci	5
	neprovede	0
oblékání	samostatně bez pomoci	10
	s pomoci	5
	neprovede	0
koupání	samostatně nebo s pomoci	5
	neprovede	0
osobní hygiena	samostatně nebo s pomoci	5
	neprovede	0
kontinence moči	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
kontinence stolice	plně kontinentní	10
	občas inkontinentní	5
	trvale inkontinentní	0
použití WC	samostatně bez pomoci	10
	s pomoci	5
	neprovede	0
přesun na lůžko - židli	samostatně bez pomoci	15
	s malou pomoci	10
	vydrží sedět	5
	neprovede	0
chůze po rovině	samostatně nad 50 m	15
	s pomoci 50 m	10
	na vozíku	5
	neprovede	0
chůze po schodech	samostatně bez pomoci	10
	s pomoci	5
	neprovede	0
<b>CELKEM</b>		<input type="text"/>
Hodnocení stupně závislosti:		
0 - 40 vysoce závislý	65 - 95 lehká závislost	
45 - 60 závislost středního stupně	96 - 100 nezávislý	

Příloha E – Vizuální analogová škála

(obecný standard oš. péče NsP Havířov, p.o.)

<b>Kvalita bolesti :</b>					
ostrá, řezavá, vysířelující, bodavá, škůbavá, píchavá, hřodavá, svíravá, křečovitá, krouživá, svědivá, tupá, přetrvávající, tlživá, bolestivá na dotek, pálivá, palčivá, jiná:					
<b>Typ bolesti :</b>					
somatická (ostrá, ohraničená), viscerální (tupá, neurčité lokalizace), kolikovitá, zánětlivá, ischemická - stenokardie, klaudikační bolest, jiná:					
Bolest : <input type="checkbox"/> akutní <input type="checkbox"/> chronická <input type="checkbox"/> nádorová <input type="checkbox"/> procedurální					
<b>VAS - vizuálně analogová škála</b>					
<b>Slovně popisná škála</b>					
<input type="checkbox"/> žádná <input type="checkbox"/> protivná <input type="checkbox"/> nepříjemná <input type="checkbox"/> hrozná <input type="checkbox"/> strašná <input type="checkbox"/> agonizující					
<b>Obličejová škála hodnocení bolesti</b>					
<p>NIC NEBOÍ</p> <p>VAS 0</p>	<p>TROCHU TO BOÍ</p> <p>VAS 1 2 3</p>	<p>BOÍ TO TROCHU VÍC</p> <p>VAS 4 5</p>	<p>BOÍ TO JEŠTĚ VÍC</p> <p>VAS 6 7</p>	<p>BOÍ TO HOČ</p> <p>VAS 8 9</p>	<p>BOÍ TO UPLNĚ NEJVÍC</p> <p>VAS 10</p>

**Zdroje**  
 KAPOLKOVÁ, G. Ošetrovatelství v interakci s pacientem. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, s.r.o., 2007. ISBN 978-80-247-1830-8  
 KOLEKTIV AUTORŮ. Vše o MSK bolesti. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, s.r.o., 2006. 396 s. ISBN 978-80-247-1725-4  
 SCHULLER, M.; OSTER, P. Geriatrie ad A do Z pro sestry. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, s.r.o., 2010. 336 s. ISBN 978-80-247-3013-4  
 ZEMANOVÁ, J. Základy anesteziologie 2. díl. 1. vyd. Brno: NCCO, 2006. 163 s. ISBN 90-7013-430-5