

UNIVERZITA PARDUBICE
FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2017

Kristýna Hošková

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Současný ošetrovatelský pohled na problematiku kolorektální chirurgie

Kristýna Hošková

Bakalářská práce

2017

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2015/2016

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kristýna Hošková**
Osobní číslo: **Z14375**
Studijní program: **B5341 Ošetřovatelství**
Studijní obor: **Všeobecná sestra**
Název tématu: **Současný ošetřovatelský pohled na problematiku kolorektální chirurgie**
Zadávací katedra: **Katedra ošetřovatelství**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

- 1.Studium literatury, sběr informací a popis současného stavu řešené problematiky.
- 2.Stanovení cílů a metodiky práce.
- 3.Příprava a realizace výzkumného šetření dle stanovené metodiky.
- 4.Analýza a interpretace získaných dat.
- 5.Zhodnocení výsledků práce.

Rozsah grafických prací: **dle doporučení vedoucího**

Rozsah pracovní zprávy: **35 stran**

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

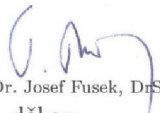
Seznam odborné literatury:

1. ADAM, Zdeněk, Jiří VANÍČEK a Jiří VORLÍČEK. Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob. 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2004, 696 s. ISBN 80-247-0896-5.
2. ANDĚL, Petr, Matěj ŠKROVINA a Vítězslav DUCHÁČ. Základy praktické proktologie. Praha: Galén, c2012, 220 s. ISBN 978-80-7262-892-6.
3. ANTOŠ, František, David KACHLÍK a Petr ŠLAUF. Koloproktologie I. Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013, 87 s. ISBN 978-80-87023-13-6.
4. HORÁK, Ladislav. Praktická proktologie. Praha: Grada, 2013, 224 s. ISBN 978-80-247-3595-5.
5. SEIFERT, Bohumil, Norbert KRÁL, Ondřej MÁJEK a Štěpán SUCHÁNEK. Screening kolorektálního karcinomu. 2. rozšíř. vydání. Praha: Maxdorf, Jessenius, 2015, 128 s. ISBN 978-80-7345-444-9.


Vedoucí bakalářské práce: **PhDr. Kateřina Horáčková, DiS.**
Katedra ošetřovatelství

Datum zadání bakalářské práce: **1. prosince 2015**

Termín odevzdání bakalářské práce: **21. července 2017**


prof. MUDr. Josef Fusek, DrSc.
děkan

L.S.


PhDr. Kateřina Horáčková, DiS.
vedoucí katedry

V Pardubicích dne 8. března 2017

Prohlášení autora

Prohlašuji:

Tuto práci jsem vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 21. 7. 2017

Kristýna Hošková

PODĚKOVÁNÍ

Touto cestou bych ráda poděkovala PhDr. Kateřině Horáčkové, DiS., vedoucí práce, za odborné vedení, cenné rady, připomínky a vstřícnost při konzultacích během zpracování bakalářské práce.

Velké poděkování patří i mé rodině, příteli Jakubu Mokrému a v neposlední řadě mé kolegyni Daně Škorpíkové za podporu během studia.

Kristýna Hošková

ANOTACE

Bakalářská práce „*Současný ošetrovatelský pohled na problematiku kolorektální chirurgie*“ je prací teoreticko-výzkumnou. Práce se zaměřuje na novou metodu léčby kolorektálního karcinomu fast-track, zejména na její vliv v oblasti předoperační i pooperační ošetrovatelské péče. Teoretická část poskytuje teoretická východiska pro část výzkumnou. Ve výzkumné části jsou pomocí dotazníkového šetření zjišťovány benefity metody fast-track, zajišťující přijatelnější ošetrovatelskou péči pro pacienta z hlediska nejen tělesného, ale především i psychického. Práce zejména vyzdvihuje kvalitu života a opětovné začlenění pacienta do běžného života.

KLÍČOVÁ SLOVA

fast-track, kolonoskopie, kolorektální karcinom, pooperační péče, předoperační péče, TOKS

TITLE

Current nursing view to the issue of the colorectal surgery.

ANNOTATION

The bachelor thesis „*Current nursing view to the issue of the colorectal surgery*“ is a theoretical-research work. The thesis focuses on the new method of treatment of colorectal carcinoma fast-track, especially its influence on preoperative and postoperative nursing care. The theoretical part provides the theoretical basis for the research part. In the research part, the questionnaire survey investigates the benefits of the fast-track method, ensuring more acceptable nursing care for the patient from the point of view of both physical and, above all, psychological. In particular, the work highlights the quality of life and the reintegration of the patient into everyday life.

KEYWORDS

fast-track, colonoscopy, colorectal carcinoma, postoperative care, preoperative care, TOKS

OBSAH

ÚVOD.....	12
CÍLE PRÁCE.....	13
I. TEORETICKÁ ČÁST	14
1 Historie.....	15
2 Charakteristika a epidemiologie KRK.....	17
3 Symptomatologie	19
4 Rizikové faktory	20
4.1 Ovlivnitelné faktory	20
4.1.1 Kouření a alkohol.....	20
4.1.2 Výživa	20
4.1.3 Aktivita	21
4.1.4 Doporučení k prevenci nádorových onemocnění	21
4.2 Neovlivnitelné faktory	22
4.2.1 Geneticky podmíněné tumory.....	22
4.2.2 Chronická zánětlivá onemocnění střev	23
5 Screening kolorektálního karcinomu	24
6 Diagnostika	25
7 Chirurgická léčba.....	26
7.1 Volba operace.....	26
7.1.1 Dolní přední resekce rektu	27
7.1.2 Nízké resekce rektu s kompletním odstraněním mezorektu a s ušetřením nervové pleteně	27
7.1.3 Amputace rektu	27
7.2 Laparoskopické a robotické výkony	28
7.3 Přístupová cesta.....	28
8 Metoda fast-track	29

9	System ošetrovateľskej péče	30
9.1	Předoperační období – klasická příprava	30
9.1.1	Dlouhodobá předoperační péče	30
9.1.2	Krátkodobá předoperační péče	31
9.1.3	Bezprostřední předoperační péče.....	31
9.2	Předoperační období – metoda fast-track.....	32
9.3	Pooperační období – klasická příprava	33
9.3.1	Bezprostřední pooperační péče	33
9.3.2	Péče na standardním lůžkovém oddělení.....	33
9.4	Pooperační období – metoda fast-track.....	34
II.	VÝZKUMNÁ ČÁST	35
10	Metodika výzkumu	36
10.1	Organizace výzkumu	36
10.2	Kognitivní test, test hodin.....	37
10.3	Místo realizace výzkumu.....	38
10.4	Pilotní šetření.....	38
10.5	Způsob vyhodnocení získaných dat.....	38
11	Prezentace výsledků.....	39
	DISKUZE	58
	ZÁVĚR	62
	POUŽITÁ LITERATURA	64
	PŘÍLOHY	71

SEZNAM ILUSTRACÍ A TABULEK

Obrázek 1 Rozdělení respondentů dle pohlaví	40
Obrázek 2 Rozdělení respondentů dle věku	41
Obrázek 3 Výskyt onkologického onemocnění u rodinných příslušníků	42
Obrázek 4 Preventivní prohlídky respondentů	43
Obrázek 5 První příznaky nemoci respondenta	44
Obrázek 6 Předoperační příprava respondenta	45
Obrázek 7 Poslední příjem tekutin před operací.....	46
Obrázek 8 Uložení respondenta po operačním výkonu	47
Obrázek 9 První příjem stravy respondenta po výkonu.....	48
Obrázek 10 Žádost respondenta o léky proti bolesti.....	49
Obrázek 11 Druhy léků aplikovaných respondentovi.....	50
Obrázek 12 Nasazení infuzní léčby respondentovi.....	51
Obrázek 13 Pooperační odstranění drénů	52
Obrázek 14 Zavedení PMK	53
Obrázek 15 Lokalizace onemocnění.....	54
Obrázek 16 Aplikace nízkomolekulárního heparinu	55
Obrázek 17 Metoda péče o respondenta	56
Obrázek 18 Propuštění klienta z nemocničního prostředí	57
Obrázek 19 Sada Haemocult.....	75
Obrázek 20 Škála VAS	79
Obrázek 21 TNM klasifikace.....	79
Tabulka 1 Pacienti s KRK v roce 2015 a 2016 v PKN.....	39
Tabulka 2 Jednotný dietní systém.....	80

SEZNAM ZKRATEK A ZNAČEK

ARO	Anesteziologicko-resuscitační oddělení
ASA	American Society of Anesthesiologists
ATB	Antibiotika
BMI	Body mass index
CT	Výpočetní tomografie
č.	Číslo
ČCHS	Česká chirurgická společnost
ČR	Česká republika
DNA	Kyselina deoxyribonukleová
EBM	Medicína založená na důkazech
EKG	Elektrokardiografie
ERAS	Enhanced recovery after surgery
FAP	Syndrom familiární polypózy tlustého střeva
FT	Fast-track
gTOKS	Guajakový test
HK	Horní končetina
JIP	Jednotka intenzivní péče
KRK	Kolorektální karcinom
MRI	Magnetická rezonance
např.	Například
NGS	Nasogastrická sonda
NLZP	Nelékařský zdravotnický pracovník
NOR	Národní onkologický registr

Per os	Ústy
PET	Pozitivní emisní tomografie
pH	Potenciál vodík
PKN	Pardubická krajská nemocnice
PMK	Permanentní močový katétr
popř.	Popřípadě
RHB	Rehabilitace
s.	Strana
TEN	Trombembolická nemoc
TNM	Klasifikace zhoubných novotvarů
TOKS	Test okultního krvácení do stolice
tzn.	To znamená
USA	Spojené státy americké
ÚZIS	Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR
VAS	Vizuální analogová škála bolesti

ÚVOD

Kolorektální karcinom (dále jen KRK) patří mezi nejzávažnější současné celosvětové zdravotní problémy v oblasti nepřenositelných chorob, a to především s ohledem na svůj zákeřný charakter. Nepříznivé trendy v incidenci i mortalitě KRK v zemích západní Evropy a Severní Ameriky, ale také v jiných oblastech vyspělého světa, nutí společnost obracet pozornost k tomuto problému. Problematice včasné detekce a prevence se věnují odborné týmy a probíhají desítky výzkumných studií. Diskuze k tomuto tématu jsou pravidelnou součástí odborných symposií. Česká republika (dále jen ČR) vzhledem k vysoké incidenci tohoto nádoru a ke zkušenostem s depistážním programem k této mezinárodní diskuzi významně přispívá. (SEIFERT et al., 2015, s. 13)

Podle nejnovějších dat Národního onkologického registru (dále jen NOR) z roku 2013 stojí česká populace mužů i žen v evropském přehledu na 3. místě za Slovenskem a Maďarskem. (www.svod.cz)

Pracovní setkání Koloproktologické sekce ČCHS jsou příležitostí k ohlédnutí za řadou momentů v této chirurgické problematice. Během relativně krátkého období se v mnohém převratně změnila postupy, možnosti diagnostiky, léčby a její výsledky v oblasti onemocnění KRK. Medicína založená na důkazech (dále jen EBM) znejistila tradované empirické postupy. V koloproktologii je příkladem vynechání střešní přípravy před elektivními operacemi a koncept fast-track (dále jen FT). (HOCH, 2015, s. 183)

Před více než 20 lety popsal H. Kehlet metodu tzv. akcelerované rehabilitace v perioperační péči, která dokazovala, že pooperační RHB může být stejně rychlá po otevřených chirurgických výkonech jako po laparoskopické chirurgii. Tyto moderní postupy nazývané FT či ERAS jsou prozatím užívány výhradně v elektivní chirurgii. Cílem je snížit frekvenci pooperačních komplikací, délku hospitalizace a zlepšit komfort nemocných, dosáhnout tedy atraktivního cíle tzv. „stress and pain free“ chirurgie. (ŠERCLOVÁ, 2009, s. 527)

Vzhledem k aktuálnosti tématu bakalářská práce věnuje pozornost zejména systému ošetrovatelské práce a snaží se zdůraznit převratné změny v péči o klienta. Je rozdělena na dvě části, a to na část teoretickou, kde bude metoda FT popsána, a praktickou, ve které bude výhoda této metody zkoumána.

CÍLE PRÁCE

Hlavní cíl:

Popsat benefity metody fast-track v léčbě kolorektálního karcinomu.

Dílčí cíle:

1. Zjistit celkový počet pacientů ve sledovaném zařízení v roce 2015 a 2016 s KRK.
2. Porovnat předoperační přípravu klienta u metody fast-track a metody klasického přístupu.
3. U sledovaných pacientů porovnat pooperační péči a délku hospitalizace u metody fast-track.

I. TEORETICKÁ ČÁST

Teoretická část popisuje historický vývoj chirurgické léčby KRK, charakteristiku, epidemiologii a symptomatologii onemocnění. Je zaměřena na důležitost prevence, včasné diagnostiky a zejména možnost chirurgické léčby. Největší pozornost je věnována systému ošetrovatelské péče se zaměřením na porovnání předoperační a pooperační přípravy a péče o pacienta metodou FT a metodou původní. Zároveň zdůrazňuje kvalitu života a opětovné začlenění klienta do běžného života. Teoretická část je doplněna o výsledky českých i zahraničních studií. Práce byla obohacena dohledáním vědeckých databází PubMed a Google Scholar. Bylo uplatněno vyhledávání za pomoci klíčových slov „kolorektální karcinom“, „léčba kolorektálního karcinomu“, „fast-track“ v českém i anglickém jazyce. Studie zaměřené na metodu FT byly vyhledávány v období od roku 2009. V Pardubické krajské nemocnici (dále jen PKN), kde byl proveden můj průzkum, se tato metoda uplatňuje od roku 2015. Teoretická část nabízí teoretická východiska pro část průzkumnou.

1 Historie

Historický vývoj je zmiňován z důvodu poukázání na pokrok v oblasti přístupu a léčby ke KRK.

Chirurgie karcinomu rekta ušla dlouhou cestu a přes pokroky v radiochemoterapii si stále uchovává dominantní roli v léčbě tohoto onemocnění. Od popisu Milesovy exstirpace rekta uběhlo téměř sto let. Nejdůležitějším pokrokem v posledních desetiletích bylo zavedení a rozšíření totální mezorektální excize. Chirurg a jeho operační technika představují v této době nezávislý prognostický faktor u tohoto onemocnění. Systematické zlepšování kvality práce chirurga má tak bezprostřední vliv na osud pacienta a přežívání nemocných s karcinomem rekta. (VYSLOUŽIL, 2005, s. 7)

Od doby prvních dekompresních operací se léčení nádorů konečníku výrazně změnilo. Podobně jako v jiných oborech je střídáno období stagnace s obdobím bouřlivého nadšení a rozvoje. Značnou pozornost věnují problematice nádorů rekta lékaři v 19. století a dochází k publikacím četných operačních postupů, které jsou již zaměřeny na odstranění rekta s nádorem, a to cestou perineální nebo abdominální. Vrcholem tohoto výrazného rozvoje je jednoznačně práce W. E. Milese v roce 1908, která vytyčila standardy radikality chirurgické léčby maligních nádorů konečníku. Milesova abdominoperineální amputace rekta byla obecně přijata a bez větších změn měla výsadní postavení v léčbě maligního nádoru konečníku až do 60. let 20. století. Šedesátá až osmdesátá léta 20. století jsou ve znamení řad operačních postupů, které lze nazvat obdobím sfinkter šetřících operací, které spočívalo v technice nízkých anastomóz pomocí staplerů. Tyto převratné změny v chirurgii rekta respektující onkologická kritéria a zachovávající pasáž jsou klíčem k úspěchu léčby nádorů konečníku. Poslední dvacetiletí, které je charakterizováno pouze drobnými korekcemi taktiky a operační techniky, dosáhlo minimalizace operační letality a morbidit. Léčba anorektálních nádorů byla obohacena rozvojem miniinvazivní chirurgie. Běžnou součástí chirurgické léčby se stala laparoskopická technika nebo resekce tumorů rekta pomocí operačních rektoskopů. Toto období je zejména charakteristické rozvojem interdisciplinární spolupráce při léčení zhoubných nádorů konečníku. Do popředí se dostává chemoradioterapie, která významně zlepšuje výsledky léčení nemocných po radikální operaci tumoru, dále snižuje počet neresekabilních tumorů a zároveň ovlivňuje léčení kolorektálních metastáz. (VYSLOUŽIL, 2005, s. 9)

Jedním z nejvýznamnějších lékařů zabývajících se problematikou kolorektálního karcinomu byl profesor Lars Pahlman. Narodil se v květnu roku 1946 a zemřel 21. listopadu 2015. Byl neúnavný propagátor evropské kolorektální chirurgie a klíčovou postavou v akademickém

světě. Lars Pahlman byl hlavním zakladatelem metody FT. Působil dále například jako prezident pro společnost chirurgických onkologů, kde byl uznávaným členem. (www.essoweb.org)

2 Charakteristika a epidemiologie KRK

KRK je označení maligního onemocnění vznikající maligní transformací cylindrického epitelu tlustého střeva a rekta. (ADAM et al., 2010, s. 71) Obvykle vzniká z polypů, které mohou být prekancerózou. (ADAM et al., 2004, s. 95)

KRK patří mezi civilizační onemocnění. (MATKOVČÍK et al., 2015, s. 333) Statistika eviduje tento tumor pod kódem C 18 (zhoubný novotvar tlustého střeva) a C19–21 (zhoubný novotvar rektosigmoidea). (ADAM et al., 2004, s. 95). Problematika KRK představuje velkou zátěž pro populaci a zdravotní systémy jak z hlediska maligního charakteru onemocnění, celkové morbidity a mortality, ale také z hlediska vynaložených nákladů. (SEIFERT et al., 2015, s. 21)

Nejčastějším nádorem je tzv. sporadický karcinom, který představuje asi 80 % všech karcinomů a nemá ani hereditární, ani familiární charakter. Za rizikový faktor pro vznik tohoto onemocnění se považuje polyp větší než 1 cm, vícečetný výskyt polypů, vilózní struktura a těžký stupeň cytologických a strukturálních nepravidelností. (VYZULA et al., 2007, s. 63)

V ČR je v současné době výskyt KRK podobně jako v řadě evropských zemí nejčastějším nádorem zažívacího traktu a druhou nejčastější lokalizací nádoru u obou pohlaví. (ANTOŠ et al., 2013, s. 15) Příčinou vysoké úmrtnosti na toto onemocnění je především to, že většina nádorů je diagnostikována až v pokročilém stadiu. Výrazné zlepšení lze očekávat pouze metodami primární a sekundární prevence. (VYZULA et al., 2007, s. 62) Mortalita však v posledních letech klesá. Tento pozitivní trend je patrně způsoben zahájením screeningových programů. Rostoucí pětileté přežívání pacientů s touto diagnózou (bez ohledů na stadium) se pohybuje mírně nad 40 %. (NOVOTNÝ et al., 2016, s. 149) Zatímco u pacientů, kde je zachycena nemoc v klinickém stadiu I, dosahuje 5leté relativní přežití téměř 90 %, u metastatického onemocnění je to necelých 15 %. (DUŠEK et al., 2014, s. 778)

V Evropě žije v současné době kolem 3 milionů osob s KRK. Roční incidence v Evropě přesahuje 400 000 nových případů a zhruba 200 000 osob na toto onemocnění zemře. (SEIFERT et al., 2015, s. 21) Hrubá incidence KRK nevykazuje v posledních letech dramatický nárůst, ale z důvodu stárnutí populace nelze hovořit ani o jejím poklesu. Vzhledem ke stagnaci incidence a poklesu mortality vzrůstá prevalence KRK a v ČR žije téměř 55 000 obyvatel s tímto onemocněním. (SEIFERT et al., 2015, s. 36) V Evropě a Japonsku je tento karcinom častější u mužů, v USA je výskyt u obou pohlaví vyrovnaný. (SEIFERT et al., 2015, s. 30)

Přítomnost KRK výrazně narůstá od 50 let věku a v každém dalším deceniu se téměř zdvojnásobuje. (VYZULA et al, 2007, s. 63) Výskyt do 20. roku života se považuje za velmi vzácné onemocnění. Maximální výskyt této problematiky se týká osob v 7. deceniu. (BAJČIOVÁ et al., 2011, s. 153)

U dětí a mladistvých osob je častější lokalizace nádoru v pravé polovině střeva. Většina mladých osob a adolescentů má v době diagnózy zasaženy regionální uzliny nebo vzdálené metastázy. U dětí a mladistvých je nejčastějším histologickým typem mucin secernující karcinom, jehož výskyt je v dospělosti jen 15 %. V léčbě jsou používána doporučení platná pro dospělé populaci. (BAJČIOVÁ et al., 2011, s. 156)

3 Symptomatologie

Klinické projevy a důsledky KRK jsou závislé na lokalizaci, rozsahu a stadiu onemocnění. (ADAM et al, 2010, s. 72) Symptomatologie je závislá od TNM klasifikace (viz příloha F, str. 77) a stadia nádoru. (BAJČIOVÁ et al., 2011, s. 156) Teno karcinom má střední doubling time (čas potřebný ke zdvojnásobení objemu) asi 130 dní. Z tohoto důvodu roste 5 let bezpříznakově. Během bezpříznakové fáze bývá diagnóza stanovena zpravidla pouze náhodným vyšetřením. (ADAM et al., 2004, s. 96)

Karcinomy v oblasti colon ascendens se projevují pouze různými dyspeptickými obtížemi. Klasickým příznakem karcinomu v této části je vznik anémie. K poruše pasáže dochází až při velkém objemu nádoru. (ADAM et al., 2004, s. 96)

KRK v pravé polovině colon vede obvykle ke krvácení a anémii, která bývá často jediným příznakem onemocnění při karcinomech v této oblasti. V levé polovině colon ovlivňují karcinomy průchodnost střeva, dochází ke změnám defekačního stereotypu a k obstrukci. Postihne-li nádor levou polovinu střeva, jsou nejčastějšími projevy nemoci zácpa, subileus, ileus a bolest. (ADAM et al., 2010, s. 72)

Karcinomy vznikající v aborální části trávicího traktu se projevují bolestmi břicha, hypochromní anémií, slabostí a únavou. Poruchy pasáže se objevují již při menší velikosti nádoru. Typickými příznaky je vznikající zácpa, zácpa střídající se s průjmy, popřípadě stužkovitá stolice. Krvácení do stolice je časté, ale málokdy masivní. (ADAM et al., 2004, s. 96)

Karcinomy v oblasti rekta se projevují enteroragií. Krvácení je trvalé, může být masivní. Bývají přítomny tenezmy (bolestivé nekompletní vyprázdnění rekta). (ADAM et al., 2004, s. 96) Při postižení rekta nádorem se snižuje tonus a může se objevit příznak falešného přítele, což je neočekávaný odchod stolice při odchodu plynu. (ADAM et al., 2010, s. 72)

Pokročilé nádory vedou ke ztrátě hmotnosti, malnutrici a anémii. Za hlavní akutní komplikace považujeme obstrukci a perforaci střeva. (ADAM et al., 2010, s. 72)

Shrnutí: Mezi klasické příznaky karcinomu kolorekta tedy patří dyspeptické obtíže, projevy anémie, bolest břicha, celková únava, slabost, poruchy pasáže, hmotnostní úbytek, krvácení do stolice, tenezmy, fyzikální nález při palpaci břicha nebo per rectum. (SEIFERT et al., 2015, s. 37)

4 Rizikové faktory

KRK patří mezi preventabilní choroby. Tím se rozumí, že na vzniku nádoru se podílí složka genetická a složka vnějších faktorů. (NOVOTNÝ et al., 2016, s. 151) Rizikové faktory můžeme obecně rozdělit na ovlivnitelné a neovlivnitelné. (ZAVORAL et al., 2014, s. 772)

4.1 Ovlivnitelné faktory

Míra preventability u tohoto onemocnění činí 66–75 %.

4.1.1 Kouření a alkohol

Mnoho studií potvrzuje pozitivní vztah kouření ke vzniku KRK u mužů i u žen. V rozsáhlé prospektivní studii zahrnující téměř 250 tisíc amerických veteránů vietnamské války autoři potvrdili, že kouření je odpovědné za 16 % úmrtí na karcinom tlustého střeva a 22 % úmrtí na karcinom rektu. Výsledky ukazovaly zřetelné vztahy mezi účinkem a dávkou. (VYZULA et al., 2007, s. 33) Podle německé studie „*Exposure to environmental tobacco smoke and the risk of colorectal cancer in a case – control study from Germany*“ se zvýšené riziko vyskytlo i u uživatelů žvýkacího tabáku, kuřáků doutníků či dýmky. (VERLA – TEBIT et al., 2009, s. 9–12) Podle japonské studie „*Alcohol Consumption, Smoking, and Subsequent Risk of Colorectal Cancer in Middle – Aged and Elderly Japanese Men and Women: Japan Public Health Center – based prospective study*“ bylo riziko vzniku KRK při konzumaci alkoholu či užívání tabáku prokázáno až u 46 %. (OTANI et al., 2003, s. 1492–1500)

4.1.2 Výživa

Za riziko považujeme stravu s vysokým obsahem živočišných tuků a červeného masa, nízký obsah vlákniny ve stravě, konzumaci alkoholu, nedostatečný příjem protektivních látek, např. vitamínu C a kyseliny listové. (VYZULA et al., 2007, s. 32–34) Podle případové kontrolní studie od června 2014 do března 2015 s názvem „*Healthy dietary patterns decrease the risk of colorectal cancer in the Mecca Region, Saudi Arabia: a case – control study*“ jsou špatné stravovací návyky velice významným rizikovým faktorem pro vznik KRK a velmi významně souvisí se špatným přežitím. (AZZEH et al., 2017) Prospektivní studie, která zahrnovala 478 040 osob z 10 evropských zemí, prokázala asociaci mezi konzumací červeného masa a výskytem KRK a současně inverzní vztah ke konzumaci ryb. (VYZULA et al., 2007, s. 32–34) Vysoká hodnota BMI, tedy nadváha, je dle metaanalýzy „*Lifestyle factors and colorectal cancer risk: systematic review and meta-analysis of associations with body*

mass index“ provedené roku 2007 též rizikovým faktorem. (HARRISS et al., 2009) Riziko vzniku nádoru stoupá při pravidelné konzumaci vepřového, jehněčího i hovězího masa. Tento vztah byl prokázán v 54–70 % studií. Dalším faktorem, který se podílí na vzniku tohoto onemocnění, je vysoká konzumace uzenin a strava bohatá na maso upravované ve vysokých teplotách, zejména při grilování. Regresní analýzy v různých zemích ukázaly možnost predikce, podle kterých 50% snížení konzumace tuků může vést k polovičnímu poklesu incidence KRK. Varujícím příkladem se stalo Japonsko, kde vzestup konzumace tuků o 180 % během 30 let je spojen se stoupající mortalitou na toto onemocnění o 150 %. Vztah k nádoru rekta byl pozitivní zejména u mužů, kteří konzumují nejméně 15 l piva měsíčně. Významné shrnutí všech poznatků o vztahu nádorového bujení a výživy představuje obsáhlá zpráva „*Strava, výživa a prevence zhoubných nádorů. Globální perspektiva*“ vydána v roce 1997 skupinou amerických expertů pod hlavičkou „*World Cancer Research Fund*“ a „*American Institute for Cancer Research*“. Publikace je založena na vyhodnocení více než 4500 studií. (VYZULA et al., 2007, s. 32–34)

4.1.3 Aktivita

Sedavý životní styl a nedostatek pohybu jsou též považovány za rizikové faktory. (BECKER et al., 2005, s. 462)

4.1.4 Doporučení k prevenci nádorových onemocnění

Výživa obsahuje faktory škodlivé, které podporují karcinogenezi, ale i látky protektivní. (VYZULA et al., 2007, s. 33) Jako prevence nádorových onemocnění se doporučuje strava nutričně adekvátní a pestrá, převážně založená na potravinách rostlinného původu. (VYZULA et al., 2007, s. 38) Jako protektivní faktory se uvádí dostatečný příjem kalcia a vitamínu D v potravě. (ZAVORAL et al., 2014, s. 772) Doporučována je strava bohatá na různé druhy zeleniny a ovoce, luštěniny, vlákninu a minimálně zpracované škrobové potraviny (cereálie). Příznivý efekt vlákniny dokazuje 75 % klinických studií. První studii, která si všímá vztahu nízkého výskytu KRK a vlákniny, provedl Burkitt pozorováním africké populace ve srovnání se západními zeměmi. Doporučuje konzumaci červeného masa nahradit spíše rybami, drůbežím masem nebo masem nedomestikovaných zvířat. Pro přípravu ryb a masa používat poměrně nízké teploty. Upřednostňuje se dušení a vaření. Limitovat konzumaci tučných potravin, zejména původu živočišného, omezit konzumaci slaných potravin a použití soli při vaření. Denní příjem soli by měl být u dospělého člověka méně než 6 g. Potraviny podléhající zkáze uchovávat pomocí zmrazování a chlazení. Nekonzumovat potraviny kontaminované plísní.

Nekouřit tabák v žádné formě. Nedoporučuje se konzumace alkoholu. (VYZULA et al., 2007, s. 34–40) Dle kohortních studií probíhajících od roku 1966 do roku 2008 „*The impact of dietary and lifestyle risk factors on risk of colorectal cancer: A quantitative overview of the epidemiological evidence*“ se protektivním faktorem proti vzniku KRK stal tělesný pohyb, který riziko vzniku onemocnění minimalizuje. (HUXLEY et al., 2009, s. 171–180)

4.2 Neovlivitelné faktory

Neovlivitelné jsou zejména věk, pozitivní rodinná nebo osobní anamnéza kolorektální neoplazie. (ZAVORAL et al., 2014, s. 772)

4.2.1 Geneticky podmíněné tumory

Dědičná postižení jsou objevená v 15–20 % případů. (SEIFERT et al., 2015, s. 19) Z genetického hlediska je podmíněná relativně malá část KRK a lze je rozdělit do následujících skupin:

1. syndrom familiární polypózy tlustého střeva,
2. hereditární nepolypózní kolorektální karcinom,
3. familiární výskyt karcinomů tlustého střeva. (HOLUBEC et al., 2004, s. 49; ADAM et al., 2004, s. 95)

Příčinou familiární adenomatózní polypózy (dále jen FAP) jsou v naprosté většině případy tohoto onemocnění mutace v genu APC. Pronikání FAP dosahuje téměř 100 %. (LIPSKÁ et al., 2009, s. 48) Somatické mutace v genu APC jsou nalézány u většiny adenokarcinomů a sporadických adenomatózních polypů. FAP se projevuje rozvojem stovek až tisíců prekancerózních adenomatózních polypů střeva, které se ve většině případů začínají objevovat během puberty postiženého jedince. Kolem 35. roku života jsou polypy již rozvinuty u 95 % jedinců se zárodečnou mutací genu a riziko zvrhnutí některého z polypů je obrovské. V tomto stadiu onemocnění je většinou již nezbytná kolektomie. (VYZULA et al., 2007, s. 43) Ke genetickému testování a koloskopii jsou indikováni příbuzní již před 20. rokem života. (SEIFERT et al., 2015, s. 19)

Hereditární nepolypózní KRK (tzv. Lynchův syndrom I a II) sdružuje heterogenní skupinu nádorů dědičných, které se vyskytují ve 3–5 % KRK. (SEIFERT et al., 2015, s. 19) Lynchův syndrom I je charakterizován familiárním výskytem časně vznikajícího karcinomu rekta a tlustého střeva bez přítomnosti mnohočetné polypózy. Lynchův syndrom II je charakterizován

výskytem maligních nádorů v jiných lokalizacích. U tohoto typu onemocnění se předpokládá poměrně rychlý růst tumoru. (ADAM et al., 2004, s. 95–96)

Příbuzní pacientů prvního stupně se sporadickým KRK mají riziko onemocnění tímto karcinomem téměř dvojnásobné. Pokud se u pacienta vyvinul karcinom před 60. rokem života nebo pokud byl tímto onemocněním zasažen více než jeden příbuzný prvního stupně, stoupá riziko o další tři až čtyřnásobek. (BECKER et al, 2005, s. 461) Dle metaanalýzy nazvané „*Meta – analyses of colorectal cancer risk factors*“ bylo prokázáno, že rodinná anamnéza KRK je spojena se zvýšeným rizikem onemocnění. (JOHNSON et al., 2013, s. 1207–1222)

4.2.2 Chronická zánětlivá onemocnění střev

Dalším faktorem, který zvyšuje riziko onemocnění KRK, je chronické zánětlivé onemocnění. (BECKER et al, 2005, s. 461) Zařazujeme mezi ně ulcerózní kolitidu a Crohnovu chorobu. (VYZULA et al., 2007, s. 69)

Rozsah ulcerózní kolitidy a délka trvání této nemoci jsou dva nejdůležitější faktory ovlivňující vznik KRK. Riziko vzniku karcinomu stoupá nad rizika stejně staré populace po 8–10 letech trvání nemoci. Dalším rizikem pro vznik onemocnění je začátek ulcerózní kolitidy v mladém věku před 15. rokem života. (JABLONSKÁ et al., 2000, s. 215) Tvrzení, že existuje zvýšené riziko vzniku KRK u ulcerózní kolitidy, potvrzuje maďarská studie z roku 2006 s názvem „*Risk factors for ulcerative colitis – associated colorectal cancer in a Hungarian cohort of patients with ulcerative colitis: Results of a population – based study*“. (LAKATOS et al., 2006, s. 205–211)

Riziko vzniku karcinomu u Crohnovy choroby se taktéž – jako u ulcerózní kolitidy – zvyšuje s délkou trvání onemocnění. Nejčtenější výskyt karcinomu se vyskytuje v místě postiženém zánětem. Nebezpečí představují i stenózy na tlustém střevě, které při onemocnění Crohnovy choroby musí být podrobně vyšetřeny. Za potenciální zdroj vzniku karcinomu rovněž považujeme chronické píštěle. (JABLONSKÁ et al., 2000, s. 222) Nebezpečí se zdá zvýšené především tehdy, pokud k první manifestaci došlo před 30. rokem života. U této choroby se v tenkém střevě nachází 25 % karcinomů, v tračníku a rektu 70 % a 5 % v gastrointestinálním traktu na jiných lokalizacích. (BECKER et al, 2005, s. 462)

Zvýšené riziko vzniku KRK na podkladě jiných zánětlivých onemocnění střev není doposud doloženo. (BECKER et al, 2005, s. 462)

5 Screening kolorektálního karcinomu

Test na okultní krvácení do stolice (dále jen TOKS) je základním testem screeningových programů nejen v Evropě, ale i ve světě. V ČR je test známý pod firemním názvem Haemocult (viz příloha B, str. 74). (SEIFERT et al., 2015, s. 50) Každý pacient ve věku od 50 do 54 let má možnost nechat se vyšetřit testem na TOKS, které je indikováno v jednoročním intervalu ze stolice vyšetřované osoby. Od věku 55 let se nabízí možnost opakovaného testu ve dvouletém intervalu, nebo jako alternativní metoda tzv. primární screeningová kolonoskopie, která má být zopakována v intervalu 10 let. Nově se do screeningového programu zařazuje možnost screeningové kolonoskopie. (BAJČIOVÁ et al., 2011, s. 156). Negativní TOKS nevylučuje přítomnost polypu ani nádoru. Vzhledem k domněnce, že krvácení z polypů nebo nádorů je občasné, je třeba test v určitém intervalu opakovat. Pozitivní TOKS je indikací k zahájení postupu ke zjištění příčiny krvácení, tedy k vykonání totální kolonoskopie. (SEIFERT et al., 2015, s. 52) Dle Evropských doporučení pro screening KRK snižuje incidenci i mortalitu flexibilní sigmoideoskopie. (FALT et al., 2015, s. 31) Falt (2015) ve své knize poukazuje na studii Atkinové i italskou studii SCORE, které toto tvrzení potvrzují.

Guajakový test (dále jen gTOKS) je v současné době nejpoužívanější a nejvíce prostudovanou screeningovou metodou. Jedná se o cenově dostupný, jednoduchý, proveditelný pacientem a vyhodnotitelný test přímo v ordinaci. Princip se zakládá na reakci guajakové pryskyřice na peroxidázovou aktivitu hemoglobinu. Není správné provádět reakci v čerstvé krvi, či při přímém slunečním osvětlení. (SEIFERT et al., 2015, s. 52–56) Vyšetření musí předcházet dieta s omezením určitých potravin. Veškerá doporučení jsou uvedena na obalu testu. (FALT et al., 2015, s. 30)

Imunochemické testy jsou vyznačovány vyšší senzitivitou a stejnou specifitou při jednorázovém vyšetření ve srovnání s gTOKS, prováděným na šesti vzorcích ze tří odběrů stolice. Testy jsou založeny na principu stanovení lidského hemoglobinu ve stolici reakcí s protilátkou v testu. Jsou jednoduše proveditelné v ordinaci a jejich reakce se vyhodnocuje přímo na testovacím proužku. (SEIFERT et al., 2015, s. 57–58) Mezi doporučené testy byl v USA v roce 2008 zařazen pro screening KRK test DNA ve stolici. V široké praxi zatím nebyl uplatněn. Test může detekovat určité změny DNA v nádorových buňkách uvolňovaných do stolice. Studie prokázaly, že test má uspokojivou citlivost, i když nemůže identifikovat všechny typy KRK. (SEIFERT et al., 2015, s. 50)

6 Diagnostika

Klíčem k úspěšné léčbě je časná diagnostika. Chirurgicky odstranitelný nádor v raném stadiu je totiž vyléčitelný bez následné cytostatické léčby. (VORLÍČEK et al., 2006, s. 206) Pro časný záchyt mluví i to, že časně zachycené onemocnění je vyléčitelné. Léčba pacienta neinvalidizuje, nemá dlouhodobé následky a nenarušuje kvalitu jeho života. V neposlední řadě léčba časných stadií je výrazně levnější. (VYZULA et al., 2007, s. 62)

ČR je po Německu druhou zemí v Evropě, která zavedla kolorektální screening. (SEIFERT et al, 2015, s. 45) Od 1. ledna 2014 bylo v ČR zahájeno adresné zvaní osob z rizikové populace ke screeningovému vyšetření formou zvacích dopisů. (www.kolorektum.cz)

V diagnostice KRK musíme rozlišovat následující dvě situace:

1. vyšetření nemocných, u nichž se vyskytují příznaky, které by mohly svědčit pro karcinom tlustého střeva či konečníku,
2. vyšetření osob, u nichž žádné příznaky nejsou, ale jsou v některé rizikové skupině pro toto onemocnění. (např. riziko rodinného výskytu, věk) (SEIFERT et al., 2015, s. 45)

Vyšetření u lékaře začíná klinickým vyšetřením včetně vyšetření konečníku pohmatem, per rectum. Dále je proveden odběr krve na základní laboratorní vyšetření. (VORLÍČEK et al., 2006, s. 206) V případě podezření na toto onemocnění se odebírají nádorové markery CEA a CA 19–9. (SEIFERT et al., 2015, s. 37)

Endoskopická vyšetření (kolonoskopie, sigmoideoskopie, rektoskopie) a rentgenologická vyšetření tlustého střeva a konečníku jsou základní vyšetření umožňující diagnózu. Před těmito vyšetřeními je zpravidla nutná příprava, jejímž účelem je vyprázdnění střeva a konečníku. Endoskopická vyšetření umožňují prohlédnout dutý prostor střeva a tudíž odebrat vzorek patologické tkáně k podrobnému histologickému vyšetření. Dalším nezbytným vyšetřením je CT břicha a malé pánve, ev. magnetická rezonance (MRI), RTG plic, ultrasonografie břicha a jater k vyloučení případných metastáz, popř. scintigrafie skeletu. Rektální endosonografii je vhodné použít při posouzení šíření tumoru přes stěnu břišní. (VORLÍČEK et al., 2006, s. 206–207) Při podezření na rozsev onemocnění je indikována pozitivní emisní tomografie (dále jen PET). (SEIFERT et al., 2015, s. 38)

Jednotlivá vyšetření jsou popsána v příloze (viz příloha D, str. 76).

7 Chirurgická léčba

Léčba nemocných s KRK vyžaduje multidisciplinární přístup. Strategie léčby je rozhodována na mezioborových seminářích. Zde jsou přítomni chirurg, gastroenterolog, onkolog, radiolog a ideálně i patolog. Kromě stagingu, histologické struktury, gradingu a lokalizace karcinomu je vždy třeba vzít v úvahu celkový stav, kvalitu života a v neposlední řadě i přání pacienta. (VEPŘEKOVÁ et al., 2012, s. 46)

Chirurgická léčba je základní léčebnou metodou vedoucí k vyléčení nemocných s KRK. K této léčbě jsou indikováni všichni nemocní, u nichž lze očekávat radikální výkon, který odstraní veškerou nádorovou tkáň. K chirurgické terapii patří ale i paliativní výkon, který je vhodný k obnově a udržení střevní průchodnosti a prodloužení kvality života a celkového přežití. (ZAVORAL et al., 2012, s. 414)

Operační léčba platí pro nádory, které společně s postiženým úsekem střeva lze odstranit operací a to včetně vzdálených metastáz, nejčastěji v játrech nebo v plicích. Zvláště velmi časté jsou nádory, které lze v příznivém případě odstranit také endoskopickými technikami. Hlavním cílem operační léčby je odstranění veškeré postižené tkáně nádorem. Nádory mohou být ve střevě překážkou, což může vést až u pětiny nemocných k plné střevní neprůchodnosti, tzv. ileu. Dalším cílem operační léčby je tedy obnova či udržení střevní průchodnosti. Pouze operace vedoucí k odstranění veškeré nádorové tkáně, tzn., aby nezůstala žádná nádorová rezidua, se hodnotí jako kurativní a jsou označovány jako výkon R0. K tomuto hodnocení je zapotřebí potvrzení histopatologickým nálezem, včetně vyjádření, že resekční linie byly vedeny ve zdravé tkáni, v bezpečné vzdálenosti od nádoru a vyjádření o odstranění požadovaného počtu lymfatických uzlin. Potvrzení, že nejsou žádné vzdálené metastázy, vychází z MRI nebo CT nálezů předoperačních vyšetření a operačního nálezů. (ANTOŠ et al., 2013, s. 20–21)

7.1 Volba operace

Operační možnosti a volba operace je závislá na lokalizaci a na rozsahu nádorového postižení. Podle lokalizace jsou základními výkony na tračníku pravostranná, levostranná hemikolektomie, resekce transverza a resekce sigmoidea. (ANTOŠ et al., 2013, s. 21)

Nejmenším výkonem z hlediska rozsahu je radikální excize, která je proveditelná pouze u časných nádorů (T1). Jejím ekvivalentem je endoskopická polypektomie. Rizikem výkonu je, že ani časný nádor nevylučuje zcela možnost postižení lymfatických uzlin, které takovou operací nejsou dotčeny a mohou být příčinou recidivy. Při pokročilejších nádorech tračníku

(T2, T3) je základním operačním výkonem segmentární resekce s odstraněním úseku střeva včetně nádoru a s mezokolonem v rozsahu spádové lymfatické oblasti. (ANTOŠ et al, 2013, s. 21)

Subtotální kolektomie je nejrozsáhlejším resekčním výkonem na tlustém střevě, indikovaná při duplicitě nádorů ve střevě. Výkon je určen pro pokročilé nádory (T4), tedy při prorůstání nádoru přes serózu střeva, s postižením dalších břišních orgánů či s prorůstáním do břišní stěny. Postižení uzlin je příčinou recidiv nádoru. Je také důležitým faktorem prognózy. (ANTOŠ et al., 2013, s. 22–23)

Totální excize mezorekta je kompletní odstranění tukové tkáně závěsu rekta včetně jeho obalu. Od 80. let minulého století se tento způsob stal standardem v chirurgii karcinomu rekta. (ANTOŠ et al, 2013, s. 22)

Historicky byla v odborné literatuře popsána řada radikálních výkonů a také jejich modifikací. Mezi nejčastěji používané výkony patří následující:

7.1.1 Dolní přední resekce rekta

Při tomto výkonu jsou zachovány svěrače a je dodržena zásada onkologické radikality. Podstatou výkonu je přístup abdominální, buď laparoskopický nebo laparotomický se založením anastomózy. Zásadou onkologické radikality je odstranění celého lymfatického povodí, tzv. lymfadenektomie. Mezi chirurgy evropskými a japonskými panuje rozdílný názor na význam rozšířené laterální lymfadenektomie. (HORÁK et al., 2013, s. 130–131)

7.1.2 Nízké resekce rekta s kompletním odstraněním mezorekta a s ušetřením nervové pleteně

Zde je podstatou odstranění tukové tkáně, která obkružuje konečník. (HORÁK et al., 2013, s. 131)

7.1.3 Amputace rekta

Zde se odstraňuje celé rektum včetně svěračového aparátu. Součástí operačního výkonu je založení terminální stomie. Obvykle se toto provádí na esovité kličce. (HORÁK et al., 2013, s. 132)

7.2 Laparoskopické a robotické výkony

Výhodou laparoskopicky prováděných výkonů je větší přehled při preparaci v malé pánvi. Nevýhodou je potřeba pomocné laparotomie pro vybavení preparátu a nemožnost hmatové orientace. Roboticky prováděné výkony v porovnání s laparoskopií nabízejí větší míru volnosti při pohybu nástrojů v malé pánvi. Zde je opět nevýhoda vysoké ceny výkonu. (HORÁK et al., 2013, s. 132)

7.3 Přístupová cesta

Nádory na tlustém střevě i konečniku se operují běžně z laparotomie, laparoskopicky nebo z rukou asistované laparoskopie. (ANTOŠ et al., 2013, 23–24)

Po laparoskopických operacích je nižší počet časných i pozdních komplikací v břišní stěně. Příznivější pro pacienta je i kosmetický efekt, který je vyjádřen délkou jizvy. Rovněž doba hospitalizace se v řádu desítek hodin zkracuje. (ANTOŠ et al., 2013, 23–24)

Hlavními námitkami v neprospěch laparoskopie jsou ztráta taktilního vjemu, obtížnější manipulace a další nálezy, které jsou pro výkon dále ztěžující, znemožňující nebo vylučující, včetně akutních stavů a především vyšší cena operace. Ani laparoskopická operace absolutně nevylučuje potřebu laparotomie. Robotická kolorektální chirurgie je v současné době zaměřena na operace nádoru konečniku. (ANTOŠ et al., 2013, 23–24)

Součástí komplexní léčby KRK je i léčba onkologická. Tyto postupy lze rozdělit na adjuvantní a neoadjuvantní. Neoadjuvantní způsob znamená primární devitalizaci a redukci nádorových hmot před výkonem. Pomocí tohoto přístupu je možné převést nádory inoperabilní na operabilní. Adjuvantní způsob znamená, že pooperační radioterapie je až po resekčních výkonech. (HORÁK et al., 2013, s. 134–135)

8 Metoda fast-track

Akcelerovaná pooperační rehabilitace FT je zaváděna v chirurgii již od 90. let. Metodika práce vychází ze znalostí EBM. Zavedení do praxe mění postupy vycházející pouze ze zvyklostí jednotlivých chirurgických pracovišť. Důležitou roli zde hraje komplexní pojetí FT protokolu zahrnující jednak spolupráci pacienta, chirurga, anesteziologa, nutricionisty a v neposlední řadě sester. Neoddělitelné jsou fáze předoperační, perioperační i pooperační. (MORAVÍK et al., 2011, s. 682–683)

Tyto moderní postupy jsou předmětem řady studií a jsou součástí evropských doporučení. Existuje řada důkazů, že komplexní program FT zlepšuje pooperační hojení. Jedná se o řadu kroků na všech úrovních péče o chirurgicky nemocného pacienta. Důležité je jejich použití v optimální kombinaci tak, aby působily synergicky. Kombinace účinků vede k nejefektivnější pooperační RHB a redukuje operační stres. (ŠERCLOVÁ, 2009, s. 527)

Jednotlivými kroky jsou:

1. důkladná předoperační příprava a informace nemocného o pooperační péči,
2. redukce předoperačního hladovění,
3. předoperační střevní příprava mechanickou ortográdní laváží není u většiny nemocných třeba,
4. racionální perioperační intravenózní příjem tekutin,
5. miniinvazivní přístup,
6. omezené použití invazivních vstupů (drény, nasogastrické sondy, močové katétry),
7. časný pooperační perorální příjem,
8. redukce pooperační nauzey a vomitu,
9. perioperační rehabilitace. (ŠERCLOVÁ, 2009, s. 527)

9 Systém ošetrovatelské péče

Úloha sestry u onkologicko-chirurgických pacientů na oddělení všeobecné chirurgie a v koloproktologické poradně je mimořádně důležitá. K úzkostem a obavám nemocného pacienta z vyšetření a zejména z jejich výsledků se přidává i strach z chirurgického výkonu a jeho případných následků. Nezbytnou podmínkou je správné vedení dokumentace a metodicky dobře vytvořené informované souhlasy pro dané skupiny diagnóz. Každý operační zákrok je nemocnému vysvětlován trpělivě, srozumitelně od veškerého personálu stejně a v případě potřeby i opakovaně. Zejména výkony, u kterých dochází k funkčním nebo estetickým změnám, je psychická zátěž pacienta extrémní a vyžaduje ohleduplnou spolupráci ošetrujícího personálu s rodinou nemocného. Touto problematikou se zabývá sestra specialista pro kolorektální chirurgii. (SLEZÁKOVÁ et al., 2010, s. 34–36)

9.1 Předoperační období – klasická příprava

Předoperační (preoperační) péči nelze vymezit na hodiny, dny, či měsíce. Zahrnuje péči o pacienta od rozhodnutí k operaci a končí předáním pacienta na operační sál. Toto období je charakteristické velkou variabilitou, do které se promítá i naléhavost operačního výkonu a celkový stav pacienta. (JANÍKOVÁ et al., 2013, s. 26) Cílem předoperační přípravy je zajištění co nejpříznivějších podmínek ke zvládnutí operační zátěže a nekomplikovaného pooperačního zotavení. Předoperační péče se rozděluje podle několika hledisek, které se navzájem prolínají a doplňují. (FERKO et al., 2015, s. 134–140)

Obecná a speciální péče je společná pro všechny operační výkony a péči, která se přizpůsobuje typu onemocnění a charakteru operace. Tělesná, psychická a medikamentózní péče zahrnuje přípravu vlastního organismu. Patří sem též edukace a mírnění obav nemocného a také úprava medikace. Celková a místní péče se vztahuje k organismu jako k celku a je zaměřena na místo plánované operace. (JANÍKOVÁ et al., 2013, s. 26)

9.1.1 Dlouhodobá předoperační péče

Odvíjí se od celkového stavu pacienta, zejména jeho přidružených onemocnění a typu operačního výkonu. Aktivní přístup pacienta, důvěra v lékaře a zvolené metody jsou základním kamenem veškeré léčby. Na této podpoře se podílí lékař, ale také nelékařský zdravotnický pracovník (dále jen NLZP) v rozsahu svých kompetencí. Pacient absolvuje interní vyšetření. Anesteziologické riziko se stanoví podle klasifikace ASA. (JANÍKOVÁ et al., 2013, s. 26–27) Interní vyšetření obsahuje anamnézu, fyzikální vyšetření, kde jsou zhodnoceny vitální funkce,

vyšetření krve a moče, EKG, RTG srdce a plic. Vyšetření nesmí být starší 14 dnů. U pacientů s KRK je doporučeno gynekologické vyšetření u žen a urologické u mužů. U KRK je důležitá i případná nutriční podpora. (WORKMAN et al., 2006, s. 237–239)

9.1.2 Krátkodobá předoperační péče

Odehrává se 24 hodin před samotným operačním výkonem. Výsledkem anesteziologického konzilia je rozhodnutí o typu anestezie, podepsání informovaného souhlasu s anestezií a edukace pacienta o typu prepremedikace a premedikace. V rámci hospitalizace je potřeba od pacienta zjistit možnost informování o zdravotním stavu příbuzným a zvoleným osobám. V oblasti tělesné přípravy NLZP připraví operační pole (oholení). Oholení operačního pole je diskutovanou otázkou. Všeobecně se doporučuje holení operačního pole bezprostředně před zákrokem, maximálně 2 hodiny před operací. Oholení operačního pole večer před výkonem zvyšuje riziko infekce. Tato činnost by tedy měla být součástí bezprostřední předoperační přípravy, ideálně za použití elektrického strojku či clippru. Příprava pomocí clippru je finančně náročná. Důležitá je hygienická péče, jejíž součástí je celková koupel, odlakování nehtů a dezinfekce pupku. (JANÍKOVÁ et al., 2013, s. 34) Pacientovi jsou podány ortográdní roztoky a již nevečeří. Ve večerních hodinách je podána prepremedikace dle ordinace anesteziologa. (ŠVÁB et al., 2008, s. 35)

9.1.3 Bezprostřední předoperační péče

Odehrává se v den operace 2 hodiny před výkonem. (FERKO et al., 2015, s. 140) NLZP zkontroluje oholení operačního pole, lačnění, psychický stav, popř. je aplikováno klyzma. Další navazující ošetrovatelské intervence jsou přiložení bandáží nebo elastických punčoch jako prevence TEN a aplikuje se nízkomolekulární heparin. NLZP zajišťuje invazivní vstup, aplikuje medikaci dle ordinace lékaře. 30 až 60 minut před výkonem se pacient vymočí, podají se ATB a aplikuje se ranní premedikace. Premedikace závisí na typu operace, přidružených onemocněních, která posoudí anesteziolog v rámci anesteziologického vyšetření. Cílem je zmírnění úzkosti, snížení sekrece slin a žaludečních šťáv. Premedikace je většinou podávána per os, parenterálně nebo jiným způsobem dle anesteziologa. Vše musí být zaznamenáno do dokumentace pacienta a po podání premedikace musí pacient dodržovat klidový režim na lůžku a je pod dohledem zdravotnického personálu. NLZP zkontroluje vyjmutí zubní protézy, odstranění šperků a zajistí zabezpečení osobních věcí a cenností. (JANÍKOVÁ et al., 2013, s. 36)

9.2 Předoperační období – metoda fast-track

Příprava zahrnuje rozhovor s nemocným a písemnou edukaci. S nemocným jsou probrány jeho dietetické preference, je seznámen s hodnocením pooperační bolesti obvykle podle VAS (viz příloha E, str. 77), případně s principem pumpy pacientem kontrolované analgezie. Je probrána příprava k operaci a obvyklý pooperační průběh s důrazem na předoperační i pooperační perorální příjem a RHB. Takto vedená příprava nemocných snižuje strach z vlastní operace a zvyšuje jejich compliance s akcelerovanou rehabilitací. Bez ní tento postup není možný. Potlačení anxiety je mechanismem snižujícím operační stres. (ŠERCLOVÁ, 2009, s. 527)

Důvodem hladovění před operací je obava z aspirace během celkové anestezie. Frekvence aspirace (0,7–4,7 na 10 000 anestezií) a jejich fatálních následků (1 úmrtí na 35 000–72 000 anestezií) je poměrně nízká. Perorální příjem tekutin do 2 hodin před operací nezvyšuje ani nesnižuje pH a obsah žaludku při úvodu do celkové anestezie, tedy ani riziko aspirace. Na základě tohoto anesteziologická společnost povolila ve svých doporučených postupech příjem tekutin 2 hodiny před operací u elektivních výkonů. Perorální popíjení tekutin, např. Nutricia preOp je preferováno před intravenózní přípravou z důvodu rizik intravenózní kanylace. Nezanedbatelným efektem je i zlepšování komfortu nemocných, snížení pocitu žízně, hladu a již výše zmíněné anxiety v předoperačním období. Jsou to postupy doporučené Evropskou společností pro parenterální a enterální výživu (ESPEN). Večeře je nemocnému běžně podávána. (ŠERCLOVÁ, 2009, s. 528)

Předoperační střevní příprava mechanickou ortográdní laváží není u většiny nemocných třeba. Obvykle užívané typy střevní přípravy jsou založeny na principu osmoticky aktivních látek. Takto navozená dehydratace má pak za následek velmi extenzivní pooperační rehydrataci ve snaze udržet oběhovou stabilitu. Dalším negativním následkem střevní přípravy je i dyskomfort v době předoperačního stresu, dysmikrobie z mechanické přípravy. (ŠERCLOVÁ, 2009, roč. 88, č. 9, s. 528) Podle slovenské studie bylo prokázáno, že pacienti během střevní přípravy jsou vystaveni stresu, nemají dostatečně zabezpečenou intimitu nebo může dojít během přípravy k poranění konečníku. Pacienti mají problém s urgentní defekací. (JANICZEKOVÁ et al., 2016, s. 9–16) U nemocných se semiobstrukcí či obstrukcí se riziko kontaminace naředěním střevního obsahu ortográdní laváží nad překážkou zvyšuje. Jedinou výjimkou je operace na rektu, kde je mechanická příprava dosud aplikována. (ŠERCLOVÁ, 2009, s. 528)

9.3 Pooperační období – klasická příprava

Pooperační péče je dána stavem pacienta, rozsahem operačního výkonu a také přidruženými nemocemi. U prováděných výkonů v celkové anestezii je pacient po operaci monitorován na pooperačním pokoji a po stabilizaci fyziologických funkcí je předán na standardní lůžkové oddělení. U polymorbidních pacientů, nestabilních a po rozsáhlých nebo komplikovaných operačních výkonech je indikována intenzivní péče JIP či ARO. (SCHNEIDEROVÁ, 2014, s. 72)

9.3.1 Bezprostřední pooperační péče

Po vyvedení pacienta z celkové anestezie a extubaci je pacient předán anesteziologem. Monitorace znamená měření tlaku, pulzu, saturace krve O₂ a sledování stavu vědomí. Dále jsou sledovány odpady z drénu, obvazy na operační rány, svalová síla. Při zvracení je nutné pacienta zajistit, aby nedošlo k aspiraci. Při bolesti je důležitá aplikace analgetik dle VAS. (SCHNEIDEROVÁ, 2014, s. 72)

9.3.2 Péče na standardním lůžkovém oddělení

Umístění pacienta na standardní oddělení je zpravidla možné až po odeznění anesteziologického rizika. (FERKO et al., 2015, s. 146) Probíhá pokračování monitoringu, je kontrolována operační rána, prosáknutí obvazu sekretem, u drénu jejich množství, charakter odpadu a funkčnost. Podávají se analgetika. Při přetrvávající nauze a vomitu podáváme léky na potlačení. Vlivem celkové anestezie při výkonech v dutině břišní dochází k přechodné paréze zažívací trubice a močového měchýře. Toto se může projevit přechodným vymizením peristaltiky střev, zástavou odchodu stolice, plynů anebo neschopností spontánně se vymočit. Pokud se pacient spontánně nevymočí do 6–8 hodin po operaci, či je hmatný močový měchýř nad sponou stydkou, je nutné pacienta jednorázově vycévkovat. Atonie žaludku si vyžádá zavedení NGS. Obnova peristaltiky může trvat i několik dnů. Nejprve se projeví odchodem plynů, později stolice. Do obnovy peristaltiky se omezuje příjem per os. Podává se dieta OS, čajová, po lžičkách. Tekutiny a živiny se nahrazují infuzními roztoky a parenterální výživou. Po obnově peristaltiky zatěžujeme pacienta postupně stravou. Nejprve tekutou (dieta č. 0), poté kašovitou (dieta č. 1) a následně šetřící (dieta č. 2) až k racionální (dieta č. 3), či diabetické (dieta č. 9) stravě. Přehled jednotného dietního systému je vyobrazen v příloze G (viz tabulka 2, str. 78). V období pooperační péče je včasná RHB jako prevence tromboembolických

a respiračních komplikací. Neméně důležitá je i podpora psychická. (WORKMAN et al., 2006, s. 244–247)

9.4 Pooperační období – metoda fast-track

V průběhu operace je důležitá spolupráce chirurga s anesteziologem a snaha dodržet cíl postupu. Pro metodu FT je důležité, aby anestezie probíhala bez excesivního příjmu tekutin. Na základě toho nedochází k nedostatečné oxygenaci tkání, orgánových dysfunkcí, která se klinicky pak projevuje poruchou střevní motility a dalších střevních funkcí, respirační insuficiencí, zhoršeným hojením ran a anastomóz, celkem tedy prodlouženou hospitalizací. Řada studií tedy prokázala, že snížený příjem tekutin během výkonu vede ke snížení pooperačních komplikací. Pacienti po operačním výkonu metodou FT jsou monitorováni nejprve na pooperačním pokoji do stabilizace stavu a poté jsou překládáni na standardní oddělení. U těchto pacientů není potřeba intenzivní péče JIP. U této metody se používají krátkodobá anestetika, tudíž nebývají příčinou pooperační nauzey. Vynechání oxidu dusného redukuje pooperační poruchu střevní pasáže a snižuje frekvenci pooperačních komplikací. Zde tedy u této metody dochází k omezení drenáží, čímž se snižuje riziko pooperačních infekčních komplikací a zlepšuje se pooperační komfort nemocného. Toto vše usnadňuje i včasnou RHB, která by byla omezena v případě NGS, PMK, břišních drénů, včetně sběrných sáčků. Pacient po operaci má minimum bolestí, není tedy nutnost aplikace opiátů, maximálně v jedné dávce na noc. Infuzní léčba (méně než 15 ml/kg/h) pouze v případě provedení ileostomie. V den operace již večer lehká večeře, tekutiny per os neomezeně a dochází k mobilizaci pacienta mimo lůžko. První pooperační den je pacient již bez analgetik. Při nutnosti zavedení drénů jsou již všechny odstraněny a pacient je plně mobilizován mimo lůžko. Demise pacienta 4.–5. pooperační den. (ŠERCLOVÁ, 2009, s. 528–531)

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

Výzkumné otázky

1. Jaký byl počet pacientů ve sledovaném zařízení v roce 2015 a 2016 s KRK?
2. Je předoperační příprava metody FT méně zatěžující v porovnání s klasickým operačním výkonem?
3. Ovlivňuje metoda FT dobu hospitalizace?
4. Ovlivňuje metoda FT délku rekonvalescence?

10 Metodika výzkumu

Pro sběr dat byla zvolena metoda kvantitativního výzkumu. Kvantitativní výzkum je metoda určena ke sběru dat, vědeckého i nevědeckého zkoumání, jehož cílem je popsání zkoumané oblasti. Výzkum se dá provádět více metodami, např. standardizovaným rozhovorem a standardizovaným dotazníkem. Tyto metody se liší pouze způsobem kladení otázek. Kvantitativní výzkum bývá nejčastěji využíván pro svou jednoduchost a nenáročnost. Touto metodou lze rozumět takový sběr dat, který je zaměřený na větší množství respondentů. Tito respondenti nejčastěji odpovídají na otázky formou dotazníků, které jsou zpracovány a následně statisticky vyhodnoceny. (KUTNOHORSKÁ, 2009, s. 41–42) V této práci byla využita technika nestandardizovaného dotazníku vlastní konstrukce (viz příloha A, str. 71). Data byla získávána písemnou formou od pacientů (hospitalizovaných na chirurgickém oddělení pro plánovaný chirurgický zákrok z důvodu KRK) a všeobecných sester pracujících na tomto oddělení. Písemné dotazování je méně finančně náročné a umožňuje kontaktovat osoby jinak nedosažitelné. Tato metoda byla zvolena z toho důvodu, že byl zcela vyloučen vliv tazatele na odpověď. Upřímnost odpovědí byla navýšena zajištěním soukromí pro respondenta. Dotazování mohli věnovat této metodě dostatek času a péče. Z důvodů objektivnosti získaných odpovědí byl dotazník zcela anonymní. Další uplatněnou metodou byla použita retrospektivní studie z databáze chirurgického oddělení PKN ke zjištění statistiky celkového počtu pacientů s diagnózou KRK v PKN za rok 2015 a 2016. Jelikož jsem zaměstnancem tohoto oddělení, byl mi k těmto údajům umožněn přístup.

10.1 Organizace výzkumu

Organizačnímu šetření předcházelo sestavení dotazníku, který jsem konzultovala se svou vedoucí práce a odborníkem z praxe (sestrou specialistkou v oblasti koloproktologie). Konstrukce otázek do dotazníku vycházela z teoretické rešerše.

Po získání souhlasu s provedením výzkumu od vedení zvoleného pracoviště byly respondentům předány instrukce, jak dotazník vyplňovat. U respondentů z řad pacientů byl nejdříve proveden kognitivní test hodin, který měl z výzkumu vyloučit respondenty s kognitivním deficitem. Dotazník obsahuje celkem 14 otázek pro pacienta a 4 otázky pro zdravotnického pracovníka s jednou možnou odpovědí, pokud není jinak specifikováno. Dále obsahuje dvě otázky s možností „jiné“ (otázka č. 5, 13) a 1 otázku polouzavřenou (otázka č. 3). U jedné otázky mohli respondenti vybírat z více možností (otázka č. 5). Ostatní otázky jsou uzavřené. Je seskupen do čtyř logických celků. První čtvrtina je zaměřena na demografická data, kde zjišťuje pohlaví

a věk klienta (otázka č. 1–2), společně se zaměřením na onkologická onemocnění u rodinných příslušníků, preventivní prohlídky a příznaky nemoci (otázka č. 3–5). Druhá čtvrtina dotazníku se zabývá způsobem předoperační přípravy klienta (otázka č. 6–7). Třetí čtvrtina dotazníku je orientována na pooperační průběh respondenta (otázka č. 8–14). A neméně důležitá je poslední čtvrtina orientovaná na zdravotnického pracovníka zjišťující specifika respondenta (otázka č. 15–18). V úvodu dotazníku byli respondenti seznámeni s důvodem dotazníkového šetření, způsobem, jak bude s výsledky šetření naloženo a poděkování za ochotu a spolupráci při vyplňování a odevzdání dotazníku.

10.2 Kognitivní test, test hodin

Test hodin neboli Clock Drawing Test – CDT je velice dobrá a oblíbená screeningová metoda, jejímž cílem je prokázání či vyloučení syndromu demence. Tato metoda je v rámci screeningu využívána především neurology, psychiatry a praktickými lékaři. Její výhodou je jednoduchost, časová nenáročnost a praktičnost použití. Jako nevýhodu lze považovat nutnost hlubšího seznámení se s pravidly. Úkolem vyšetřovaného pacienta je nakreslit hodiny, vepsat do nich čísla a poté následně zakreslit ručičky podle času, který mu byl stanoven. (ŠTĚPÁNKOVÁ, 2014, s. 148)

Úkolem pacientů bylo nakreslit uzavřený kruh, poté správně umístit čísla do ciferníku a nakonec vkreslit ručičky na stanovený čas 12 hodin a 10 minut.

Dle hodnocení Jiráka a Laňkové (2007) je za správné provedení testu ohodnocení 10 bodů. Za správné nakreslení ciferníku jsou přiděleny 2 body, za neúplné 1 bod, za absenci kruhu či jiného tvaru ciferníku 0 bodů. Za správné označení požadovaného času ručičkami dostává respondent 4 body, při stejné velikosti ručiček či při drobných nepřesnostech 3 body, při výrazných chybách v časovém údaji 2 body, při absenci jedné ručičky 1 bod a při absenci obou ručiček 0 bodů. Při hodnocení čísel dostane respondent 4 body za předpokladu, že jsou ve správném pořadí a lokalizaci, 3 body při správném pořadí ale nesprávném rozestupu mezi čísly, 2 body při absenci nebo přidání některých čísel, aniž by bylo porušeno pořadí ostatních, při nesprávném směru či při hrubých poruchách lokalizace, 1 bod při přidání nebo scházejících číslech a poruchách pořadí a 0 bodů při absenci čísel, či nesrozumitelnosti zobrazeného výsledku. Zdravý člověk má normu 10 bodů. (POKORNÁ et al., 2013, s. 34)

10.3 Místo realizace výzkumu

Sběr dat probíhal v Pardubické krajské nemocnici daného oddělení se souhlasem přednosta kliniky, primáře, vrchní a staniční sestry. Byl získán souhlas s uveřejněním jména nemocničního zařízení. Dotazníkové šetření nebylo věkově ohraničené. Po téměř každodenní docházce na toto oddělení bylo vybráno 30 respondentů, tedy počet pacientů hospitalizovaných dle výzkumného období. Dotazníky byly rozdány pacientům po operaci kolorektálního karcinomu na chirurgickém oddělení na 5. patře, ve stabilizovaném stavu, s jejich souhlasem a s ohledem na respondentův pooperační stav. Byly distribuovány osobně. Dotazník byl respondenty vyplňován poslední den hospitalizace z důvodu předpokladu optimálního tělesného i psychického stavu pacienta po operačním výkonu. Respondentům byl nabídnut intimní prostor pro vyplnění dotazníku s upozorněním, že v případě dotazů jim ráda odpovím já nebo sestra specialista. Dotazníky byly vhozeny do zalepené krabice umístěné na pultu sesterny, tedy na přístupném a viditelném místě. Výzkum probíhal od ledna 2017 do dubna 2017. Během tohoto období bylo rozdáno 30 (100 %) dotazníků ve 100% návratnosti, neboť všichni dotazovaní respondenti byli ochotni spolupráce.

10.4 Pilotní šetření

Z důvodu dodržení logické správnosti jednotlivých otázek bylo provedeno pilotní šetření. Pilotáž byla provedena s klienty chirurgického oddělení, kteří splňovali kritéria pro zařazení do výzkumu. Zkušební dotazník vyplnili 3 respondenti s rozdílným pohlavím a věkem. Po vyplnění dotazníku nebyla vznesena žádná připomínka ke srozumitelnosti otázek, tudíž byly dotazníky zahrnuty do sběru dat a distribuovány ostatním klientům. Během pilotního šetření nebylo třeba dalších úprav. Dotazníky vyplněné během pilotážního šetření jsou zahrnuty v celkových výsledcích.

10.5 Způsob vyhodnocení získaných dat

Pro vyhodnocení dotazníku byly použity kvantitativní metody. Ke každé otázce byl vytvořen graf. Získaná data byla vyhodnocena s využitím programu Microsoft Office Excel 2013. Výsledky každé otázky jsou zpracovány v grafické formě s uvedenou absolutní četností (udává počet respondentů, kteří odpovídali danou odpovědí) a relativní četností (udává procentuální zastoupení těchto respondentů). Tabulka 1 a tabulka 2 jsou zpracovány v programu Microsoft Office Word 2013.

11 Prezentace výsledků

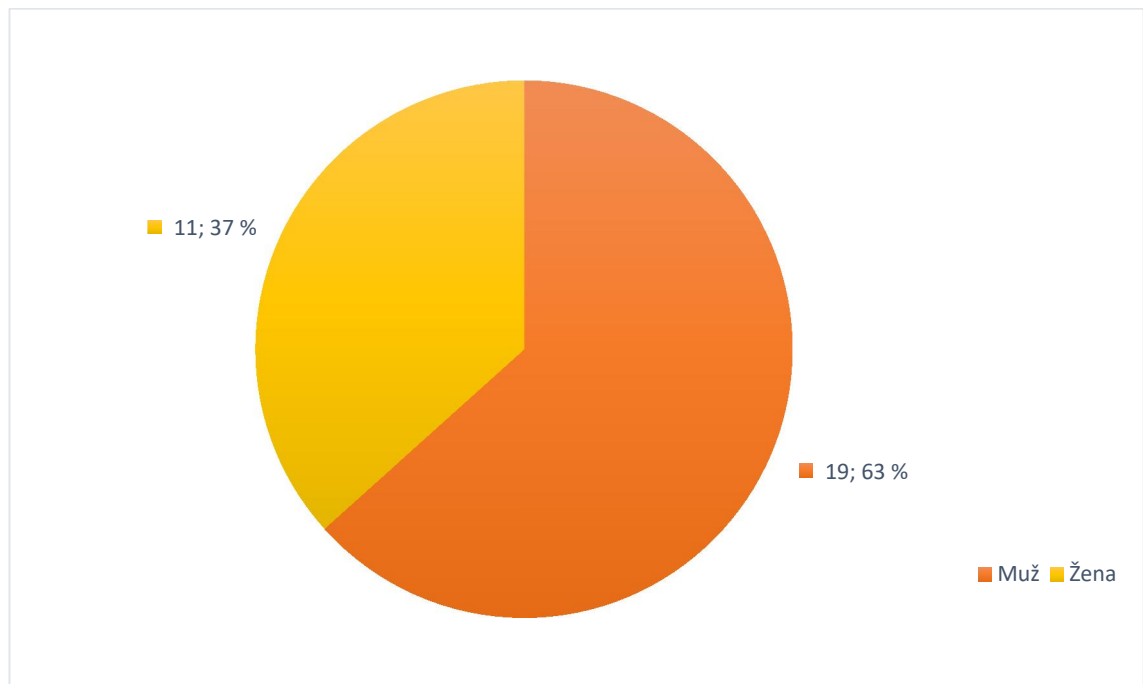
Tabulka 1 Pacienti s KRK v roce 2015 a 2016 v PKN

Rok	Celkem	Muži	Ženy	Laparoskopicky
2015	134	92	42	71
2016	118	74	34	61

Ze zpracovaných výsledků opatřených retrospektivním sběrem dat z databáze chirurgického oddělení PKN je patrné, že výskyt tohoto karcinomu je poměrně častý. Dále z těchto dat lze zaznamenat, že výskyt KRK u mužského pohlaví je častější v porovnání se ženami, kde jejich zastoupení oproti mužům nebylo tak výrazné.

Výsledky dotazníkového průzkumu jsou interpretovány grafickou formou.

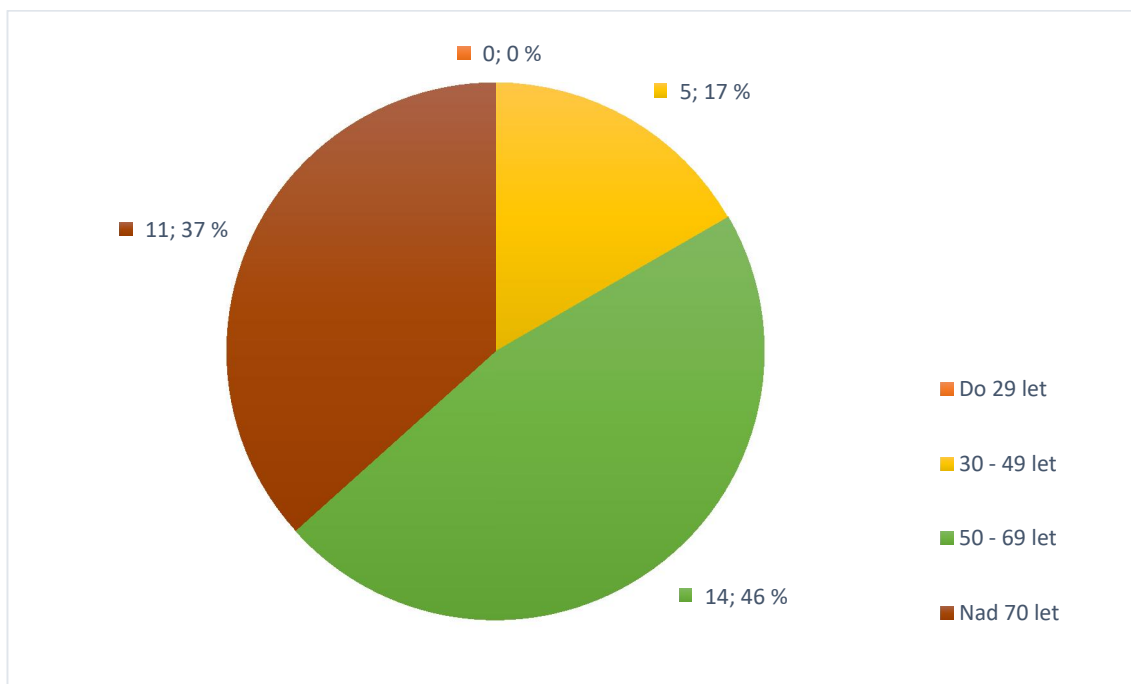
Otázka č. 1: *Vaše pohlaví:*



Obrázek 1 Rozdělení respondentů dle pohlaví

Z obrázku 1 je patrné, že větší část hospitalizovaných respondentů vyplňujících dotazník tvořilo 19 (63 %) mužů. Zbýlých 11 (37 %) respondentů byly ženy. I takto malý vzorek provedený během dotazníkového šetření za období od ledna 2017 do března 2017 poukazuje na vyšší výskyt tohoto onemocnění u mužů než u žen, což odráží aktuální statistická data u incidence KRK v ČR i ve světě.

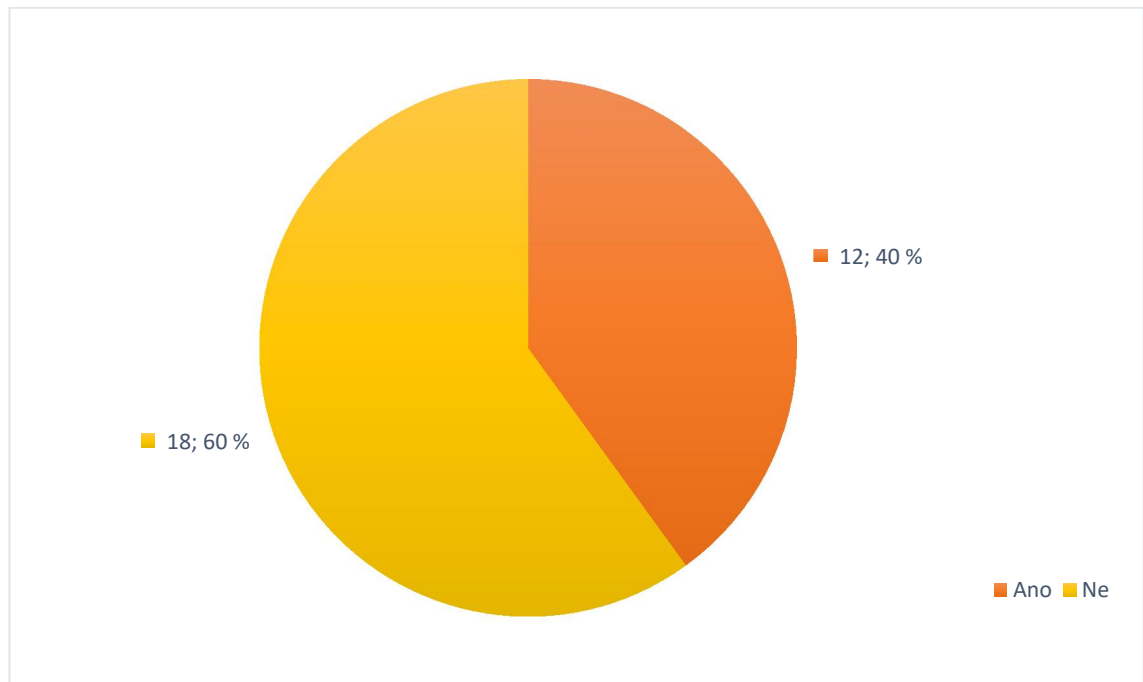
Otázka č. 2: Váš věk:



Obrázek 2 Rozdělení respondentů dle věku

Z obrázku 2 je zřejmé, že nejpočetnější skupinou pacientů tvořící téměř polovinu se stala věková kategorie od 50 do 69 let věku. Druhou nejvíce zastoupenou věkovou kategorií se stala věková skupina nad 70 let. Poslední významnou věkovou skupinou se stalo 5 respondentů s věkovou skupinou 30–49 let. Věková kategorie do 29 let neměla žádné zastoupení. I z tohoto vzorku 30 respondentů lze prezentovat, že KRK se vyskytuje nejčastěji ve věkové skupině 50–69 let.

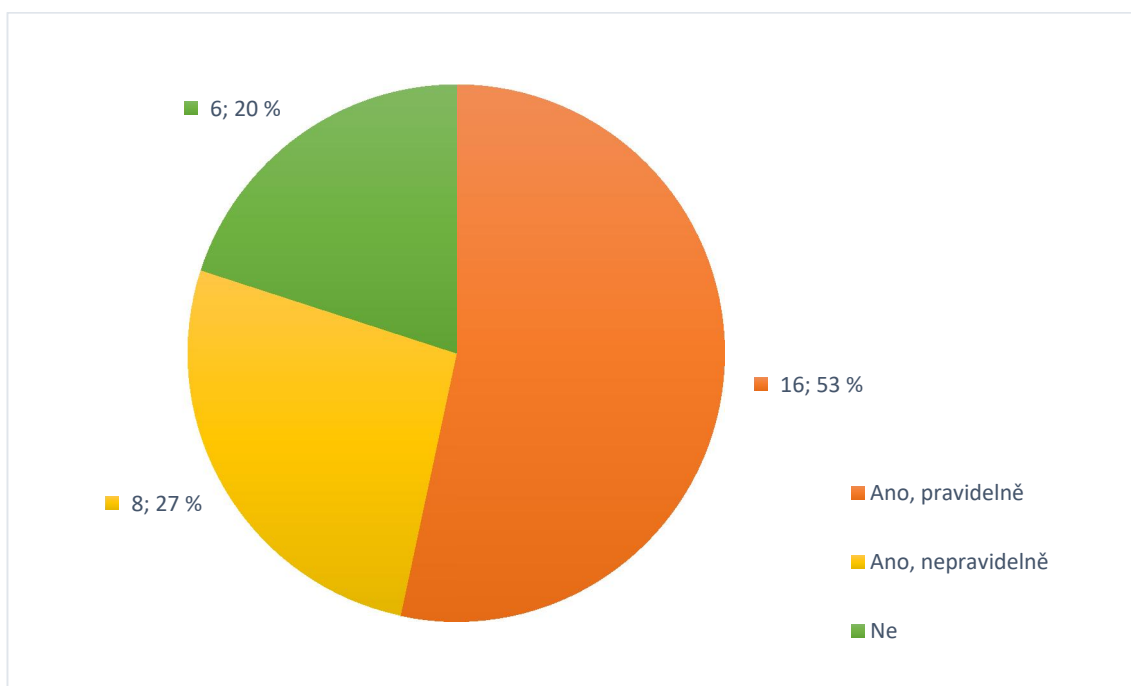
**Otázka č. 3: Má nebo měl někdo z Vašich rodinných příslušníků onkologické onemocnění?
Pokud ano, jaké?**



Obrázek 3 Výskyt onkologického onemocnění u rodinných příslušníků

Dle obrázku 3 možno říct, že početněji uváděnou skupinu tvoří respondenti, u kterých se onkologická diagnóza v anamnéze nevyskytla. Onkologické onemocnění u rodinných příslušníků se vyskytlo u 12 dotazovaných pacientů. Nejčastěji uváděným onemocněním u příbuzných členů byl kolorektální karcinom, rakovina prsu, žaludku a slinivky břišní. O výskytu onkologického onemocnění se hovoří i z hlediska genetiky, tudíž můžeme předpokládat, že respondent, který uvedl onkologickou diagnózu v rodinné anamnéze, mohl mít k tomuto onemocnění určitou dispozici.

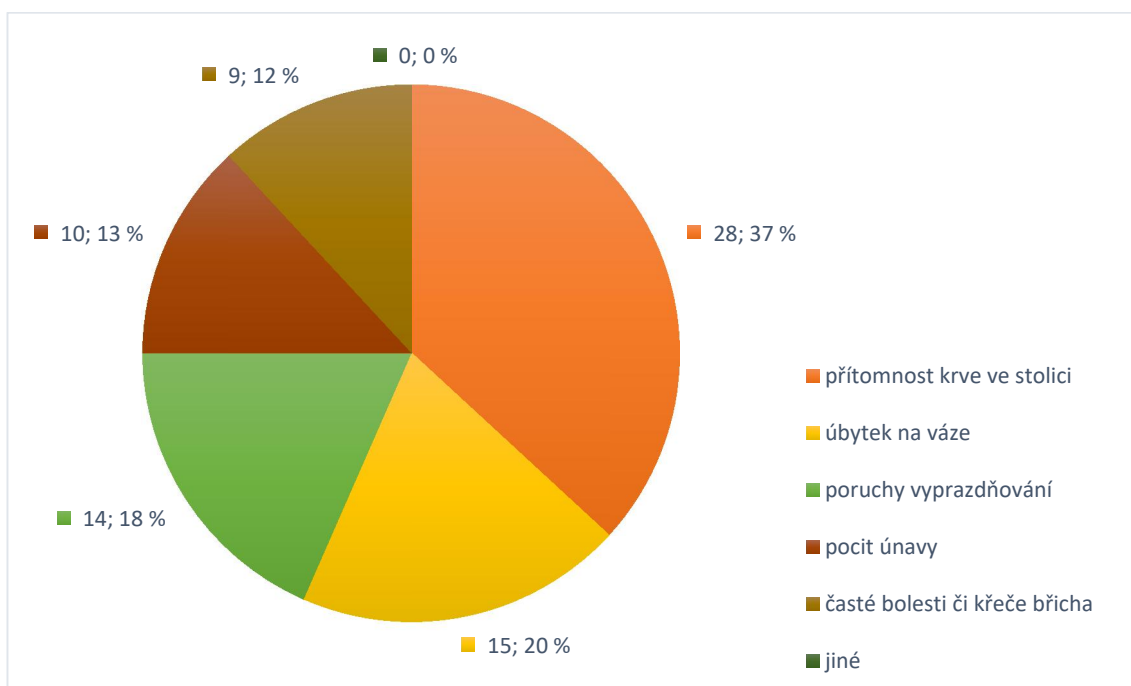
Otázka č. 4: Chodil(a) jste na preventivní prohlídky ke svému praktickému lékaři?



Obrázek 4 Preventivní prohlídky respondentů

Podle obrázku 4 můžeme vidět zodpovědnost respondentů při návštěvě praktického lékaře, kdy polovina pacientů se pravidelně zúčastňovala preventivního vyšetření. Zejména při onkologickém onemocnění má včasná prevence a diagnostika klíčovou roli, a to i z hlediska přežití. Druhou skupinou, která svého lékaře navštěvovala, avšak nepravidelně, uvedlo 8 (27 %) pacientů. Na preventivní prohlídky nechodilo celkem 6 (20 %) respondentů.

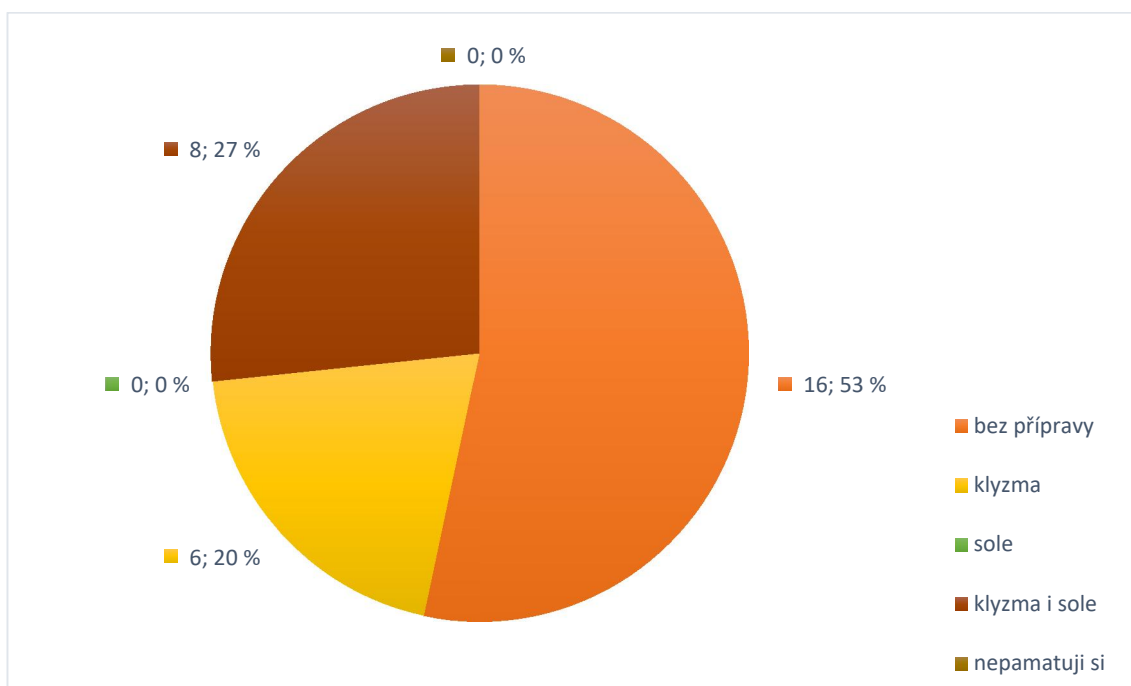
Otázka č. 5: Jaké byly první příznaky nemoci? Lze vybrat více odpovědí.



Obrázek 5 První příznaky nemoci respondenta

Dle obrázku 5 můžeme porovnat výskyt příznaků u oslovených pacientů, kdy přítomnost krve ve stolici byla uvedena u 28 respondentů. Právě tento příznak je u pacientů signálem k navštívení praktického lékaře, či indikací k provedení TOKS. Porucha vyprazdňování jako příznak společně s úbytkem na váze byly prezentovány na druhém místě v incidenci výskytu téměř se stejným zastoupením. Pocit únavy a časté bolesti či křeče břicha byly též uvedeny, ale již v menším množství. Možnost evidování jiného příznaku neuvedl nikdo.

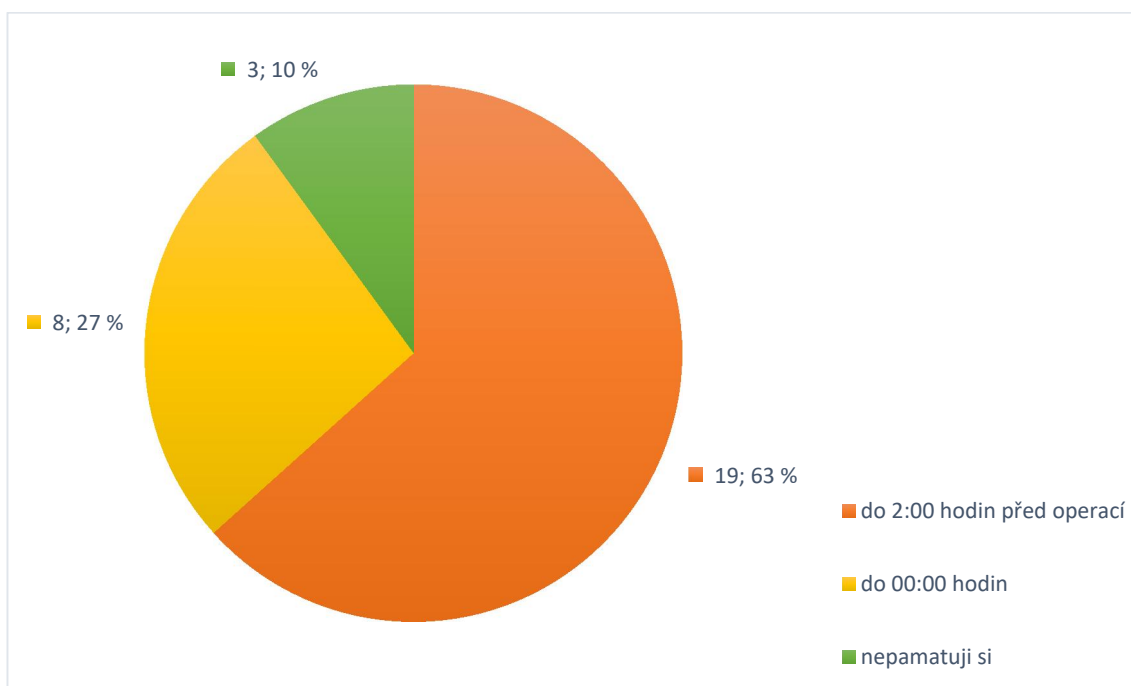
Otázka č. 6: Jakým způsobem u Vás proběhla předoperační příprava střeva nebo konečníku?



Obrázek 6 Předoperační příprava respondenta

Z obrázku 6 je patrné, že více jak polovina dotazovaných nemuselo podstoupit žádnou předoperační přípravu. U všech 16 dotazovaných pacientů byla provedena předoperační příprava metodou FT. Tito pacienti nebyli vystaveni psychické zátěži z důvodu prázdnění, nehrozilo zde iatrogenní poranění pacienta při nevhodné manipulaci s pomůckami, nebyla zde narušena intimita pacienta, předešlo se dehydrataci. Zde na tomto obrázku je výhoda předoperační přípravy u této metody jasně viditelná. Klasická předoperační příprava pomocí klyzma a solí jako celku proběhla u 8 respondentů. Pomocí klyzma bylo připravováno 6 pacientů. Tito pacienti byli též připravováni metodou FT, ovšem lokalizace nádoru byla v oblasti rekta, kde se příprava pomocí nálevů vody do konečníku dosud provádí. Sole nebyly podány žádnému respondentovi.

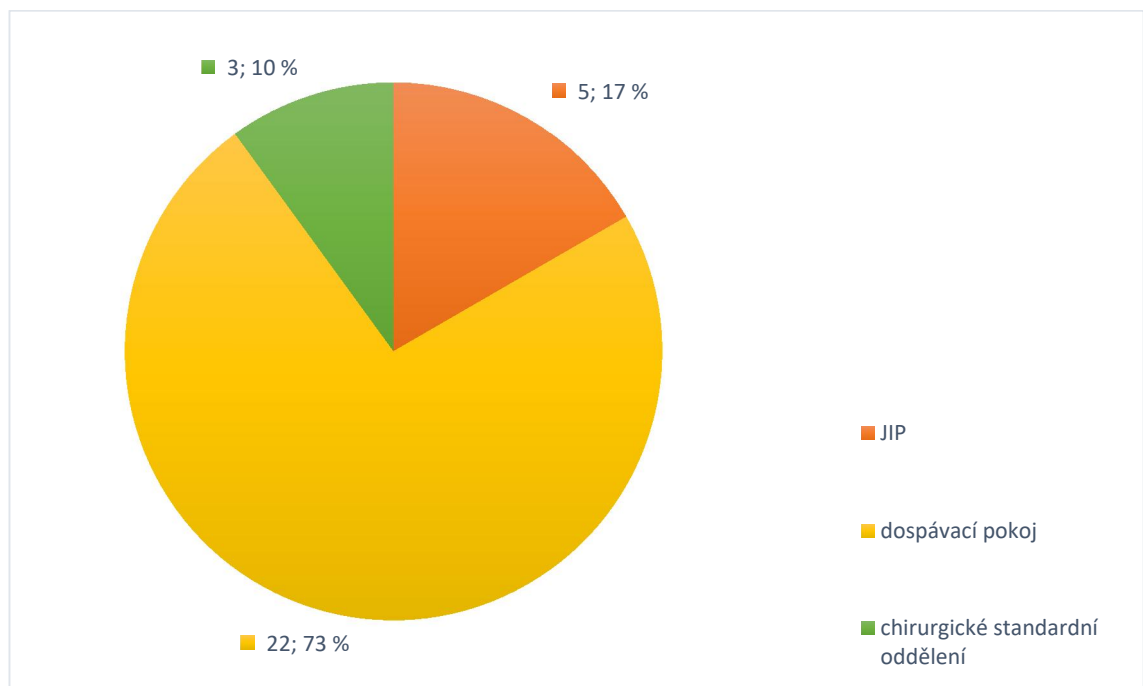
Otázka č. 7: Kdy jste naposledy přijímal(a) čiré tekutiny před operací?



Obrázek 7 Poslední příjem tekutin před operací

Obrázek 7 přehledně znázorňuje téměř dvě třetiny respondentů užívajících čiré tekutiny do 2 hodin před operací. U těchto respondentů byla provedena předoperační příprava metodou FT. Tito pacienti nejsou zatěžováni parenterálním příjmem tekutin, což vede ke komfortu pacienta, předchází se riziku vzniku infekce v místě vpichu, bolestivosti při zavedení intravenózní kanyly, omezení pohyblivosti HK a dalším komplikacím. Dalším uvedeným časovým mezníkem se stala půlnoc, což uvedlo 8 dotazovaných, u kterých proběhla předoperační příprava metodou klasickou. Na příjem čirých tekutin před operací si nevzpomínají 3 respondenti.

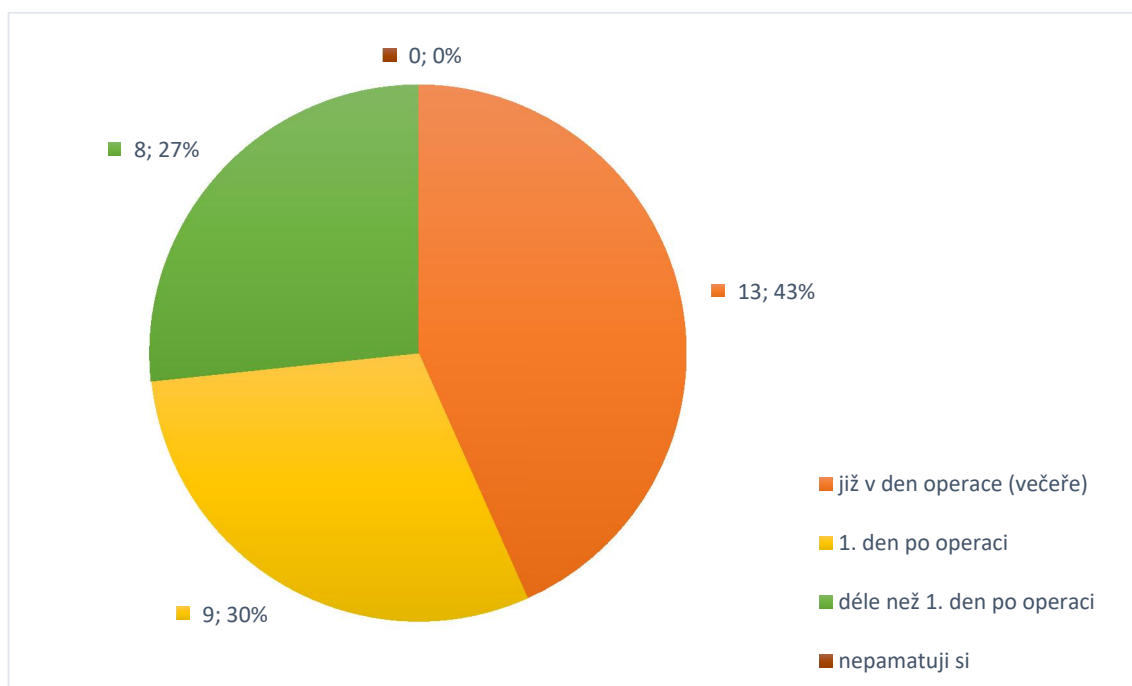
Otázka č. 8: Po operaci jste byl(a) převezzen(a) na:



Obrázek 8 Uložení respondenta po operačním výkonu

Z obrázku 8 je zřejmé, že více jak dvě třetiny respondentů byly po operaci převezeny na pooperační, tzv. dospávací pokoj. U všech těchto respondentů proběhla předoperační příprava FT, tudíž nebylo nutno pacienty převážet na JIP. Na JIP bylo převezeno celkem 5 respondentů po klasické předoperační přípravě. 3 respondenti udávají chirurgické standardní oddělení, tedy intermediální pokoj s monitorací fyziologických funkcí.

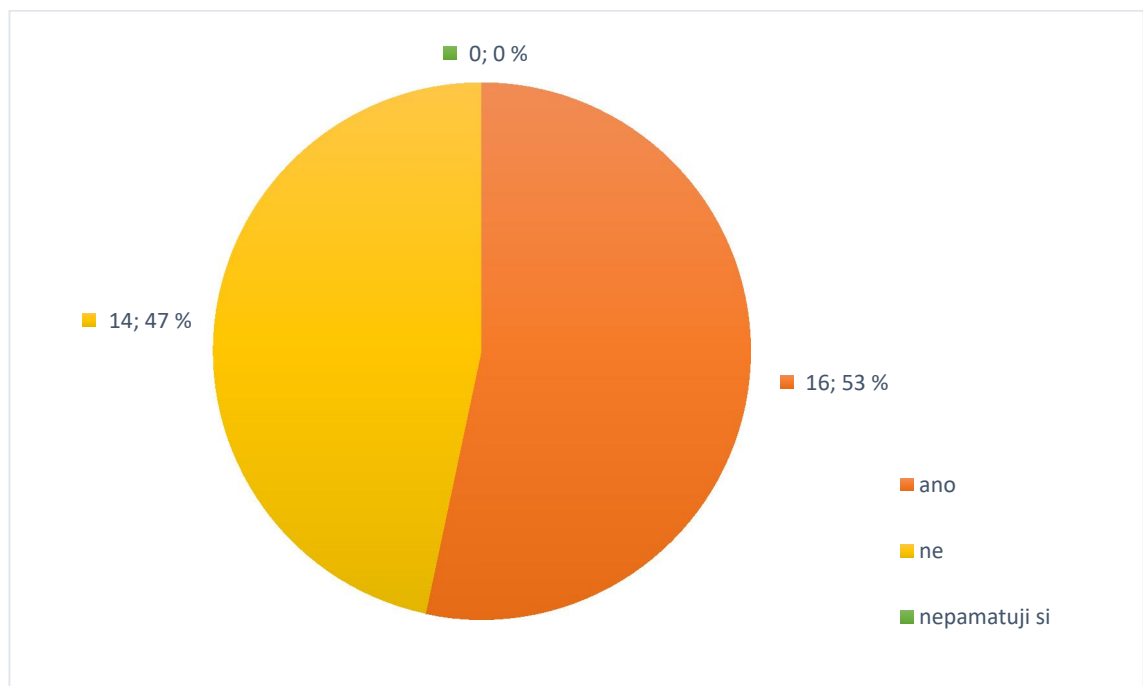
Otázka č. 9: Kdy jste mohl(a) poprvé po operaci přijímat stravu?



Obrázek 9 První příjem stravy respondenta po výkonu

Z obrázku 9 je patrné, že téměř polovina dotazovaných respondentů dostala stravu již v den operace. Jednalo se o lehkou večeři, která byla podána u pacientů po metodě FT. U 9 (30 %) pacientů po metodě FT v pozdních odpoledních hodinách byla strava podána následující den. 8 (27 %) respondentů, u nichž probíhala klasická příprava, obdrželi stravu za déle, než byl první pooperační den. Žádný respondent neuvedl možnost „nepamatuji si“.

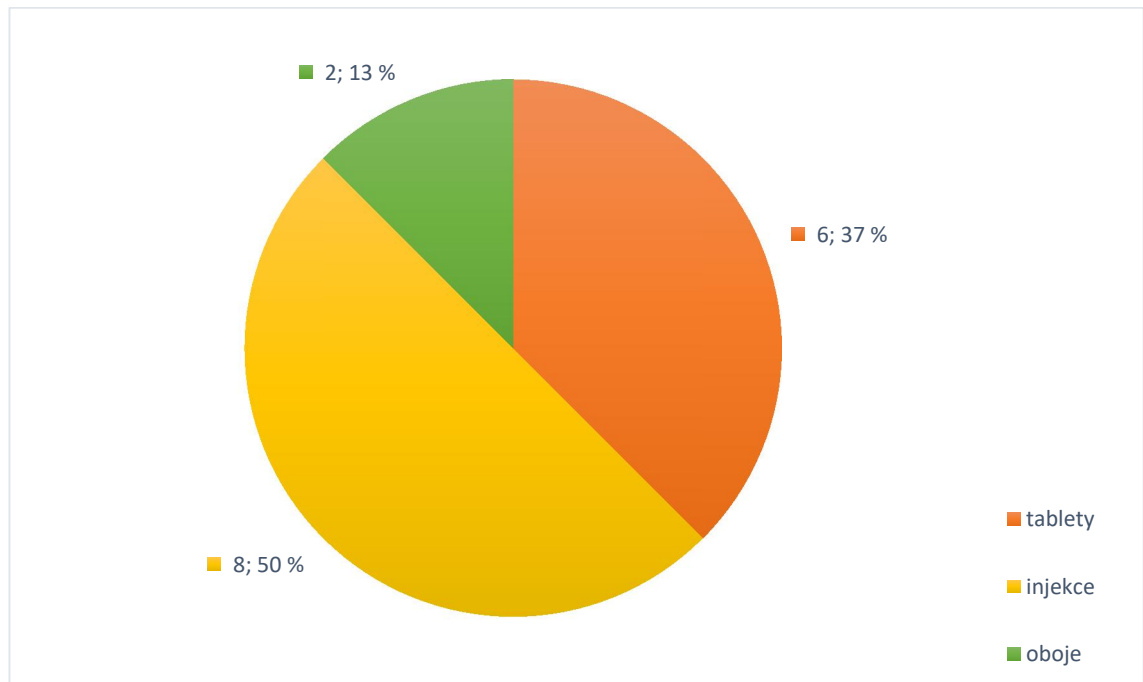
Otázka č. 10: Žádal(a) jste o léky proti bolesti?



Obrázek 10 Žádost respondenta o léky proti bolesti

Z obrázku 10 je patrné, že mezi respondenty byla méně zastoupena odpověď „ne“, tedy 14 pacientů. Tito pacienti při metodě FT nevyžadovali žádná analgetika proti bolesti. U této metody je bolest minimalizována. Není nutno podání opiátových přípravků, pouze výjimečně jedna dávka na noc v den výkonu. Odpověď „ano“ byla zodpovězena 16 respondenty s tím, že 6 pacientů připravených metodou FT žádali tabletu proti bolesti pouze na noc. Odpověď „nepamatuji si“ nebyla vybrána.

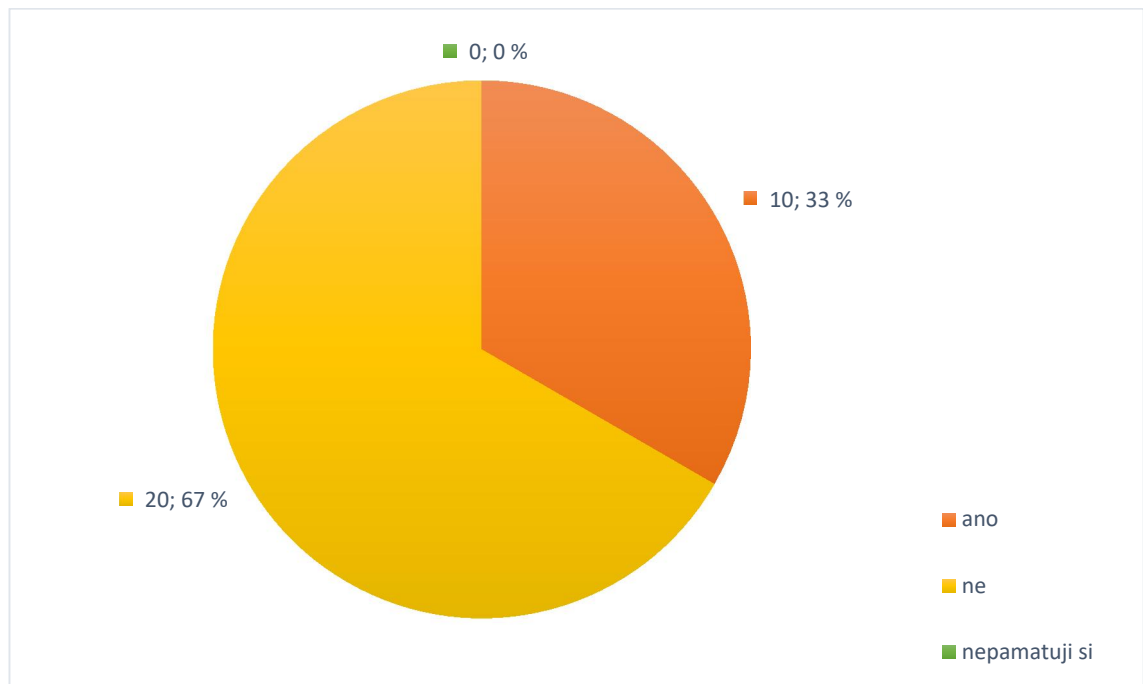
Otázka č. 11: Jaké léky Vám byly aplikovány? (Odpovězte v případě, že Vaše předchozí odpověď byla „ano“.)



Obrázek 11 Druhy léků aplikovaných respondentovi

Na obrázku 11 je zřejmé, že polovině respondentů byla podána injekce proti bolesti. 6 respondentům byla aplikována tableta a pouze 2 respondentům byly podány obě možné varianty.

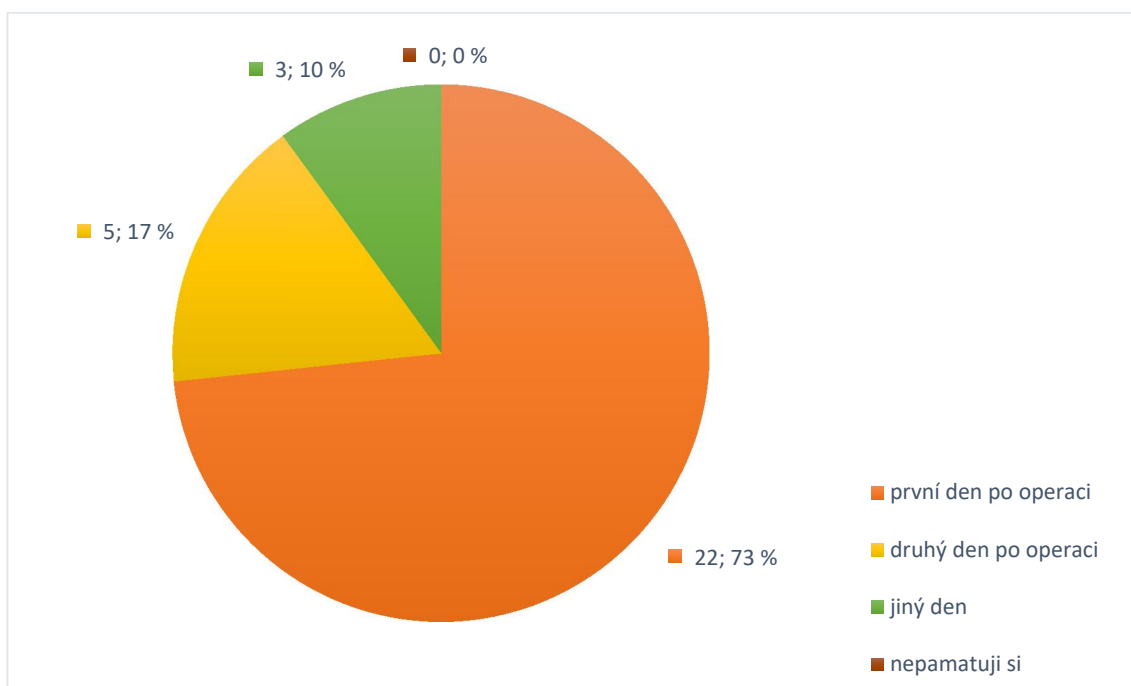
Otázka č. 12: *Byla Vám nasazena infuzní léčba (nitrožilně podávané roztoky)?*



Obrázek 12 Nasazení infuzní léčby respondentovi

Z obrázku 12 je patrné, že více respondentů, kteří dotazník vyplňovali, tedy 2/3 uvedlo, že infuzní léčba nebyla třeba. U těchto všech pacientů byla provedena metoda FT. Po operačním výkonu byla aplikována infuzní léčba u 1/3 dotazovaných. Z těchto 10 respondentů u 2 pacientů byla též provedena metoda FT. Z důvodu založení ileostomie u dotazovaného klienta a pokročilejšího věku druhého pacienta byla infuzní léčba též nasazena. Z tohoto grafu je výhoda metody FT zřejmá.

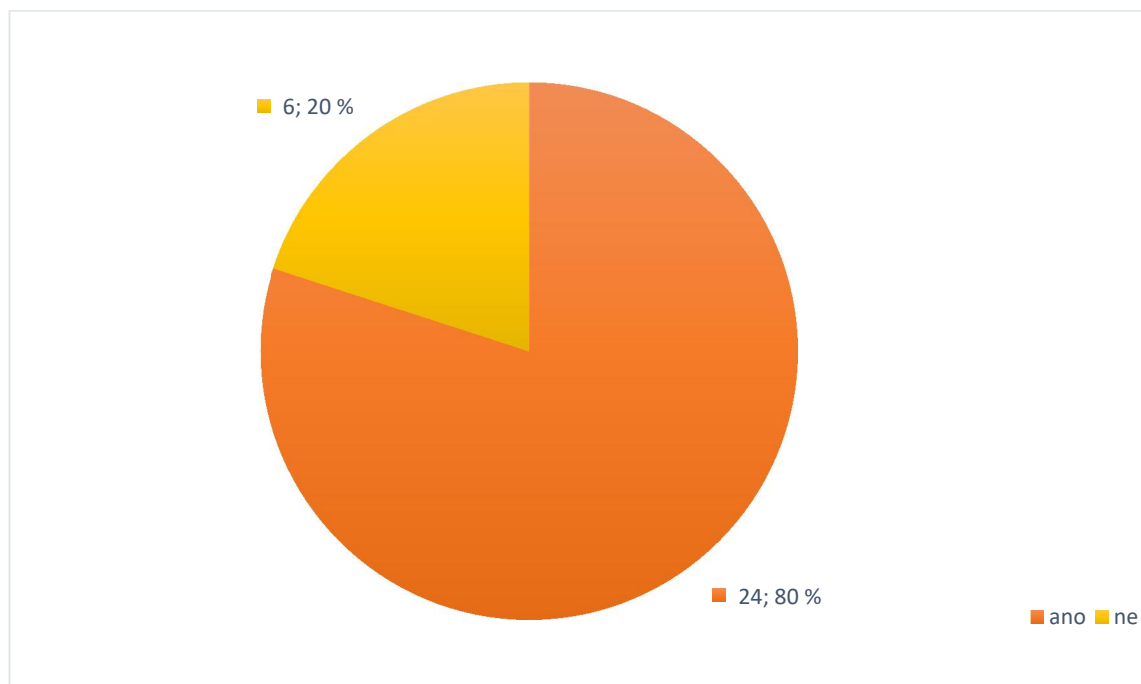
Otázka č. 13: Kdy Vám byly po výkonu odstraněny drény?



Obrázek 13 Pooperační odstranění drénů

Obrázek 13 výrazně poukazuje na odstranění drénů již první den po operaci u více než 2/3 hospitalizovaných, což výrazně zlepšuje komfort nemocných a napomáhá časnější RHB. U těchto 22 respondentů byla aplikována metoda FT. Druhý pooperační den byl uveden jako druhá nejčastěji zastoupená odpověď. 3 respondenti uvedli odpověď „jiný den“. Nikdo z dotazovaných nevedl možnost „nepamatuji si“.

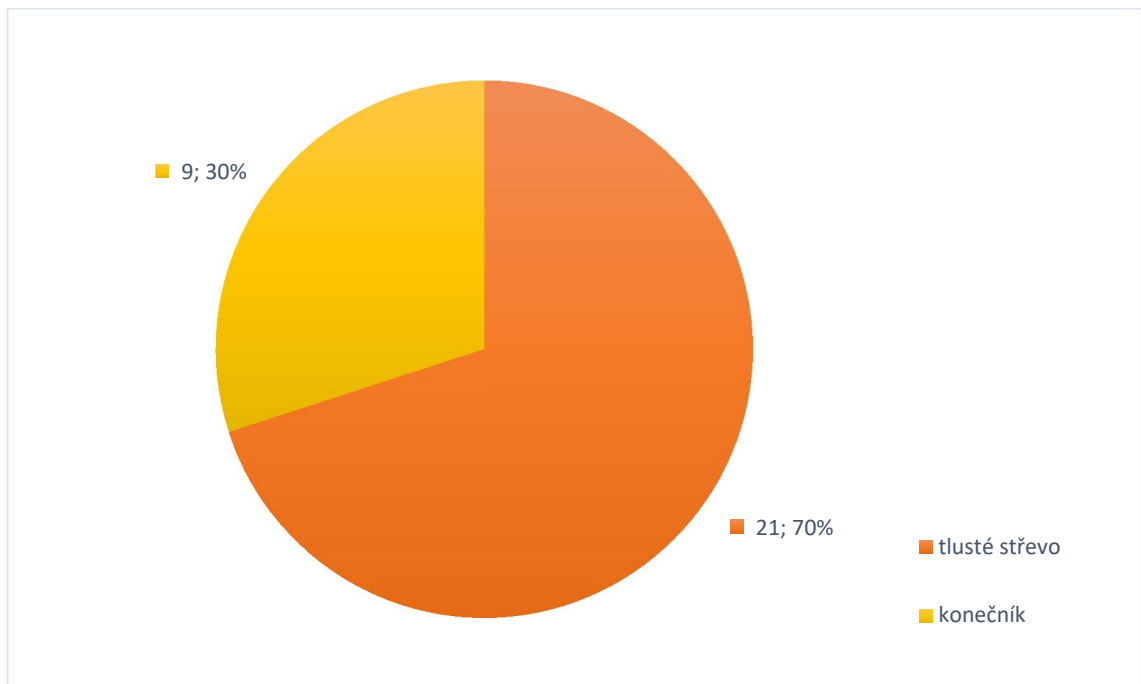
Otázka č. 14: Měl(a) jste zavedený permanentní močový katétr (močová cévka)?



Obrázek 14 Zavedení PMK

Zavedení permanentního močového katétru uvedlo 24 (80 %) respondentů. U 6 klientů zavedení PKM nebylo třeba.

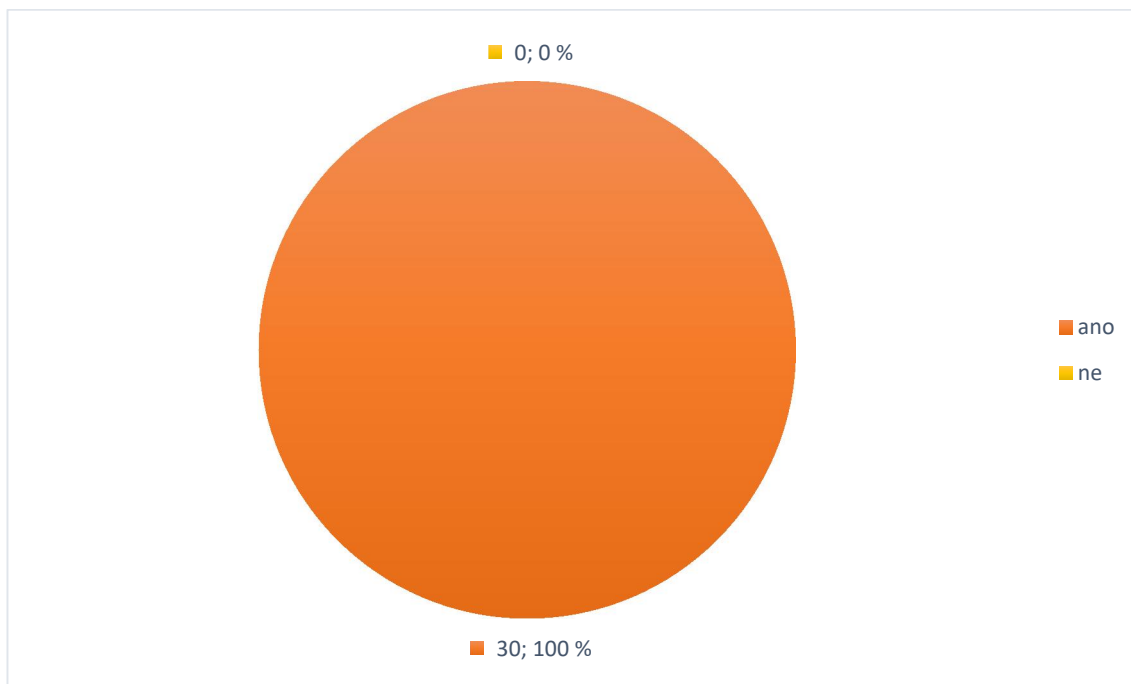
Otázka č. 15: Kde bylo klientovi onemocnění lokalizováno?



Obrázek 15 Lokalizace onemocnění

Na obrázku 15 je velmi pěkně vyobrazeno, že častěji uvedenou odpovědí byla lokalizace na tlustém střevě. Lokalizace v oblasti konečníku byla uvedena u 9 klientů.

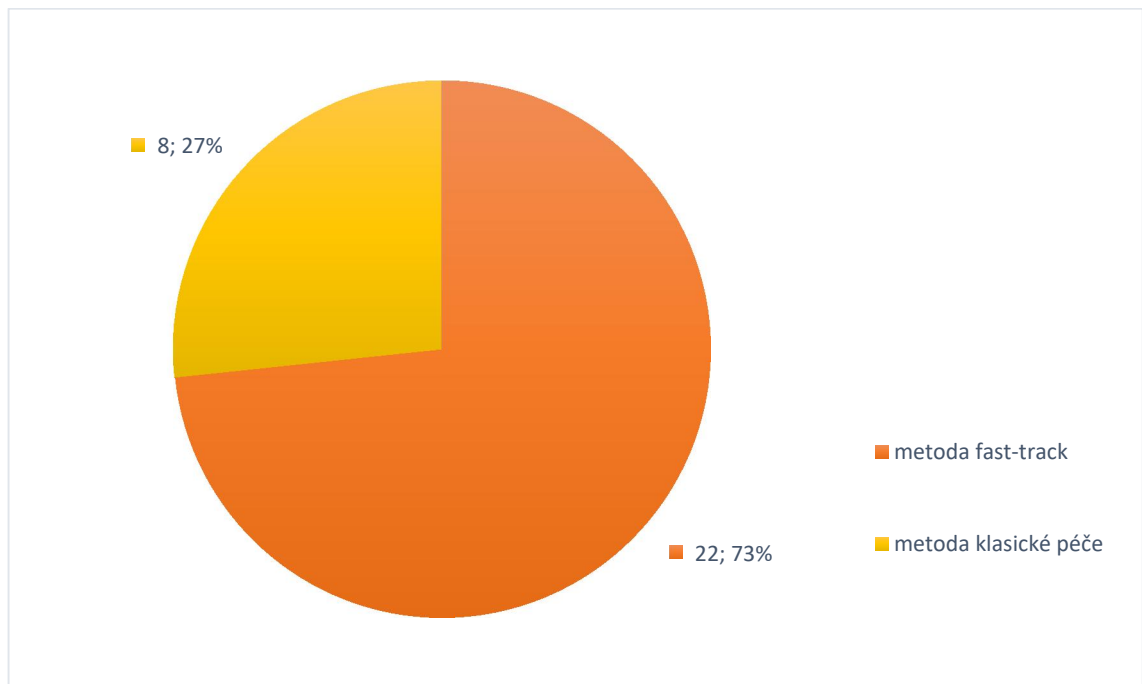
Otázka č. 16: *Byl klientovi před operací aplikován nízkomolekulární heparin (např. Fraxiparin, Clexane, Zibor)?*



Obrázek 16 Aplikace nízkomolekulárního heparinu

Zde na obrázku č. 16 je vidět 100% aplikace nízkomolekulárního heparinu. V současné době se u každého onkologicky nemocného pacienta před operačním zákrokem a dále preventivně musí aplikovat nízkomolekulární heparin, což tento graf potvrzuje.

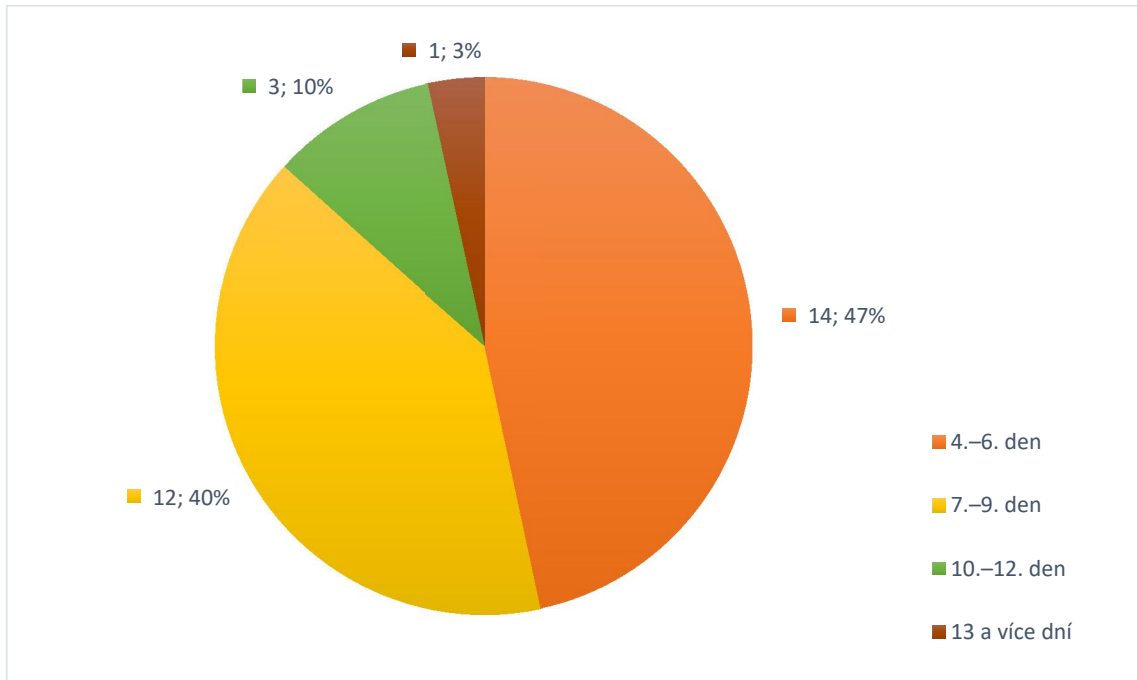
Otázka č. 17: Jaká metoda péče byla u klienta provedena?



Obrázek 17 Metoda péče o respondentů

Z mého průzkumného vzorku je patrné, že byla metoda FT upřednostňována. U laparoskopických výkonů se tato metoda využívá téměř ve 100 % a její další využití je závislé na zdravotním stavu pacienta, na jeho polymorbiditě, přidružených onemocněních nebo pokročilosti onemocnění. Z obrázku je zřetelně zaznamenáno více než 2/3 pacientů připravovaných touto metodou.

Otázka č. 18: Kolikátý den po operaci byl(a) klient(ka) propuštěn(a) z nemocničního prostředí?



Obrázek 18 Propuštění klienta z nemocničního prostředí

Obrázek 18 jasně znázorňuje téměř poloviční počet propuštěných respondentů z nemocnice 4.–6. den po operaci. U těchto 14 pacientů byla aplikována metoda FT. Druhou nejčetněji zastoupenou kategorií byla zvolena možnost 7.–9. den po operaci, což uvedlo celkem 12 respondentů. 10.–12. den po operaci uvedli 3 respondenti. Možnost 13 dní a více uvedl pouze 1 respondent. U všech 22 respondentů, u nichž byl proveden výkon metodou FT, bylo propuštěno do 9. pooperačního dne.

DISKUZE

V této kapitole je popsána diskuze nad výzkumnými otázkami z dotazníkového šetření a nad výsledky z retrospektivního sběru dat. Součástí diskuze je také srovnání některých výsledků výzkumů jiných bakalářských nebo diplomových prací. Srovnání je pouze orientační z důvodu odlišnosti cílů závěrečných prací, formulace otázek a počtu respondentů. Výzkumného šetření se zúčastnilo 30 respondentů po operaci kolorektálního karcinomu bez ohledu na věk, pohlaví, či dosažené vzdělání. Bylo vybráno prvních 30 hospitalizovaných pacientů na chirurgickém oddělení. Vyplňování dotazníku probíhalo nejdéle do 7 dnů od prvního pooperačního dne na lůžkových odděleních. První čtyři otázky dotazníku byly anamnestické.

Z celkového množství převažovali muži, a to 63 % oproti ženám, jejichž zastoupení v dotazníkovém šetření činilo pouze 37 %. Porovnání pohlaví respondentů lze provést s diplomovou prací Bc. Marty Miljkovičové na téma „Komplikace resekce střeva u kolorektálního karcinomu“, kde též převažovali muži. Její výzkum probíhal od ledna 2007 do prosince 2009 u 159 respondentů, kdy zastoupení mužů oproti ženám bylo také vyšší, a to o 19 klientů. Mužů tedy bylo 55, 98 % a žen 44, 02 %. (MILJKOVIČOVÁ, 2011, s. 44) Také diplomová práce Bc. Karolíny Kylarové na téma „Diagnostika kolorektálního karcinomu na Gastroenterologickém pracovišti Interní kliniky Krajské nemocnice Pardubice v letech 2005–2006“, kde bylo zařazeno 108 respondentů s diagnózou kolorektální karcinomu, proběhla od ledna 2005 do prosince 2006, převažují opět muži, kterých bylo 59, 3 %. (KYLAROVÁ, 2008, s. 45) Tyto záznamy byly potvrzeny dle statistických údajů z ÚZIS. (www.uzis.cz)

Nejčastěji zastoupenou věkovou kategorií respondentů se stala věková skupina 50–69 let, a to z 46 %. Porovnání s Kylarovou (2008), která ve své diplomové práci udává stejnou nejčastěji zastoupenou věkovou kategorii v počtu 56 respondentů (51, 8 %) z celkových 108.

Z dotazníkového šetření třetí otázky na dotaz onkologického onemocnění u rodinných příslušníků vyplynulo, že 60 % dotazovaných z celkového počtu 30 respondentů nemá v rodinně onkologickou diagnózu. V porovnání s bakalářskou prací Ivany Ševelové, Dis., obhajované v roce 2013, která ve své práci „Přístup veřejnosti k prevenci kolorektálního karcinomu“ udává stejnou nejčastěji zastoupenou odpověď v počtu 64 %, což bylo 91 respondentů z celkových 143. (ŠEVELOVÁ, 2013, s. 37)

Zda se respondenti zúčastňují preventivních prohlídek u svého praktického lékaře, odpovědělo 24 respondentů z 30 kladně. Z tohoto počtu 16 (53 %) pravidelně. V porovnání s bakalářskou

prací Zuzany Uříčářové obhajované roku 2009 na téma „Problematika kolorektálního karcinomu a jeho prevence“, jejíž výzkum probíhal od ledna 2008 do listopadu 2008, odpovědělo kladně též více respondentů, a to z počtu 140 respondentů celých 65 %. (UŘIČÁŘOVÁ, 2009, s. 56) Dále bakalářská práce Petry Chadimové (2013) na téma „Informovanost veřejnosti o prevenci kolorektálního karcinomu v Kraji Vysočina“ udává, že z dotazovaných 120 respondentů navštěvuje svého praktického lékaře z důvodu prevence 75 osob, což je 62, 5 % respondentů, z nichž 46, 7 % pravidelně. (CHADIMOVÁ, 2013, s. 30) S větším počtem respondentů pravidelně se zúčastňujících preventivních prohlídek se ztotožňuje i diplomová práce Bc. Kateřiny Horníkové, Dis., obhajovaná roku 2015, s kladným zodpovězením 85 % dotazovaných respondentů z celkového počtu 304, z toho 47 % pravidelně. (HORNÍKOVÁ, 2015, s. 55)

Výzkumná otázka č. 1: Jaký byl počet pacientů ve sledovaném zařízení v roce 2015 a 2016 s KRK?

K této otázce jsem využila retrospektivního sběru dat z informačního systému. Za přítomnosti koloproktologické sestry jsem z databáze pacientů vyhodnotila přesná data ke zpracování tabulky (viz tabulka 1, s. 39). Tato tabulka nám potvrzuje, že toto onemocnění je častěji diagnostikováno u mužů než u žen. Z roku 2015 jsem zaznamenala rozdíl mezi pohlavím až o 50 pacientů a z roku 2016 o 40 pacientů. V obou případech byla značná převaha mužů. Podle zpracovaných výsledků bylo zjištěno, že roku 2015 z celkového počtu 134 pacientů bylo laparoskopicky odoperováno 71 výkonů. Roku 2016 z počtu 118 pacientů pomocí laparoskopie 61 výkonů. U těchto výkonů je volba metody FT téměř 100%.

Výzkumná otázka číslo 2: Je předoperační příprava metody FT méně zatěžující v porovnání s klasickým operačním výkonem?

K této otázce jsem zjišťovala data pomocí dotazníkových otázek č. 6 a č. 7. V této otázce jsem se věnovala tomu, jakým způsobem u klientů chirurgického oddělení Pardubické nemocnice proběhla předoperační příprava. Jako benefit lze vnímat, že u 16 dotazovaných respondentů nebyla třeba předoperační příprava střeva. U těchto všech respondentů byla aplikována metoda FT. U 6 (20 %) respondentů proběhla předoperační příprava pomocí klyzmat, a to pouze z toho důvodu, že lokalizace onemocnění byla v místě konečníku, kde se prázdnění střeva dosud provádí. Prázdnění pomocí solných roztoků i klyzmat bylo zaznamenáno u 8 (27 %) dotazovaných. Těchto 8 respondentů bylo připravováno klasickou metodou, nikoli metodou FT. Někteří pacienti ve věku nad 50 let, ale hlavně pacienti nad 70 let nedokázali s jistotou

posoudit, zda bylo vyprázdnění dostatečné. Proto je důležité, aby při posuzování poslední stolice byla přítomna sestra. Pacienti si během přípravy mohou stěžovat na nevolnost, zvracení, podráždění konečníku, nepohodlí a vyžadují od sestry více pozornosti. Starší pacienti mají problém vypít větší množství tekutin naráz během přípravy před operací. Zde je dle mého názoru jasně viditelná výhoda předoperační přípravy pomocí nové metody FT. Zároveň klienti připravováni metodou FT při lokalizaci na tlustém střevě nemuseli podstupovat prázdnění pomocí klyzmat či solí, tudíž byla zachována jejich intimita, která by jinak byla narušena, nebyli vystaveni stresu a předešlo se potenciálnímu poranění konečníku při aplikaci klyzmat. Prázdnění pomocí samotných solí nebylo třeba. Otázka č. 7 se zabývala posledním příjmem tekutin před operací. Více jak polovina respondentů uvedla, že tekutiny přijímali nejpozději 2 hodiny před samotným operačním výkonem. U těchto pacientů byla provedena předoperační metoda FT. S dvouhodinovým příjmem tekutin se shoduje i bakalářská práce Lenky Zimové (2014). (ZIMOVÁ, 2014, s. 30)

Výzkumná otázka číslo 3: Ovlivňuje metoda FT dobu hospitalizace?

K této otázce jsem zjišťovala informace za pomoci dotazníkových otázek č. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 a 18. Snažila jsem se odkrýt, jaká jsou pooperační specifika respondenta po operaci, které předcházela předoperační příprava buď metodou klasickou, nebo metodou FT. Dospávací pokoj uvedlo 22 respondentů, což bylo velmi příjemné zjištění. U těchto pacientů byla provedena předoperační příprava metodou FT, tudíž nebylo nutné pacienta po operaci převážet na JIP. Dalším zajímavým údajem prokazujícím výhody metody FT se stala otázka č. 9 týkající se pooperačního příjmu tekutin. Dle mého dotazníkového šetření bylo prokázáno, že 43 % respondentů po metodě FT mohlo přijímat stravu již v den operace, a to lehkou večeři. První pooperační den počet respondentů vzrostl o dalších 30 %, kteří též absolvovali metodu FT. Těchto 9 klientů bylo operováno v odpoledních hodinách a z tohoto důvodu bylo první jídlo podáváno první pooperační den. Dle Šerclové (2009) na některých pracovištích jsou nemocní propouštěni 2–3 dny po operaci. U metody FT je časný přechod na perorální analgetika. Dalším úkazem, který umožňuje lepší rekonvalescenci a tím spojený odchod z nemocničního zařízení, je eliminace drénů nebo jejich časně odstranění. Dle průzkumu bylo dokázáno, že 22 respondenti připravováni metodou FT, byli bez drénů již první pooperační den. U respondentů, u nichž probíhala klasická předoperační příprava, byly drény odstraněny druhý den po operaci a déle. Dle otázky č. 18, která byla určena pro zdravotnického pracovníka, bylo potvrzeno, že z 30 respondentů bylo 4.–6. pooperační den propuštěna téměř polovina dotazovaných, a to 14 (47 %) respondentů. 7.–9. pooperační den bylo propuštěno 12 (40 %) klientů. 3 (10 %) klienti

byli propuštěni 10.–12. den a 13 dní a déle pouze 1 respondent. Přední místa obsazují ti klienti, u nichž byl FT proveden.

Výzkumná otázka číslo 4: Ovlivňuje metoda FT délku rekonvalescence?

Tato výzkumná otázka navazuje na otázku předešlou. Na otázku č. 12 „Byla vám nasazena infuzní léčba?“ odpověděla „ne“ více než polovina respondentů, a to celých 67 %, tedy 20 respondentů. Infuzní léčba byla aplikována u 10 klientů s tím, že u jednoho respondenta byla provedena ileostomie a jeden pacient byl diabetik vyššího věku. Podmínkou propuštění klienta z nemocničního zařízení bývá dobrá kontrola pooperační bolesti perorálními analgetiky, perorální příjem nevyžadující suplementaci tekutin intravenózně, dostatečná mobilizace nebo žádné známky komplikací. Součástí všech typů akcelerované rehabilitace je pooperační RHB s pobytem mimo lůžko několikrát denně již ode dne operace. Další výhodou, která poukazuje na kvalitnější a rychlejší pooperační rekonvalescenci a tím spojenou kratší dobu hospitalizace, je úkaz dotazníkového šetření, kde 14 respondentů z 30 dotazovaných nežádalo o léky proti bolesti. Dále 16 pacientů o léky žádalo, ale 6 z nich pouze tablety, kde 4 klienti pouze na noc. 8 respondentů žádalo o analgezii v podobě injekce a 2 respondenti obojí. U metody FT je výhoda v podání léku. Lze u této metody podat analgetika per os.

ZÁVĚR

Bakalářská práce je zaměřena na problematiku kolorektálního karcinomu, který je jedním z nejrozšířenějších onkologických onemocnění. ČR bohužel obsazuje ve světovém žebříčku incidence přední místa. V současné době je možno tento karcinom díky moderní medicíně úspěšně léčit. Důležitou roli zde hraje ale včasná diagnostika a tím spojená prevence u praktického lékaře. Toto se částečně projevilo ve výsledcích dotazníkového šetření, kdy 20 % dotazovaných respondentů nechodí na preventivní prohlídky ke svému praktickému lékaři.

Cílem mé práce bylo zjistit, jaké jsou benefity metody FT. Jedním z dílčích cílů bylo zjistit, jaký byl celkový počet pacientů ve sledovaném zařízení v roce 2015 a 2016 s KRK. Ze zpracovaných výsledků dle retrospektivního sběru dat je patrné, že výskyt tohoto karcinomu u české populace je poměrně častý. O tomto problému hovoří zpracovaná data v tabulce (viz tabulka 1, s. 39), kde výskyt tohoto karcinomu byl pro rok 2015 znázorněn počtem 134 pacientů a v roce 2016 počtem 118 pacientů.

Dalším dílčím cílem bylo porovnání předoperační přípravy. U metody FT bylo jednoznačně prokázáno, že není nutná příprava střeva pomocí klyzmatu ani ortográdních roztoků. Pouze u karcinomu rekta je dostačující jedno očistné klyzma. Tato metoda nevyžaduje dlouhodobé hladovění. Den před výkonem je klientovi běžně podávána lehčí večeře a pacient není omezován v příjmu tekutin. Není vyžadován parenterální příjem tekutin, čímž klient není limitován zavedením intravenózní kanyly a tím spojené lokální komplikace. U pacienta klasickým přístupem probíhá večer před operací příprava střeva pomocí ortográdních roztoků a již nevečeří, což je pro pacienta nepříjemné a značně limitující.

Posledním cílem mé bakalářské práce bylo porovnat pooperační péči a dimisi u pacientů po metodě FT. Pacient po výkonu není přeložen na JIP. Po stabilizaci stavu na dospávacím pokoji je překládán na standardní jednotku chirurgického oddělení. Po dokapání infuzí z operačního sálu není nutné již další zajištění infuzní terapií. Pacient může přijímat tekutiny per os a již večer dostat lehkou večeři. Další výhodou je minimalizace pooperační bolesti, kdy není nutno podat opiáty. Pouze v individuálních případech je vyžadován opiát v den operace na noc. Již první den po operaci jsou pacientovi odstraněny všechny drény, nemá žilní vstupy, což eliminuje potencionální riziko vzniku infekce. Zároveň umožňuje lepší mobilizaci a rychlejší rekonvalescenci. Možnost dimise již 4. pooperační den. Na druhé straně pacient po klasickém

přístupu je po operaci přeložen na JIP, má větší bolesti, je omezen infuzní léčbou a má delší dobu zavedeny drény, což eliminuje brzkou RHB a následnou dimisi z nemocnice.

Na základě výsledků mého průzkumu lze konstatovat, že pro pacienty ve sledovaném souboru byla metoda FT výhodnější ve všech sledovaných aspektech. Domnívám se, že důvodem je eliminace komplikací spojených s klasickou dlouhodobou přípravou u výkonů v oblasti kolorekta. Současně je nutno konstatovat, že i ošetrovatelská péče u pacientů u metody FT je jednodušší a méně zatěžující zejména pro klienta a zároveň pro ošetrovatelský tým.

POUŽITÁ LITERATURA

Knižní zdroje:

ADAM, Zdeněk, Jiří VANÍČEK a Jiří VORLÍČEK. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob. 2.*, aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2004. ISBN 8024708965.

ADAM, Zdeněk, Marta KREJČÍ a Jiří VORLÍČEK. *Speciální onkologie: příznaky, diagnostika a léčba maligních chorob.* Praha: Galén, © 2010. ISBN 9788072626489.

ANDĚL, Petr, Matěj ŠKROVINA a Vítězslav DUCHÁČ. *Základy praktické proktologie.* Praha: Galén, © 2012. ISBN 9788072628926.

ANDĚL, Petr. *Inkontinence stolice a obstipace pohledem chirurga.* Praha: Galén, © 2014. ISBN 9788074921407.

ANTOŠ, František, David KACHLÍK a Petr ŠLAUF. *Koloproktologie I.* Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013. ISBN 9788087023136.

ANTOŠ, František. *Koloproktologie II.* Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013. ISBN 9788087023143.

BAJČIOVÁ, Viera, Jiří TOMÁŠEK a Jaroslav ŠTĚRBA. *Nádory adolescentů a mladých dospělých.* Praha: Grada, 2011. ISBN 9788024735542.

BECKER, Horst D. *Chirurgická onkologie.* Praha: Grada, 2005. ISBN 8024707209.

DUDA, Miloslav a Jan ŽALOUDEK. *Onkochirurgie I.* Praha: Institut postgraduálního vzdělávání ve zdravotnictví, 2013. ISBN 9788087023181.

FALT, Přemysl, Ondřej URBAN a Petr VÍTEK. *Koloskopie.* Praha: Grada Publishing, 2015. ISBN 9788024752846.

FERKO, Alexander, Zdeněk ŠUBRT a Tomáš DĚDEK, ed. *Chirurgie v kostce. 2.*, dopl. a přeprac. vyd. Praha: Grada, 2015. ISBN 9788024710051.

HOLUBEC, Luboš. *Kolorektální karcinom: současné možnosti diagnostiky a léčby.* Praha: Grada, 2004. ISBN 8024706369.

HORÁK, Ladislav. *Praktická proktologie.* Praha: Grada, 2013. ISBN 9788024735955.

JABLONSKÁ, Markéta. *Kolorektální karcinom: časná diagnóza a prevence.* Praha: Grada, 2000. ISBN 807169777x.

JAN ŠVÁB A KOLEKTIV. *Chirurgie vyššího věku*. Praha: Grada, 2008. ISBN 9788024726045.

JANÍKOVÁ, Eva a Renáta ZELENÍKOVÁ. *Ošetrovatelská péče v chirurgii: pro bakalářské a magisterské studium*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4412-4

KUTNOHORSKÁ, Jana. *Výzkum v ošetrovatelství*. Praha: Grada, 2009. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2713-4.

LIPSKÁ, Ludmila a Vladimír VISOKAI. *Recidiva kolorektálního karcinomu: komplexní přístup z pohledu chirurga*. Praha: Grada, 2009. ISBN 9788024730264.

MIKŠOVÁ, Zdeňka. *Kapitoly z ošetrovatelské péče*. Aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 8024714426.

NOVOTNÝ, Jan, Pavel VÍTEK a Zdeněk KLEIBL. *Onkologie v klinické praxi: standardní přístupy v diagnostice a léčbě vybraných zhoubných nádorů*. 2. vydání. Praha: Mladá fronta, 2016. Aeskulap. ISBN 9788020439444.

POKORNÁ, Andrea. *Ošetrovatelství v geriatrici: hodnotící nástroje*. Praha: Grada, 2013. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-4316-5.

SEIFERT, Bohumil, Norbert KRÁL, Ondřej MÁJEK a Štěpán SUCHÁNEK. *Screening kolorektálního karcinomu*. 2., rozšířené vydání. Praha: Maxdorf, 2015. Jessenius. ISBN 9788073454449.

SCHNEIDEROVÁ, Michaela. *Perioperační péče*. Praha: Grada, 2014. Sestra (Grada). ISBN 9788024744148.

SLEZÁKOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelství v chirurgii*. Praha: Grada, 2010. ISBN 978-80-247-3130-8.

ŠTĚPÁNKOVÁ, Hana, Cyril HÖSCHL a Lucie VIDOVIČOVÁ. *Gerontologie: současné otázky z pohledu biomedicíny a společenských věd*. Praha: Karolinum, 2014. 288 s. ISBN 978-80-246-2628-4.

VORLÍČEK, Jiří, Jitka ABRAHÁMOVÁ a Hilda VORLÍČKOVÁ. *Klinická onkologie pro sestry*. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 8024717166.

VYSLOUŽIL, Kamil. *Komplexní léčba nádorů rektu*. Praha: Grada, 2005. ISBN 8024706288.

VYZULA, Rostislav a Jan ŽALOUDEK. *Rakovina tlustého střeva a konečníku: vybrané kapitoly*. Praha: Maxdorf, © 2007. Jessenius. ISBN 9788073451400.

WORKMAN, Barbara A. a Clare L. BENNETT. *Klíčové dovednosti sester*. Vyd. 1. české. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 802471714x

Periodika:

DUŠEK, Ladislav, Denisa MALÚŠKOVÁ a Jan MUŽÍK. Epidemiologie nádorů tlustého střeva a konečníku v ČR. Nová data Národního onkologického registru za rok 2011. *Postgraduální medicína*. 2014, 16(7), 776-780 s. ISSN 1212-4184.

HOCH, Jiří. Koloproktologie v běhu času. *Rozhledy v chirurgii II*. 2015, 94(5), 183 s. ISSN 0035-9351.

MATKOVČÍK, Zdeněk a Jan HLAD. Kolorektální karcinom z prstenčitých buněk – kazuistika. *Rozhledy v chirurgii II*. 2015, 94(8), 333-336. ISSN 0035-9351

MORAVÍK, Jan a Michael KUBÁČ. Fast track protokol v kolorektální chirurgii. *Časopis lékařů českých*. 2011, 150(12), 682-683 s. ISSN 0008-7335.

ŠERCLOVÁ, Zuzana. Fast-track ve střevní chirurgii, aktuální přehled. *Rozhledy v chirurgii II*. 2009, 88(9), 527-535. ISSN 0035-9351.

ZAVORAL, Miroslav, Gabriela VEPŘEKOVÁ a Štěpán SUCHÁNEK. Diagnostika kolorektálního karcinomu. *Postgraduální medicína*. 2012, 14(4), 409-412 s. ISSN 1212-4184.

ZAVORAL, Miroslav, Gabriela VEPŘEKOVÁ a Štěpán SUCHÁNEK. Terapie kolorektálního karcinomu. *Postgraduální medicína*. 2012, 14(4), 413-415 s. ISSN 1212-4184.

ZAVORAL, Miroslav, Tomáš GREGA a Gabriela VOJTĚCHOVÁ. Kolorektální karcinom. *Postgraduální medicína*. 2014, 16(7), 771-776 s. ISSN 1212-4184.

Elektronické zdroje:

AZZEH, Firas S., Eyad M. ALSHAMMARI, Awfa Y. ALAZZEH, et al. Healthy dietary patterns decrease the risk of colorectal cancer in the Mecca Region, Saudi Arabia: a case-control study. *BMC Public Health* [online]. 2017, **17**(1), - [cit. 2017-07-02]. ISSN 1471-2458. Dostupné z: <http://bmcpublihealth.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12889-017-4520-4>

DUŠEK Ladislav, MUŽÍK Jan, KUBÁSEK Miroslav, KOPTÍKOVÁ Jana, ŽALOUDEK Jan, VYZULA Rostislav. Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice [online]. Masarykova univerzita, [2005], [cit. 2017-6-26]. ISSN 1802-8861. Dostupné z: <http://www.svod.cz>

DUŠEK, L., ZAVORAL, M., MÁJEK, O., SUCHÁNEK, Š., MUŽÍK, J., PAVLÍK, T., ŠNAJDROVÁ, L., GREGOR, J. Kolorektum.cz – Program kolorektálního screeningu v České republice [online]. Masarykova univerzita, Brno, 2017. [cit. 2017-06-26]. ISSN 1804-0888. Dostupné z: <http://www.kolorektum.cz>

HARRISS, D. J., G. ATKINSON, K. GEORGE, et al. Lifestyle factors and colorectal cancer risk (1): systematic review and meta-analysis of associations with body mass index. *Colorectal Disease* [online]. 2009, **11**(6), 547-563 [cit. 2017-07-03]. ISSN 14628910. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1463-1318.2009.01766.x/full>

<http://rakovinats.euweb.cz/TOKS.html>

<http://slideplayer.cz/slide/11653356/>

<http://www.dama.cz/zdravi/naplast-pri-lecbe-bolesti-8498>

HUXLEY, Rachel R., Alireza ANSARY-MOGHADDAM, Peter CLIFTON, Sebastien CZERNICHOW, Christine L. PARR a Mark WOODWARD. The impact of dietary and lifestyle risk factors on risk of colorectal cancer: A quantitative overview of the epidemiological evidence. *International Journal of Cancer* [online]. 2009, **125**(1), 171-180 [cit. 2017-07-03]. ISSN 00207136. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/ijc.24343/full>

JOHNSON, Constance M., Caimiao WEI, Joe E. ENSOR, Derek J. SMOLENSKI, Christopher I. AMOS, Bernard LEVIN a Donald A. BERRY. Meta-analyses of colorectal cancer risk factors. *Cancer Causes & Control* [online]. 2013, **24**(6), 1207-1222 [cit. 2017-07-03]. ISSN 0957-5243. Dostupné z: <https://link.springer.com/article/10.1007/s10552-013-0201-5>

LAKATOS, Laszlo, Gabor MESTER, Zsuzsanna ERDELYI, et al. Risk factors for ulcerative colitis-associated colorectal cancer in a Hungarian cohort of patients with ulcerative colitis: Results of a population-based study. *Inflammatory Bowel Diseases* [online]. 2006, **12**(3), 205-211 [cit. 2017-07-03]. ISSN 1078-0998. Dostupné z: <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1097/01.MIB.0000217770.21261.ce/full>

OTANI, Tetsuya, Motoki IWASAKI, Seiichiro YAMAMOTO, Tomotaka SOBUE, Tomoyuki HANAOKA, Manami INOUE a Shoichiro TSUGANE. Alcohol consumption, smoking, and subsequent risk of colorectal cancer in middle-aged and elderly Japanese men and women: Japan Public Health Center-based prospective study. *Cancer Epidemiol Biomarkers Prev.* [online]. 2003, **12**(12), 1492-1500 [cit. 2017-06-22]. PUBMED. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/14693743/>

Prof Lars Pahlman. ESSO [online]. Belgie, 2016. [cit. 2017-6-26]. Dostupné z: <http://www.essoweb.org/members/lars-pahlman/>

VERLA-TEBIT, Carmen LILLA, Michael HOFFMEISTER, Hermann BRENNER a Jenny CHANG-CLAUDE. Exposure to environmental tobacco smoke and the risk of colorectal cancer in a case – control study from Germany. *European Journal of Cancer Prevention* [online]. 2009, **18**(1), 9-12 [cit. 2017-06-26]. PUBMED. Dostupné z: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19077559>

Zdravotnická statistika. [online]. Praha: Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR, 1990. [cit. 2017-6-26]. ISSN 1211-071x Dostupné z: <http://www.uzis.cz/>

Závěrečné práce:

HORNÍKOVÁ, Kateřina. *Primární a sekundární prevence kolorektálního karcinomu u osob nad 50 let*. České Budějovice 2015. 55 s. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, Katedra veřejného a sociálního zdravotnictví. Vedoucí práce MUDr. Lidmila Hamplová, Ph.D.

CHADIMOVÁ, Petra. *Informovanost veřejnosti o prevenci kolorektálního karcinomu v Kraji Vysočina*. Jihlava 2013. 30 s. Bakalářská práce. Vysoká škola polytechnická, Katedra zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Irena Točíková.

KYLAROVÁ, Karolína. *Diagnostika kolorektálního karcinomu na Gastroenterologickém pracovišti Interní kliniky Krajské nemocnice Pardubice v letech 2005 – 2006*. Pardubice 2008. 45 s. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce MUDr. Josef Hájek, CSc.

MILJKOVIČOVÁ, Marta. *Komplikace resekce střeva u kolorektálního karcinomu*. Bratislava 2011. 44 s. Diplomová práce. Univerzita Pardubice, Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce MUDr. Lukáš Kohoutek.

ŠEVELOVÁ, Ivana. *Přístup veřejnosti k prevenci kolorektálního karcinomu*. Zlín 2013. 37 s. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. Vedoucí práce Mgr. Petr Snopek, DiS.

UŘIČÁŘOVÁ, Zuzana. *Problematika kolorektálního karcinomu a jeho prevence*. Zlín 2009. 56 s. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií. Vedoucí práce doc. Mgr. Martina Cichá, Ph.D.

ZIMOVÁ, Lenka. *Ošetrovatelská péče o pacienta po IPAA-ileo pouch anální anastomóze*. Praha 2014. 30 s. Bakalářská práce. Univerzita Karlova v Praze, 3. lékařská fakulta, Ústav ošetrovatelství. Vedoucí práce PhDr. Marie Zvoníčková.

PŘÍLOHY

Příloha A – <i>Dotazník</i>	72
Příloha B – <i>Sada Haemoccult</i>	75
Příloha C – <i>Anatomie tlustého střeva a konečníku</i>	75
Příloha D – <i>Vyšetření</i>	77
Příloha E – <i>Škála VAS</i>	78
Příloha F – <i>TNM klasifikace</i>	79
Příloha G – <i>Dietní systém nemocnice</i>	79

Příloha A – *Dotazník*

Vážená paní, vážený pane,

dovolte, abych se představila. Jmenuji se Kristýna Hošková a jsem studentkou 3. ročníku bakalářského studijního programu Ošetrovatelství. Studuji v oboru Všeobecná sestra na Fakultě zdravotnických studií Univerzity Pardubice. Touto cestou bych Vás ráda poprosila o vyplnění následujícího dotazníku, který je zcela anonymní. Výsledky tohoto dotazníku budou sloužit výhradně pro účely mé bakalářské práce na téma „Současný ošetrovatelský pohled na problematiku kolorektální chirurgie“. Pokud není uvedeno jinak, zvolenou odpověď zakroužkujte, případně vepište. Dotazník je složen z 15 otázek pro Vás a 3 otázek pro zdravotnického pracovníka.

Děkuji Vám za Váš čas a spolupráci při vyplnění dotazníku.

Kristýna Hošková

1. Vaše pohlaví:

- a) muž
- b) žena

2. Váš věk:

- a) Do 29
- b) 30–49
- c) 50–69
- d) Nad 70

3. Má nebo měl někdo z Vašich rodinných příslušníků onkologické onemocnění? Pokud ano, jaké?

a) ano

.....
.....
.....
.....

b) ne

4. Chodil(a) jste na preventivní prohlídky ke svému praktickému lékaři?
- a) ano, pravidelně
 - b) ano, nepravidelně
 - c) ne
5. Jaké byly první příznaky nemoci? Lze vybrat více odpovědí.
- a) přítomnost krve ve stolici
 - b) úbytek na váze
 - c) poruchy vyprazdňování
 - d) pocit únavy
 - e) časté bolesti či křeče břicha
 - f) Jiné.....
.....
6. Jakým způsobem u Vás proběhla předoperační příprava střeva nebo konečníku?
- a) bez přípravy
 - b) klyzma (nálev vody do konečníku)
 - c) sole (solný nápoj rozpuštěný v čaji)
 - d) klyzma i sole
 - e) nepamatuji si
7. Kdy jste naposledy přijímal čiré tekutiny před operací?
- a) 2 hodiny před operací
 - c) do 00:00 hodin
 - d) nepamatuji si
8. Po operaci jste byl(a) převezen(a) na:
- a) JIP (jednotka intenzivní péče)
 - b) dospávací pokoj
 - c) chirurgické standardní oddělení (oddělení, odkud jste byl(a) převezen(a) na operaci)

9. Kdy jste mohl(a) poprvé po operaci přijímat stravu?
- a) již v den operace (večere)
 - b) 1. den po operaci
 - c) déle než první den po operaci
 - d) nepamatuji si
10. Žádal(a) jste o léky proti bolesti?
- a) ano
 - b) ne
 - c) nepamatuji si
11. Jaké léky Vám byly aplikovány? (Odpovězte v případě, že Vaše předchozí odpověď na otázku byla „ano“.)
- a) tablety
 - b) injekce
 - c) oboje
12. Byla Vám nasazena infuzní léčba (nitrožilně podávané roztoky)?
- a) ano
 - b) ne
 - c) nepamatuji si
13. Kdy Vám byly po výkonu odstraněny drény?
- a) první den po operaci
 - b) druhý den po operaci
 - c) jiný
den.....
 - d) nepamatuji si
14. Měl(a) jste zavedený permanentní močový katétr (močová cévka)?
- a) ano
 - b) ne

Zde prosím o vyplnění zdravotnického pracovníka:

15. Kde bylo klientovo onemocnění lokalizováno?

- a) tlusté střevo
- b) konečník

16. Byl klientovi před operací aplikován nízkomolekulární heparin (např. Fraxiparin, Clexane, Zibor)?

- a) ano
- b) ne

17. Jaká metoda péče byla u klienta provedena?

- a) metoda fast-track
- b) metoda klasické péče

18. Kolikátý den po operaci byl(a) klient(ka) propuštěn(a) z nemocničního prostředí?

.....

Příloha B – Sada Haemoccult



Obrázek 19 Sada Haemoccult (www.rakovinats.euweb.cz)

Příloha C – Anatomie tlustého střeva a konečníku

Tlusté střevo (intestinum crassum) je tvořeno orální částí, která je uložena v dutině břišní a je označována jako tračník (colon). Kratší část, tzv. aborální, je uložena v dutině pánevní a je nazývána konečník (rectum, řecky proktos). Koncovou částí rekta je anus (řiť). Je to otvor, který spojuje konečník s vnějším prostředím. (ANTOŠ et al., 2013, s. 13)

Funkcí tračníku je vstřebávání vody a elektrolytů, využití živin vůči trávicím enzymům, posouvá tráveniny. Konečník slouží ke shromáždění a řízenému vyloučení stolice z těla. (ANTOŠ et al., 2013, s. 13)

Tračník

Délka colonu je 1,4–1,6 m. (ANTOŠ et al., 2013, s. 13)

Stavba stěny tračníku

Stavbu stěny tvoří tunica mucosa (sliznice). Jejím podkladem je jednovrstevný cylindrický epitel, který podkládá lamina propria et muscularis mucosae. Tela submucosa (podsliznice) obsahuje cévní a nervové pleteně. Další částí je tunica muscularis (svalová vrstva) a je tvořena kruhovou hladkou vnitřní silnější svalovinou a slabší vnější podélnou svalovinou. Vnější vrstva je většinou tunica serosa. Na menší části povrchu je přítomna tunica adventitia. (ANTOŠ et al., 2013, s. 13–14)

Části tračníku

První částí tračníku je caecum (slepé střevo). Jedná se o široký slepý vak dlouhý 6–9 cm. Navazuje na ileum (kyčelník), který je umístěn v pravé kyčelní jámě. Mezi ileem a caecem se nachází ileocaecální neboli Bauhinská chlopeč. Na caecum naléhá slepá prstovitá výchlípka appendix vermiformis caeci (červovitý přívěsek slepého střeva). Appendix je pokryt pobřišnicí se závěsem obsahující vasa appendicularia a nachází se zde velké nakupení mízní tkáně. (ANTOŠ et al., 2013, s. 14)

Colon ascendens (vzestupný tračník) je pokračováním caeca, je užší. Na colon ascendens navazuje flexura coli dextra, umístěná pod pravým jaterním lalokem. Colon transversum (příčný tračník) je umístěn intraperitoneálně. Je fixovaný volně pomocí ligamenta gastrocolica. Jeho poloha bývá proměnlivá díky volnému připojení a pokračuje jako flexura coli sinistra, jež je umístěna pod slezinou. Colon descendens (sestupný tračník) sestupuje po levé straně zadní břišní stěny. Colon sigmoideum (esovitá klička) je umístěna v levé kyčelní jámě a pokračuje

středem přes linea terminalis od malé pánve. Má tvar písmene S. Její délka je 12–60 cm. (ANTOŠ et al., 2013, s. 14)

Cévy a nervy tračníku

Colon zásobují dvě arteriae mesentericae. Arteria mesenterica superior (horní okružní tepna) zásobuje ileum, caecum i jeho červovitý přívěsek a orální část vzestupného tračníku cestou arteria ileocolica a většinu příčného tračníku cestou arteria colica media, dělí se na ramus dexter et sinister. (ANTOŠ et al., 2013, s. 15)

Arteria mesenterica inferior (dolní okružní tepna) zásobuje aborální třetinu příčného tračníku, sestupný a esovitý tračník, konečník, cestou arteria colica sinistra. Žíly odpovídají tepnám. Vena mesenterica superior je součástí vena porte. (ANTOŠ et al., 2013, s. 15)

Střední část střeva až po flexuru lienális inervuje parasymptikus, a to cestou nervus vagus. Deriváty zadního střeva jsou inervovány cestou plexus hypogastricus inferior. Vyvolávají stahy svaloviny a zvyšují vyměšování žláz. Motilita a sekrece je řízena nezávisle na mozku a míše. (ANTOŠ et al., 2013, s. 15)

Konečník

Délka konečníku je asi 12 cm. Šířka v prázdném stavu průměrně 4 cm. Z anatomického hlediska lze jej rozdělit na tři části: orálně se nachází plynulý přechod z colon sigmoideum, uprostřed nejširší a zároveň nejdelší část ampulla recti a aborálně úzký a krátký canalis analis. Pro místo morfologicky plynulého přechodu esovitého tračníku a konečníku je používán termín rektosigmoideum (rektosigmoideální zóna), jejíž přesné vymezení z hlediska anatomie je však problematické. V místě oblasti vyššího tlaku byla odhalena mírně zesílená, neúplně kruhová svalovina nazývaná musculus sphincter rectosigmoideus O'Beirnei seu Hyrtli, jež plní funkci propusti stolice z colon sigmoideum do ampulla recti a brání jejímu zpětnému toku při defekaci. Konečník se výrazně odlišuje od orálně uloženého tračníku několika morfologickými charakteristikami, jako jsou nepřítomnost haustra coli (výpuky), dále nepřítomnost appendices omentales/epiploicae (tukové přívěsky), nepřítomnost taeniae coli. Na konečníku rozlišujeme dvě části: ampulla recti a canalis analis. (ANDĚL et al., 2014, s. 11)

Příloha D – Vyšetření

Kolonoskopie je endoskopické vyšetření tlustého střeva a konečníku, včetně jeho proximální části až po bauhinskou chlopeň. (SEIFERT et al., 2015, s. 50) Pro svou vysokou senzitivitu

a možnost odběru biopsie i terapeutického výkonu stala zlatým standardem v diagnostice kolorektální neoplazie. Důležitou roli zde hraje důkladná příprava střeva před vyšetřením. Špatná střevní příprava zvyšuje výrazně riziko přehlédnutí kolorektální neoplazie, zvyšuje nutnost opakování výkonu či častější kolonoskopické kontroly. (ZAVORAL et al., s. 410)

Sigmoideoskopie je endoskopické vyšetření distální části tlustého střeva a konečníku, v délce většinou 40–50 cm od řitního svěrače. (SEIFERT et al., 2015, s. 50)

Irigografie neboli dvojkontrastní vyšetření tlustého střeva. Po zavedení rektální trubičky je aplikována baryová suspenze a poté je vpraven vzduch. Roztok je tekutý, proto je nutné polohovat během vyšetření pacienta tak, aby došlo k rovnoměrné dvoukontrastní náplni celého tlustého střeva. Toto vyšetření je indikováno u pacientů, kteří kolonoskopii odmítají, nebo ji nelze kompletně provést pro nepříznivé anatomické poměry. (SEIFERT et al., 2015, s. 50–51)

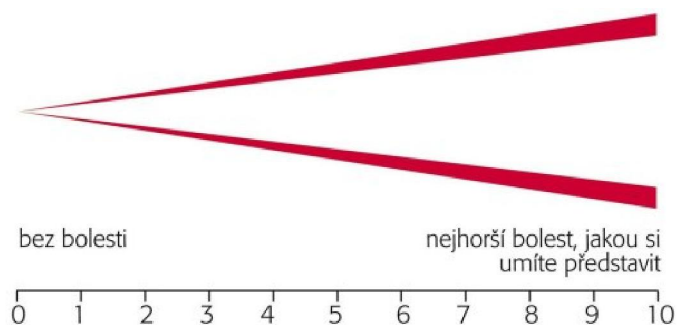
Kapslová endoskopie je jedním z posledních trendů. Jedná se o neinvazivní a bezbolestnou metodu vyšetření tlustého střeva pomocí endoskopické kapsle. Kapsle, která má na obou koncích v sobě umístěnou mikrokameru, se spolkne a poté se pohybuje v tenkém, později v tlustém střevě. Během vyšetření vysílá obrázky, které později prohlíží a vyhodnocuje lékař. (SUCHÁNEK et al., 2014, s. 167)

PET nepatří do obvyklého algoritmu diagnostických metod KRK. Vhodné je její zařazení při podezření na rozšíření onemocnění, a pokud nelze metastázy prokázat jiným způsobem. (BAJČIOVÁ et al., 2011, s. 156) V proktologii je používáno k zobrazení progresu nebo recidivy malignomů anorekta. (ANDĚL et al., 2012, s. 36)

CT břicha a pánve patří k základnímu stagingovému vyšetření pro zjištění rozsahu onemocnění. Pod kontrolou CT je možné také bioptovat nejistá ložiska v játrech nebo jinde v těle pacienta. (BAJČIOVÁ et al., 2011, s. 156)

Rektoskopie, anoskopie je endoskopické vyšetření řitě, konečníku a tračníku pomocí flexibilního nebo pevného endoskopu (anoskopu). (VYHNÁNEK et al., 2003, s. 158)

Příloha E – Škála VAS



Obrázek 20 Škála VAS (www.dama.cz)

Příloha F – TNM klasifikace

TNM klasifikace			
Tis	Melanoma in situ	N0	Žádná metastáza
T1	B ≤ 1 mm s nebo bez ulcerace	N1	1 uzlina
T2	B 1,01 - 2 mm s nebo bez ulcerace	N	2 – 3 uzliny
T3	B 2,01 - 4 mm s nebo bez ulcerace	N3	4 a více, intransitní, satelitní metastázy
T4	B > 4 mm s nebo bez ulcerace	M0	Bez metastáz
		M1	Vzdálené metastázy

Obrázek 21 TNM klasifikace (www.slideplayer.cz)

Tabulka 2 Jednotný dietní systém (MIKŠOVÁ et al., 2006, s. 19)

Jednotný dietní systém			
0	tekutá	6 000 kJ	Indikuje se krátkodobě po operacích v ústech a na trávicím ústrojí.
1	kašovitá	11 000 kJ	Operace na trávicím ústrojí, vředová choroba.
2	šetřící	12 000 kJ	Při onemocnění žlučníku, pankreatu, u infarktu myokardu a vředová choroba žaludku a dvanáctníku.
3	racionální	12 000 kJ	Všechna onemocnění, při kterých není třeba zvláštní úpravy výživy.
4	s omezením tuků	11 000 kJ	Přechodně u onemocnění žlučníku, při žloutence, při onemocnění pankreatu.
5	bílkovinná bezzbytková	12 000 kJ	Po akutních průjmových onemocněních a při chronických průjmových onemocněních každého druhu.
6	nízkobílkovinná	10 000 kJ	Dietu indikujeme pacientům s chorobami ledvin při akutním postižení a chronickém onemocnění ledvin.
7	nízkocholesterolová	9 000 kJ	Arterioskleróza, u pacientů s poruchami tukového metabolismu
8	redukční	6 000 kJ	U obézních pacientů s hyperlipoproteinemií, případně cukrovkou, kde chceme dosáhnout snížení tělesné hmotnosti.
9	diabetická	8 000 kJ	Vhodná pro většinu hospitalizovaných diabetiků. Podává se i nemocným s hyperlipoproteinemiemi typu IV, případně III a V. Dávky sacharidů dle ordinace (150, 200, 250).
10	neslaná šetřící	10 000 kJ	Pro pacienty s chorobami srdce a cév v dekompenzaci a všemi chorobami, u nichž dochází k zadržování tekutin. Vhodná i v těhotenství, začnou-li se tvořit větší otoky a pro některé nemocné s vysokým krevním tlakem.
11	výživná	14 000 kJ	Při všech chorobách, při nichž nemocní mají co nejrychleji znovu nabýt tělesných sil a zvýšit svou tělesnou hmotnost, pokud není přitom nutný předpis speciální diety. Rekonvalescence po infekčních chorobách, po některých operacích, plicní TBC v období kompenzace, zhoubné nádory v období cytostatické léčby, ozařování RTG nebo radiem.
12	strava batolat	8 000 kJ	Pro děti ve věku od 1,5 roku do 3 let.
13	strava větších dětí	11 000 kJ	Pro děti od 4 do 15 let.

