

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství 5341

Bc. Kateřina Ginzelová

Studijní obor: Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech

**VĚDOMOSTI STUDENTŮ O PROBLEMATICE
KOLOREKTÁLNÍHO KARCINOMU**

Diplomová práce

Vedoucí práce: PhDr. Adéla Holubová

PLZEŇ 2014

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI
Fakulta zdravotnických studií
Akademický rok: 2013/2014

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Bc. Kateřina GINZELOVÁ**
Osobní číslo: **Z12N0002P**
Studijní program: **N5341 Ošetrovatelství**
Studijní obor: **Ošetrovatelství ve vybraných klinických oborech**
Název tématu: **Vědomosti studentů o problematice kolorektálního karcinomu**
Zadávací katedra: **Katedra ošetrovatelství a porodní asistence**

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

- Zpracovat seznam odborné literatury na vybrané téma.
- Stanovit cíl kvalifikační práce.
- Zpracovat teoretickou a praktickou část práce dle požadavků FZS.
- Popsat metodiku praktické části.
- Vypracovat diskuzi a závěr kvalifikační práce.
- Dodržet formální úpravu kvalifikační práce dle požadavků FZS.
- Dodržet citační normu.

Rozsah grafických prací:

Rozsah pracovní zprávy:

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

Seznam odborné literatury:

- ELIŠKOVÁ, Miloslava, NAŇKA, Ondřej. Přehled anatomie. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009, 416 s. ISBN 978-80-7262-612-0.
- KUZMA, Ivan. RAKOVINA HRUBÉHO ČREVA A KONEČNÍKA: Rady nielen pre postihnutých. Bratislava: Liga proti rakovine SR, 2011. ISBN 80-89201-25-3.
- VORLÍČEK, Jiří, ABRAHÁMOVÁ, Jitka, VORLÍČKOVÁ, Hilda. Klinická onkologie pro sestry. 1. vyd. Praha: Grada, 2006, 328 s. ISBN 80-247-1716-6.
- VYSLOUŽIL, Kamil. Komplexní léčba nádorů rektu. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 196 s. ISBN 80-247-0628-8.
- DUŠEK, Ladislav et al. Kolorektum.cz: Screening kolorektálního karcinomu [online]. 2013 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.kolorektum.cz/>
- LADECKÝ, Roman. Kolorektalni-karcinom.cz [online]. 2013 [cit. 2013-02-28]. Dostupné z: <http://www.kolorektalni-karcinom.cz/>

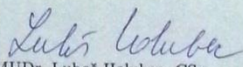
Vedoucí diplomové práce:

PhDr. Adéla Holubová

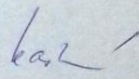
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Datum zadání diplomové práce: **16. března 2013**

Termín odevzdání diplomové práce: **31. března 2014**


Doc. MUDr. Luboš Holubec, CSc.
děkan




Mgr. Lucie Kašová
vedoucí katedry

V Plzni dne 20. ledna 2014

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem svou diplomovou práci vypracovala samostatně a všechny použité zdroje jsem uvedla v seznamu použitých zdrojů.

V Plzni dne

.....

Děkuji především paní PhDr. Adéle Holubové za její neocenitelnou pomoc, četné připomínky, cenné a odborné rady při psaní této práce.

Dále bych ráda poděkovala všem studentům, kteří si našli čas a zúčastnili se výzkumného šetření.

V neposlední řadě děkuji rodičům a přátelům za jejich podporu v době mého studia.

Anotace

Příjmení a jméno: Ginzlová Kateřina

Katedra: Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Název práce: Vědomosti studentů o problematice kolorektálního karcinomu

Vedoucí práce: PhDr. Adéla Holubová

Počet stran: číslované 109, nečíslované 36

Počet příloh: 15

Počet titulů použité literatury: 62

Klíčová slova: kolorektální karcinom - onkologie - prevence - screening - stomie - výživa

Souhrn:

Práce je rozdělena na dvě části, a to na část teoretickou a praktickou. První část obsahuje ucelené informace o kolorektálním karcinomu. Nachází se zde anatomický a fyziologický popis tlustého střeva. Dále se v textu nalézají informace o prevenci tohoto nádorového onemocnění, jeho vzniku, průběhu i léčbě. Po uceleném přehledu se objevuje problematika stomií a výživy onkologicky nemocných.

Obsahem praktické části diplomové práce jsou výsledky výzkumného šetření, které probíhalo u studentů závěrečných ročníků ve studijním programu Ošetrovatelství.

Výsledky výzkumu mohou pomoci při výuce kolorektálního karcinomu. Zřetel by měl být brán především na okruhy, ve kterých si studenti nebyli zcela jistí. Výsledky mohou být též publikovány na studentských i odborných konferencích, nebo jako článek v odborných časopisech.

Annotation

Surname and name: Ginzelová Kateřina

Department: Department of Nursing and Midwifery

Title of Thesis: Knowledges of students on colorectal carcinoma

Consultant: PhDr. Adéla Holubová

Number of pages: numbered 109, unnumbered 36

Number of appendices: 15

Number of literature items used: 62

Key words: colorectal carcinoma – oncology – prevention – screening – stoma – nutrition

Summary:

The work is divided into two parts, namely the theoretical and the practical. The first part contains compact information of the colorectal cancer. There is anatomical and physiological description of the colon. Furthermore, the text has the information on prevention of this tumor disease, its origin, continuance and treatment. After a compact overview the issue of stoma and nutrition for oncological patients appears.

The summary of the practical part of the thesis are results from survey, which took place at the final year students in nursing degree programs.

Research results can help in teaching the topic of colorectal cancer. Consideration should be primarily taken on areas in which students were not entirely sure. Results may also be published at student and specialized conferences, or as an article in specialized magazines.

Obsah

ÚVOD.....	10
TEORETICKÁ ČÁST	12
1 ANATOMICKO - FYZIOLOGICKÉ POZNÁMKY	12
1.1 Tlusté střevo – intestinum crassum.....	12
1.2 Části tlustého střeva	13
2 KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM	14
2.1 Epidemiologie kolorektálního karcinomu.....	14
2.2 Patogeneze a histologické typy kolorektálního karcinomu	15
2.3 Metastázy	16
2.4 Etiopatogeneze.....	16
2.4.1 Faktory vnitřního prostředí aneb vrozené predispozice ke kolorektálnímu karcinomu	16
2.4.2 Faktory vnějšího prostředí	18
2.5 Prekancerózy.....	20
2.6 Prevence kolorektálního karcinomu	21
2.6.1 Sekundární prevence.....	21
2.7 Klinické projevy kolorektálního karcinomu	26
2.8 Diagnostika kolorektálního karcinomu.....	28
2.9 Určení klinického stadia kolorektálního karcinomu	35
2.10 Léčba.....	36
2.10.1 Chirurgická léčba.....	37
2.10.2 Radioterapie.....	38
2.10.3 Chemoterapie.....	39
2.10.4 Další možnosti léčby	42
2.10.5 Paliativní léčba	42
2.11 Psychologie onkologicky nemocných	43

3	STOMIE	44
3.1.1	Péče o stomiky	45
4	PORUCHY VÝŽIVY U ONKOLOGICKÝCH PACIENTŮ	46
4.1	Enterální výživa a parenterální výživa	47
4.2	Sledování nutričního stavu	48
	VÝZKUMNÁ ČÁST	49
5	FORMULACE PROBLÉMU	49
6	CÍL A ÚKOL VÝZKUMU	50
7	METODIKA	51
8	HYPOTÉZY	54
9	VZOREK RESPONDENTŮ	56
10	PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ	58
11	TESTOVÁNÍ A OVĚŘOVÁNÍ STANOVENÝCH HYPOTÉZ	86
12	DISKUZE	98
	ZÁVĚR	107
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	110
	SEZNAM ZKRATEK	117
	SEZNAM TABULEK	118
	SEZNAM GRAFŮ	120
	SEZNAM PŘÍLOH	121

ÚVOD

Česká republika (dále ČR) dlouhodobě zaujímá nejvyšší místo v celosvětových epidemiologických statistikách sledujících výskyt a mortalitu na kolorektální karcinom (dále KRK). Díky jeho častému výskytu v naší populaci se stal i velmi diskutovaným tématem nejen u zdravotnických pracovníků, ale i u laiků. Výskyt tohoto onemocnění stále roste, ačkoli mají lidé možnost využití preventivního screeningového vyšetření, které je z hlediska nákladů o mnoho nižší než samotná léčba vzniklého kolorektálního karcinomu.

Dle dat získaných v roce 2008 se ČR v celosvětovém měřítku řadí mezi jednu z nejvíce zatížených zemí v důsledku KRK. Populace českých mužů zaujímá v celosvětovém i v evropském měřítku 3. pozici. Ženská populace s výskytem KRK obsadila 15. místo ve světě a v měřítku evropském místo 9. V Evropě je ČR řazena na 3. místo ve výskytu KRK, a to hned po Maďarsku a Slovenku. (1, s. 9)

Kolorektální karcinom patří v ČR mezi jeden z nejčastěji se vyskytujících nádorových onemocnění. U mužů se řadí na 2. místo hned po nádorovém onemocnění prostaty, u žen obsazuje také 2. příčku, a to za nádorovým onemocněním prsu. Zároveň je kolorektální karcinom nejčastějším nádorovým onemocněním gastrointestinálního traktu (dále GIT). (1, s. 31)

V období 1977 – 2009 shromáždil Národní onkologický registr České republiky (dále NOR ČR) více jak 1,7 milionu záznamů o vzniku nádorových novotvarů. Z tohoto množství bylo potvrzeno zhruba 12 % zhoubných kolorektálních karcinomů. V ČR je denně diagnostikováno až 21 nově vzniklých KRK, v jejichž důsledku umírá v naší republice denně přibližně 11 pacientů. Pokud se zaměříme na věkovou hranici postižených tímto nádorovým onemocněním, nalezneme díky datům získaných ze systému pro vizualizaci onkologických dat (dále SVOD) nejvyšší incidenci v rozhraní mezi 70 – 74 lety věku. Nejvyšší mortalita na toto nádorové onemocnění je poté patrná u lidí ve věku 75 – 80 let. (1, s. 122, 2)

Jak název sám napovídá, práce je zaměřena na vědomosti studentů, kteří studují závěrečné ročníky ve studijním programu Ošetrovatelství. Po diagnostikování kolorektálního karcinomu u blízké osoby člověk teprve pozná, jak málo informací má o tomto značně rozšířeném nádorovém onemocnění. Vlastní zkušenost mě dovedla k faktu, že studenti mají velice stručné informace o KRK. Přitom jsou to právě oni, co budou brzy

vstupovat do praxe a setkávat se s pacienty, kteří od nich budou očekávat jasné informace, a to např. v oblasti prevence KRK.

Tato diplomová práce by měla napomoci k tomu, aby se nad kolorektálním karcinomem zamysleli studenti závěrečných ročníků ve studijním programu Ošetřovatelství, a to jak bakalářského, tak navazujícího magisterského studia. Na vzdělávání všeobecných sester je v posledních letech kladen veliký důraz. Snahou bylo zmapovat, zda má vyšší studium vliv na vědomosti o tomto rozšířeném nádorovém onemocnění. Spousty informací získají již studenti bakalářského studia, v průběhu navazujícího magisterského studia by se měly tyto informace ustálit a doplnit.

Hlavním cílem celé práce bylo tedy zjistit rozdíly ve vědomostech o problematice kolorektálního karcinomu mezi studenty třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetřovatelství a studenty druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu. Dva dílčí cíle se zaměřovaly na zjištění vědomostí v oblasti prevence a léčby kolorektálního karcinomu. Třetí a zároveň poslední dílčí cíl byl zaměřen na subjektivní a objektivní hodnocení znalostí daných studentů o kolorektálním karcinomu a dále na zájem těchto studentů o přednášku s ucelenou problematikou KRK. Naší snahou bylo především zjistit, s čím mají studenti největší problémy, v jakých oblastech mají nejvíce nedostatků.

Z výsledků výzkumného šetření jsme došli k názoru, že většina odpovídajících studentů obou forem studia nezná program screeningu kolorektálního karcinomu. Tito studenti nevědí, od kolika let a v jakých intervalech je možné podstoupit preventivní test na okultní krvácení či screeningové kolonoskopické vyšetření. Z výsledků také vyšlo, že v případě kolonoskopického vyšetření a léčby KRK mají o poznání více vědomostí právě studenti navazujícího magisterského studia. Přesto po vyhodnocení a zprůměrování výsledků dotazníkového šetření byli studenti navazujícího magisterského programu ohodnoceni známkou dobře a studenti bakalářského studijního programu dokonce známkou dostatečně.

TEORETICKÁ ČÁST

1 ANATOMICKO - FYZIOLOGICKÉ POZNÁMKY

1.1 Tlusté střevo – *intestinum crassum*

Tlusté střevo neboli *intestinum crassum* je dlouhé přibližně 1,0 – 1,5 m a dělí se na několik částí, jež na sebe navazují. Směrem od tenkého střeva nacházíme caecum, colon ascendens, colon transversum, colon descendens, colon sigmoideum a rectum. Každý úsek tlustého střeva má jinou funkci. Caecum společně a colon ascendens zahušťují obsah střev, společně vytváří tzv. rezervoár. Colon transversum má dvě hlavní funkce. První funkce příčného tračníku je posun potravy dále do colon descendens a druhou funkcí je vstřebávání vody, vitaminů a iontů. Následně se pomocí sestupného tračníku zadržuje střevní obsah do doby vyprázdnění, tzv. defekace. Defekace je ovlivněna funkcí colon sigmoideum a recta. V celém tlustém střevě je bohaté bakteriální osídlení a probíhá zde řada hnilobných a kvasných procesů. (3, s. 159 - 161, 4, s. 311, 5, s. 8)

Tlusté střevo je svou stavbou velice specifické a snadno rozpoznatelné. Barva je lehce našedivělá. Na rozdíl od tenkého střeva se zde nenacházejí klky. Sliznice tvořená cylindrickým epitelem obsahuje kolonocyty, které mají mikroklky. Ty slouží ke zvětšení plochy tlustého střeva a tím pádem k lepšímu vstřebávání látek. Ve sliznici se nacházejí také pohárkové buňky produkující hlen, jež zvlhčuje střevní obsah. Podslizniční vazivo má bohaté cévní zásobení a nacházíme zde podslizniční nervovou pletěň. Střevní podélná svalovina vytváří tři svazky – taeniae coli. Nachází se zde i svalovina cirkulární, kterou podkasávají některé taeniae a vytvářejí tak haustra. Haustra jsou typická vyklenutí střevní stěny, která postupně zanikají. Na jiných místech tlustého střeva vznikají opět haustra nová. Celé tlusté střevo stejně jako ostatní orgány trávicí soustavy v dutině břišní je pokryto peritoneem. To je připojeno ke svalovině orgánů pomocí tenkého vaziva. Řídké vazivo, které nazýváme adventicie, nacházíme především na části konečníku. (3, s. 159 - 161, 6, s. 91, 7, s. 327 - 330)

Rozlišujeme tři typy pohybů, které vykonává tlusté střevo. Řadíme mezi ně pohyby místní, peristaltické a velké. Počáteční část tlustého střeva ovlivňují pohyby místí

a peristaltické, jež slouží k posunu potravy a k lepšímu vstřebávání živin. V ostatních částech tlustého střeva se uplatňuje pohyb peristaltický. Poslední typ pohybů se uplatňuje především v oblasti příčného tračnicku několikrát po jídle, kdy se potrava rychle přesouvá do konečníku. (8, s. 129)

1.2 Části tlustého střeva

Slepé střevo (caecum) se nachází v pravé jámě kyčelní, kde přímo navazuje na tenké střevo. Mezi tenkým a tlustým střevem se nachází tzv. Bauhinská chlopeč, která zabraňuje zpětnému vstupu potravy do tenkého střeva. Nachází se zde také červovitý výběžek.

Vzestupný tračník (colon ascendens) navazuje na již zmíněné caecum. Vzestupuje směrem k játrům, kde přechází do flexuri coli dextra a poté v colon transversum.

Příčný tračník (colon transversum) je nejdelší část tlustého střeva, dosahuje délky až 50 cm. V oblasti flexura coli sinistra je uložen výše oproti protilehlé straně, prochází zhruba v úrovni pupku.

Sestupný tračník a esovitá klička (colon descendens et sigmoideum) jsou jedny z posledních úseků tlustého střeva. První zmiňovaný sestupný tračník je přirostlý k zadní stěně břišní a v oblasti levé jámy kyčelní se na něj napojuje esovitá klička. Ta je charakteristická díky svému esovitému zakřivení.

Konečník (rectum) je poslední část trávicí trubice. Nacházíme zde odlišnou stavbu stěny oproti celému tlustému střevu. Sliznice zde vybíhá v poloměsíčité řasy. V oblasti análního kanálu se nachází řasa, která je uspořádaná cirkulárně. Cylindrický epitel je postupně kraniálním směrem měněn v epitel dlaždicovitý. Svalovina vytváří dva svěrače, vnitřní a vnější. Konečníkem odchází zbytky nestrávené potravy v podobě stolice. (3, s. 161 - 162)

2 KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM

2.1 Epidemiologie kolorektálního karcinomu

Kolorektální karcinom je jeden z nejčastějších nádorů na celém světě. Výskyt tohoto nádorového onemocnění v České republice stoupá a řadí se mezi nejčastěji diagnostikovaná nádorová onemocnění. Některé formy jsou geneticky podmíněné. Vznik KRK lze ovlivnit především životním stylem. Jako kolorektální karcinom označujeme maligní onemocnění cylindrického epitelu v kterékoli části tlustého střeva a rekta. (9, s. 239, 10, s. 71)

Kolorektální karcinom patří v České republice společně s nádorovým onemocněním prsu u žen a prostaty u mužů mezi tři nejčastěji se vyskytující nádory. Zároveň je to nejčastěji diagnostikovaný nádor trávicího ústrojí. V letech 1977 – 1997 představoval KRK 12,1 % nádorů u mužů, u žen to bylo 13,7 % nádorů. Před rokem 2000 byl nejvyšší výskyt KRK v Plzeňském kraji. Incidence tohoto onemocnění výrazně roste s věkem. (11, s. 15 - 17)

Jak již bylo zmíněno v úvodu této práce, je v ČR denně diagnostikováno až 21 nově vzniklých kolorektálních karcinomů. V důsledku tohoto maligního onemocnění umírá denně až 11 pacientů. Česká republika je v Evropě dle dat získaných v roce 2008 na 3. místě ve výskytu KRK u mužů a na 9. místě ve výskytu u žen. Data ze studie prováděné v roce 2006 nám ukazují incidenci 94,4/100 000 mužů a 46,0/100 000 žen. Co se týká mortality, ta vykazuje v posledních letech stabilizaci a mírně klesá. Ve světě je ČR na prvním místě, co se týká výskytu karcinomu u mužů nad 65 let. Ačkoli máme o tomto onemocnění velké množství informací a víme, že lze nádory především v počátečních stádiích řešit méně komplikovanou a nákladnou léčbou, nepodaří se vždy KRK předejít. Nově diagnostikované karcinomy jsou obzvláště po 50. roce života. (12, s. 35, 13)

V průběhu let bylo zjištěno, že kolorektální karcinom nemusí vznikat pouze na dědičném podkladě. Mezinárodní klasifikace označuje karcinomy tračnicku zkratkou C18, zkratka C19 jsou karcinomy rektosigmoideálního přechodu a nádory rekta nalezneme pod zkratkou C20. (14, s. 15)

Pokud se budeme zabývat situací v Evropě, zjistíme, že zde žijí zhruba 3 miliony osob s diagnostikovaným KRK. Počet nově vzniklých případů se pohybuje okolo 400 000 osob, přičemž roční mortalita činí takřka 200 000. Česká republika se společně se Slovenskem a Maďarskem řadí mezi Evropské země s nejvyšším počtem diagnostikovaného KRK vzhledem k počtu obyvatel. (15, s. 22)

2.2 Patogeneze a histologické typy kolorektálního karcinomu

Kolorektální karcinom nejčastěji diagnostikujeme v oblasti rekta. Existují dvě formy KRK, ale některé knihy uvádí formy tři. První forma se nazývá sporadická, která se vyskytuje zhruba u 80 % případů. Zbytek nádorů tvoří forma familiární. V určitých publikacích nacházíme třetí formu, a to tzv. hereditární nepolypózní kolorektální karcinom, též nazývaný Lynchův syndrom. Většina nádorů kolorekta vzniká na podkladě polypu, který je častou prekancerózou. Velmi obecně by se dalo říci, že KRK vzniká na podkladě mutací určitých genů, jež způsobují nekontrolovatelné dělení střevních buněk. (11, s. 20 - 21, 16, s. 200, 17)

Pod pojmem KRK nalezneme všechny zhoubné nádory z cylindrického epitelu, které vznikají na sliznici tlustého střeva. Ve většině případů diagnostikujeme adenokarcinom. Makroskopický vzhled KRK je velmi variabilní. Nádor může mít tvar houbovité, květákovité, ploché i vyhloubené. Nádory mohou růst do lumenu střev či do hloubky střevní stěny.

Mikroskopicky můžeme KRK rozdělit na několik typů, mezi které se řadí tubulární adenokarcinom, mucinózní karcinom, jež je tvořen převážně mucinem, dále pak karcinom z prstenčitých buněk, adenoskvamózní karcinom, medulární karcinom a anaplastický karcinom. Adenokarcinomy jsou nádory, které velmi často metastazují. Nejprve je nádor diagnostikován ve sliznici tlustého střeva, kterou postupně prorůstá až do submukózy. Od této chvíle začíná nádor metastazovat a prorůstat dále do okolních struktur a orgánů. (12, s. 35 – 36)

2.3 Metastázy

Jak již bylo zmíněno, adenokarcinomy po přechodu do submukózy začínají metastazovat. Cesta šíření nádorů může být jednak lymfogenní a jednak hematogenní. Cestou krevní jsou velice často zasažena játra, plíce, ale i mozek a ostatní struktury. V případě lymfatického šíření jsou nejprve postiženy regionální uzliny a teprve později uzliny vzdálenější. Samozřejmostí je rovněž přímé prorůstání nádoru do okolních struktur, kdy je nejčastěji zasaženo pánevní dno a orgány nacházející se právě zde. Postihnuto může být i peritoneum, poté tomu říkáme intraperitoneální šíření.

Za vznikem nádoru stojí jedna nádorově transformovaná buňka, která vznikla mutací či na genetickém podkladě. Pokud není buňka schopna v průběhu procesu o invazivní růst, vzniká benigní nádor. V případě schopnosti nádorové buňky metastazovat, hovoříme o zhoubném nádoru. Tuto schopnost buňka získá na základě genetické změny.

Metastatický proces má několik fází, kam zahrnujeme invazi nádorů do okolních struktur a přenos již vzniklých nádorových buněk. Po přenosu nastává období tzv. uhnízdění a zahajuje se růst metastáz. (10, 11, s. 22 - 24, 12, s. 36)

2.4 Etiopatogeneze

Etiopatogeneze neboli vznik nádorového onemocnění je podmíněna několika faktory, které lze rozdělit na endogenní a exogenní. Současným trendem medicíny je co nejpřesnější stanovení příčiny původu KRK a charakteristiky vzniku nádorového bujení. Více než polovina prokázaných případů KRK počíná sporadicky bez genetického podkladu. (14, s. 32, 17)

2.4.1 Faktory vnitřního prostředí aneb vrozené predispozice ke kolorektálnímu karcinomu

Mezi endogenní faktory patří onemocnění, jež vznikají na genetickém podkladě. Tyto nemoci můžeme rozdělit na familiární, hereditární a hamartomatózní. V diagnostice daného onemocnění je velmi důležité určit gen, který onemocnění způsobuje. Takový gen nemusí být stanoven v případě, že doposud nebyl medicínou objeven. K diagnostice se lze

přiblížit pomocí rodinné anamnézy, která bude ve většině případů pozitivní. U familiárního výskytu je typické projevení příznaků v mladším věkovém období, než je tomu u nefamiliárního onemocnění. Zvýšené riziko vzniku KRK je prokázáno také u osob s idiopatickým střevním zánětem (Crohnova choroba), diabetickým onemocněním, se sníženou imunitou, ale také u pacientů po radioterapii v oblasti pánve. (12, s. 38, 14, s. 42 - 43, 18, s. 33)

Familiární adenomatózní polypóza - Zhruba 20-25 % všech diagnostikovaných KRK vznikly na familiárním podkladě. Dochází k mutaci alely určitého genu. Familiární adenomatózní polypóza (dále FAP) má více forem, které mohou být mírnějšího i závažnějšího průběhu. V případě výskytu FAP vzniká téměř 100 % riziko vzniku KRK. Při klasické familiární adenomatózní polypóze diagnostikujeme v tlustém střevě a konečníku na tisíce malých polypů. V případě velkého osídlení střev můžeme hovořit o tzv. kobercovém výskytu. Osoby s takovou diagnózou jsou dispenzarizováni, dochází na kontrolní kolonoskopické i genetické vyšetření a je zahájena co nejúčinnější terapie, kterou představuje resekce polypů. V případě neúčinné léčby je resekována postižená část střev. (19, 20, 21, s. 36 - 37)

Hamartomatózní polypózní syndromy - Mezi tato onemocnění se řadí juvenilní polypóza, PTEN-hamartomatózní syndrom (Phosphatase and tensin homolog) a Peutzův-Jeghersův syndrom.

Juvenilní polypóza je autozomálně dominantní onemocnění, což znamená, že je stejnou nemocí postižen i jeden z rodičů. Diagnostika je stanovena na základě prokázání hamartomatózních polypů v gastrointestinálním traktu. Ačkoli jsou polypy benigní, je zde veliké riziko maligního zvratu.

Dalším autozomálně dominantním onemocněním je také Peutzův-Jeghersův syndrom. Při diagnostice opět nacházíme hamartomatózní polypy v gastrointestinálním traktu. Typickým projevem tohoto onemocnění je vznik melaninových skvrn (tmavě modré uzlíky) na rtech, dlaních, prstech a v podpaží. (14, s. 47 - 49, 20)

Hereditární nepolypózní kolorektální karcinom - Tento typ karcinomu je nejčastější. Jako příčinu shledáváme mutaci genu, jež se účastní opravy genových poruch. Růst karcinomu je velmi rychlý. (14, s. 49 – 53, 15, s. 20 - 21)

2.4.2 Faktory vnějšího prostředí

Exogenních faktorů, jež ovlivňují vznik nádorového onemocnění, je celá řada. Zahrnujeme sem kouření, obezitu, konzumaci alkoholu a tučného červeného masa, malý podíl vlákniny ve stravě, nedostatečný přísun protektivních látek, mezi které řadíme např. vitamin C, kyselinu listovou, mořské ryby, ovoce nebo zeleninu. Nezáleží pouze na kvalitě potravy, ale i na jejím tepelném zpracování. Nedostatečný pohyb, sedavý životní styl a stres také přispívají ke vzniku KRK. (12, s. 38, 15, s. 19)

Kouření - Kouření představuje velké riziko pro vznik nádorů, a to především rakoviny plic. Postupem času byl prokázán i vliv kouření na vznik KRK. Větší riziko je zaznamenáno u mužské populace. Později byla prokázána vazba i u žen, kde však riziko vzniku KRK stoupá pomaleji než u opačného pohlaví. Úmrtí na kolorektální karcinom z důvodu kouření představuje cirká 20 %. (14, s. 33, 18, s. 34)

Pohybová aktivita - Pohybová aktivita vede ke snížení tělesné hmotnosti a udržení ideální váhy, proto jde ruku v ruce s obezitou. Jakmile získá člověk sedavé zaměstnání a nenajde si čas na sportování, vede to ke zvyšování tělesné hmotnosti. Doporučujeme pohybovou aktivitu alespoň 30 minut denně. Pod pojmem pohybová aktivita si nemusíme představit pouze běh a posilovnu, dobré a účinné jsou také denní procházky. Vyšší pohybová aktivita snižuje riziko vzniku KRK až o 40 %. Pohyb neslouží v případě prevence kolorektálního karcinomu pouze ke snížení váhy, ale dochází také k lepší střevní peristaltice. (18, s. 35, 22)

Výživa - Vše, co sníme, ovlivňuje naše tělo, a to bychom si měli včas uvědomit. Nezáleží pouze na složení stravy, ale také na příjmu potravy v průběhu celého dne. Jsou známé základní zásady správného stravování, mezi které patří dostatek času, jíst minimálně 20 minut, posadit se k jídlu, jíst pětkrát denně menší porce a vše zapít dostatečným množstvím tekutin, kterých bychom měli během dne vypít minimálně 1,5 l. Doporučuje se pít především čistá voda, jemně sycené minerální vody, čaje nebo 100 % ovocné džusy. Nevhodná je naopak konzumace kofeinových přípravků.

Již několik studií prokázalo pozitivní vliv vlákniny v prevenci kolorektálního karcinomu. Vlákna je jedním z protektivních látek. Ve střevě bobtná a je zdrojem potravy pro tamější bakteriální mikroflóru, zároveň snižuje koncentraci toxických látek.

Tuky jsou velice zákludnou složkou potravy. Jejich konzumace je velmi důležitá. Určitě je potřeba upřednostňovat tuky rostlinné s vysokým obsahem nenasycených mastných kyselin (vlašské ořechy, lněná semínka) před tuky živočišnými. Jednou až dvakrát během týdne je doporučeno konzumovat ryby. Pozor bychom si měli dát na transmastné kyseliny, které jsou obsaženy například v čokoládových polevách.

Vitaminy jsou důležitou součástí stravování. U některých vitaminů byl zaznamenán pozitivní vliv na prevenci nádorového onemocnění.

Nepostradatelnou složkou potravy je bezpochyby ovoce a zelenina. Výzkumy potvrdily, že pravidelná konzumace zeleniny snižuje výskyt nejen nádorového onemocnění tlustého střeva. Denně bychom měli konzumovat minimálně 400 g ovoce a zeleniny.

V 70 % studií bylo potvrzeno, že zvýšenou konzumací vepřového, hovězího a jehněčího masa stoupá vznik kolorektálního karcinomu. Špatný vliv má také grilovaná úprava červeného masa. Denně bychom měli sníst maximálně 80 g červeného masa. Jako vhodná prevence se ukázala pravidelná konzumace rybího masa.

Pokud se zaměříme na vliv ethanolu na rozvoj kolorektálního karcinomu, můžeme s jistotou říci, že má velký vliv na rozvoj tohoto onemocnění. U mužů stoupá riziko vzniku, pokud přesáhnou denní hranici 70 g ethanolu. (14, s. 33 – 34, 18, s. 35 – 38)

Infekce – Je prokázáno, že kolorektální karcinom může vznikat na bakteriálním podkladě. Tlusté střevo je bohatě osídleno bakteriální mikroflórou, avšak není přesně známo, který ze zde žijících druhů je přesnou příčinou vzniku KRK. Velký podíl na rozvoji mají také žlučové kyseliny, které se u rizikových osob dostávají ve větší míře do tlustého střeva. (14, s. 36 - 37)

Ionizující záření - Ionizující záření má prokazatelný vliv na vznik nádorového onemocnění v průběhu prenatálního vývoje. U nenarozeného dítěte stoupá riziko vzniku malformací a nádorového onemocnění v místě ozáření. (18, s. 45)

Chemická karcinogeneze - Existuje mnoho látek, které vyvolávají nádorové bujení. Seznam těchto látek se neustále rozšiřuje. Nejznámějšími karcinogenními látkami jsou azbest a chlorované uhlovodíky. (18, s. 46)

2.5 Prekancerózy

Prekancerózní stav vzniká před samotnou rakovinou. Nutno podotknout, že prekanceróza nemusí vždy přejít v nádorové onemocnění a ne všechny prekancerózy jsou vyléčitelné. Osoby, u kterých je diagnostikována prekanceróza, jsou automaticky více rizikové. Mezi prekancerózy objevující se v oblasti tlustého střeva patří především idiopatické střevní záněty, polypy, rodinný výskyt, divertikulóza a divertikulitida. (5, s. 11 - 12)

Prekancerózy mají specifický vzhled, který je možné rozpoznat pomocí endoskopického vyšetření. Mezi první můžeme zařadit familiární adenomatózní polypózu. Jako další přednádorový stav označujeme idiopatické střevní záněty, mezi které patří Crohnova choroba a ulcerózní kolitida. V takovém případě se nádory vyvíjejí postupně, vznikají často u mužského pohlaví a v mladším věku. U ulcerózní kolitidy je zasaženo celé tlusté střevo, u Crohnovy choroby je postiženo především terminální ileum, poté tlusté střevo a anální oblast. Ulcerózní kolitida postihuje pouze střevní sliznici bez zasažení hlubších struktur. Místo zasažené zánětem je ostře ohraničeno a navazuje na něj zdravá část tlustého střeva. Ulcerózní kolitida obvykle začíná v oblasti rekta a šíří se dále orálním směrem. Crohnova choroba je druhým idiopatickým střevním zánětem. Zánět postihuje nejen střevní sliznici, ale jsou zasaženy i hlubší struktury. Nejčastěji je zánětlivě změněno terminální ileum. V důsledku prorůstání do hlubších struktur můžeme pomocí endoskopie objevit hluboké slizniční léze i píštěle. Crohnova choroba přechází do nádorového stavu v menším procentu než je tomu u ulcerózní kolitidy. Nejčastějším prekancerózním stavem jsou ovšem sporadické adenomy. Vyskytují se v tlustém střevě jako stopkaté, přisedlé či plošné léze. Maligní zvrát u jakéhokoli sporadického adenomu je označován 30 - 100 %. (6, s. 92, s. 99, 12, s. 13 - 22, 21, s. 65 - 66)

Divertikulóza střevní vzniká při herniaci sliznice, kdy je poškozena svalová vrstva střev. Jako divertikl označujeme výchlípek naplněnou vzduchem či fekáliemi. K tvorbě výchlípek napomáhá nedostatečné množství vlákniny přijímané potravou. Díky tomu stolice ve střevě stagnuje. Při endoskopickém vyšetření vidíme divertikl jako golfovou jamku. (16, s. 182, 23, s. 27)

2.6 Prevence kolorektálního karcinomu

Prevence slouží nejen k předcházení onemocnění, ale také k včasnému zachytu již existující nemoci a směřuje k trvalému uzdravení jedince. Proto dělíme prevenci na primární, sekundární a terciální. Nádorové onemocnění vzniká kombinací několika rizikových faktorů a může být vázáno na určitou věkovou hranici či na pohlaví. Velký vliv na rozvoj nádorového onemocnění má i životní prostředí, kde jedinec žije. Můžeme sem zařadit znečištěnou vodu, zamořený vzduch, smog a chemikálie. (5, s. 34 - 35, 24, s. 51)

Primární prevence má za úkol bojovat proti vzniku nádorového onemocnění. Hlavní složkou je zde samotný člověk, který musí dodržovat správnou životosprávu a dbát o své zdraví. Primární prevence zahrnuje boj proti kouření, správnou životosprávu, boj s alkoholismem, ochranu kůže před slunečním zářením, vakcinaci, analýzu stavu životního prostředí, výchovu ke zdravé výživě, udržení ideální hmotnosti, pohyb a cvičení. (12, s. 44, 25, s. 1)

Součástí primární prevence jsou i preventivní prohlídky, kdy praktický lékař zhodnotí stav vyšetřovaného. Zjistí, jak je dodržována správná životospráva a jaká jsou u dané osoby možná rizika vzniku nádorového onemocnění. (15, s. 37)

Terciální prevence se zabývá snížením rizik a předcházení dalším komplikacím, které již nastaly v souvislosti s nádorovým onemocněním. Tato prevence si klade za cíl i udržení soběstačnosti pacienta. Řadíme sem také dispenzarizaci v onkologických poradnách. Kvartérní prevence se zabývá zlepšením kvality života u osob s nevléčitelným nádorovým onemocněním a úzce s ní souvisí paliativní péče. (15, s. 41, 25, s. 1 - 3)

2.6.1 Sekundární prevence

Sekundární prevence slouží k včasnému zachytu onemocnění a zabránění jeho šíření a prohlubování. Slouží také pro včasnou diagnostiku již existujících prekanceróz. Sekundární prevence ovlivňuje kvalitu života. Veřejnost toto předcházení často podceňuje, proto je důležitá správná osvěta a medializace. V případě kolorektálního karcinomu by si lidé měli všimnout především krve ve stolici, měnící se konzistence a pravidelnosti stolice. (15, s. 37 - 38)

V sekundární prevenci jsou od určitého věku bezplatně prováděna tzv. screeningová vyšetření. Mezi tato vyšetření řadíme test na okultní krvácení a kolonoskopii. Častěji lidé využívají možnost testu na okultní krvácení, který pro ně není tolik zatěžující. Screeningové vyšetření podstoupí pouze menší část populace, proto je kolorektální karcinom rozpoznán až po projevení prvních příznaků. Podcenění sekundární prevence je především z důvodu obavy a neznalosti občanů. Screeningové vyšetření umožní včasné rozpoznání nádorového onemocnění v počátečním stadiu. (26, s. 156 – 157, 13)

Samovyšetření - Nejjednodušší technika sekundární prevence je tzv. samovyšetření, které si provádí každý člověk sám. Sledujeme pravidelnost stolice, vzhled a příměsi. V případě jakékoli odchylky je nutná konzultace s lékařem. (17)

Test na okultní krvácení - Tento test je uskutečňován a hrazen pojišťovnou od 50. roku života, kdy je proveden poprvé. Poté se provádí do hranice 55 let věku vždy jednou ročně. Od 55. roku života má člověk na výběr: buď může pokračovat v testu na okultní krvácení, avšak nyní již jen jednou za dva roky, nebo zvolí druhou variantu, kterou je kolonoskopické vyšetření. Věková hranice je stanovena na základě zvýšeného počtu kolorektálního karcinomu po 50. roce života. Test na okultní krvácení vychází z poznatků, že nádory v oblasti gastrointestinálního traktu často krváčí.

Starší metodou je tzv. Haemocult test. Ten se provádí pomocí aplikace stolice na podložky ve tvaru malého psaníčka. Tato psaníčka jsou napuštěna guajakovou pryskyřicí, která po kontaktu s hemoglobinem změní své zabarvení. Celkově se odebírá vzorek ze tří stolic, ze kterých se vždy na psaníčko odeberou dva vzorky z různých částí stolice. Na žádanku je nutné uvést, zda vyšetřovaný dodržoval speciální dietu či nikoli. Tato speciální dieta spočívá ve vyloučení květáku, špenátu, brokolice a červeného masa. Vyhodnocení testu probíhá již u praktického lékaře. Vzorky je nutné skladovat v krabici, do které nepronikne sluneční světlo, jež může vyvolat autooxidaci guajakové pryskyřice a test znehodnotit. Po 48 hodinách od odebrání posledního vzorku můžeme přejít k samotné detekci. K té budeme potřebovat rukavice a vyvolávající činidlo v podobě peroxidu vodíku. Do testovacích okének se stolicí kápneme 1 - 2 kapky testovacího činidla a nejdéle po jedné minutě odečítáme výsledek. Políčko se stolicí a s činidlem v případě pozitivivity zmodrá. V případě znehodnocení testu slunečním zářením změní políčko barvu na zelenomodrou a test je neplatný.

V současné době se využívá modernější technika odběru vzorku, který spočívá v imunochemické reakci. Odebírá se pouze jeden vzorek stolice na speciální kartáček, který zasuneme až do šesti míst stolice. Kartáček poté vložíme do zkumavky s roztokem, zkumavkou se zatřepe a předáme ji k vyhodnocení. Do rukou lékaře se tento vzorek musí dostat do 48 hodin. Tento test má vyšší specifitu a je lidmi pozitivněji přijat vzhledem k minimální manipulaci se stolicí. Součástí tohoto testu není ani žádné dietní omezení. K vyhodnocení se používají různé přístroje, které mohou být přítomné i u praktického lékaře. (12, s. 45, 15, s. 48 - 56)

Kolonoskopie - V roce 2001 byla stanovena Rada pro screening kolorektálního karcinomu v České republice. Úkolem členů byla koordinace práce gastroenterologů a praktických lékařů. Souběžně probíhala také mediální kampaň o prevenci kolorektálního karcinomu. Komise pro screening kolorektálního karcinomu byla stanovena až v roce 2003 na popud tehdejší ministryně zdravotnictví. Česká republika v současnosti patří mezi nejlépe hodnocené státy Evropské unie vzhledem k depistáži kolorektálního karcinomu. (27, s. 27 - 28)

Kolonoskopie je endoskopické vyšetření tlustého střeva, rekta a terminálního ilea, které se provádí od 55. roku života bezplatně, a to v intervalu jednou za deset let. Jak jsme již v práci zmínily, může si člověk vybrat mezi odběrem stolice na okultní krvácení a kolonoskopií. Rozlišujeme dva druhy kolonoskopie. První se nazývá totální, kdy se endoskopem dostaneme až ke slepému střevu. V případě nedosažení slepého střeva se kolonoskopie nazývá parciální neboli částečná. Výhodou je vizuální zmapování tlustého střeva. Je prováděna za účelem preventivním, diagnostickým i kurativním. V případě nálezu patologických lézí je možný odběr na histologické vyšetření. Tato metoda je pro vyšetřovaného velmi náročná a jen v 90 % případů je dosaženo až k Bauhinské chlopni. Na speciálním pracovišti je při kolonoskopii přítomen lékař a asistující sestra. Součástí každého endoskopu je monitor, zdroj světla, nádrž na vodu, odsávačka, bioptické kleště, pomocná vodní hadička, endoskop a přídatné endoterapeutické příslušenství. (10, s. 72 - 73, 28, s. 82, 29, s. 95 – 96)

Indikací pro provedení kolonoskopického vyšetření je mnoho. Provádí se v případě nejasných dyspeptických obtíží, krvácení z neznámých příčin, změny v defekaci a vzhledu stolice, pozitivního rentgenového (dále RTG) nálezu. Dále sem řadíme sledování Crohnovy choroby a ulcerózní kolitidy, vyšetření z důvodu familiárního onemocnění a samozřejmě screeningové vyšetření. Mezi kontraindikace můžeme zařadit septický stav, laparoskopii v průběhu posledních 3 týdnů, náhlou příhodu břišní, kardiopulmonální

nestabilitu, třetí trimestr gravidity, aktivní Crohnovu chorobu, střevní perforaci nebo kovové těleso bránicí v důkladném vyšetření střev (osteosyntéza páteře v lumbální oblasti). Nevhodné je také vyšetření u neklidných a nespolupracujících osob. (14, s. 65 - 66, 29, s. 95)

Před plánovanou kolonoskopií je nutné po konzultaci s praktickým lékařem nebo interním specialistou vysadit určité léky, mezi které řadíme antiagregační a antikoagulační látky. Osoby s vysokým rizikem tromboembolických komplikací převede lékař na několik dní na aplikaci nízkomolekulárního heparinu. Týden před vyšetřením je důležité dodržovat bezsezbytkovou dietu a vyloučit z jídelníčku luštěniny, ovoce i zeleninu se slupkou, a především ovoce a pečivo obsahující zrníčka. Při bezsezbytkové dietě se mohou jíst vejce, brambory, těstoviny, loupaná rýže, mléčné výrobky, libové maso a po konzultaci s lékařem i některé druhy ovoce a zeleniny, které musí být loupané a bez pečiček. Rovněž je vhodné vynechat konzumaci červeného masa. Vhodná je naopak konzumace kompotovaného ovoce a nutný je dostatečný pitný režim. Osoby, u kterých je obvyklá zácpa, dodržují již tři dny před vyšetřením tekutou dietu. Den před vyšetřením je kontraindikována konzumace zrnkové kávy, mléka a džusů. V samotný den kolonoskopie může pacient snídat a obědvat čaj, minerálku nebo bujón. Ranní léky nejsou kontraindikovány.

Před vyšetřením je důležitá příprava pacienta, která spočívá v důkladném vyčištění střev pomocí různých přípravků, jež určuje lékař. Jedním z užívaných přípravků je Fortrans. Před zahájením očisty střev aplikuje sestra intramuskulárně Torecan nebo Degan. Celé balení Fortrans obsahuje celkem čtyři sáčky přípravku, kdy do jednoho litru vody rozpustíme vždy jeden sáček. Takto připravenou tekutinu by měl pacient vypít do jedné hodiny a mezi tím si připravit další sáček. To znamená, že v průběhu 4 hodin vypije 4 litry tekutiny. Podání Fortransu musí být dokončeno alespoň 4 hodiny před vyšetřením. Tento přípravek nijak nezatěžuje organismus. Vše, co pacient vypije, také vyloučí. Po dvou hodinách odchází z pacienta řídká stolice, po vypítí 3 litrů naředěného přípravku odchází pouze čistá tekutina. Kontraindikací je precitlivělost na složky přípravku, dehydratace, pokročilý karcinom tlustého střeva, střevní neprůchodnost a věk do 15 let. (17, 29, s. 96 – 98)

Jinou variantou pro vyprázdnění střev je fosforečnanový roztok (dále NaP). Ten se podává opět až po intramuskulární aplikaci Torecanu nebo Deganu. Kolem 14 – 15 hodiny zahřeje sestra první polovinu NaP, jež naředí stejným množstvím vlažné vody. Pacient roztok vypije a zapijí ho až 4 litry čisté vody. Aplikace přípravku se opakuje znovu

kolem 4. hodiny ranní, v tomto případě se zapíjí přípravek pouze litrem vody. Ranní léky nejsou kontraindikovány. Přípravek se nesmí používat v případě kardiovaskulárního onemocnění či přecitlivělosti na daný přípravek. Tato metoda je již zastaralá v důsledku kontraindikací se používá již zcela výjimečně. (15, s. 62, 17, 29, s. 98)

V neposlední řadě se užívá přípravek zvaný Picoprep, který obsahuje pikosulfát sodný na zvýšení aktivity střev a magnesium citrát pro zadržování vody ve střevech. Balení obsahuje dva sáčky. První sáček mícháme až 3 minuty v šálku vody již kolem 15. hodiny. Vznikne bílá tekutina, která se v důsledku chemických reakcí zahřeje. Je nutné ji nechat vychladnout a poté vypít. Následuje nutnost konzumace až 2 litrů čirých tekutin. Po 8 hodinách od aplikace první dávky, připraví sestra stejným způsobem dávku následující. Tu je nutno zapít opět 2 litry čirých tekutin. Sestra musí pacienta edukovat o nutnosti dodržování pitného režimu, a to alespoň $\frac{1}{4}$ l čirých tekutin za hodinu do ukončení působení laxativního účinku. Takto je dodržována prevence dehydratace. Kontraindikací podání Picoprepu je několik. Patří sem zejména přecitlivělost na některou ze složek přípravku, dehydratace, kardiovaskulární onemocnění, toxická kolitida, střevní záněty, obstrukce či neprůchodnost některé části trávicího traktu, renální insuficience či náhlé příhody břišní.

Před parciální kolonoskopií je možné provést očistu střev pomocí přípravku Yal klyzma. Ten se podává per rectum večer a ráno před vyšetřením. Není nutná dietní příprava.

Před samotným vyšetřením sdělíme vyšetřovanému, kolik bude na sálku přítomno osob a jak bude vyšetření probíhat. Nutné je zajištění krevních výsledků (kontrolní koagulační testy, krevní obraz) a odvoz pacienta na sálek. Zde se pacient svlékne od pasu dolů a uloží se na stůl na levý bok s pokrčenými dolními končetinami. Na prst připojíme vyšetřovanému čidlo na měření saturace krve kyslíkem (dále SpO₂). Dle ordinace lékaře připojíme elektrokardiografické svody, tlakovou manžetu a podáme premedikaci. Lékař provede před vsunutím flexibilního endoskopu aspekci řitní krajiny a indagaci sfinkteru. Vyšetření je prováděno flexibilním endoskopem s několika kanálky a s optikou pro přenos obrazu na obrazovku. Pomocí kanálku je do střev napouštěn vzduch či voda, která může být následně opět odsávána. Další kanálek slouží pro vsunutí kleští, kliček a jehel, které jsou potřebné při odběru vzorku na histologické vyšetření. Konec endoskopu potře sestra anestetickou masťou či lubrikačním gelem, lékař endoskop zavede a sestra přístroj přidrží, asistuje lékaři a sleduje celkový stav pacienta. Po ukončení vyšetření vsune

sestra do řitního otvoru vyšetřovaného rektální rourku. Poté zajistí odebrané vzorky a vypíše žádanky. Endoskopy jsou po použití dezinfikovány a uchovány pro další použití.

Po ambulantním vyšetření je pacient převezen na dospávací pokoj, kde se kontrolují jeho základní životní funkce. Při plném vědomí pacienta ho poučíme o režimu po endoskopickém výkonu a po odeznění analgosedace odchází v doprovodu zletilé osoby domů. Hospitalizovaní pacienti jsou převezeni na oddělení, kde se o ně starají tamější všeobecné sestry, které kontrolují základní životní funkce, monitorují bolest, rozvoj komplikací a v případě dietních omezení se sestra orientuje dle doporučení gastroenterologa.

Po kolonoskopickém vyšetření je nutné sledování vzniklých komplikací, kam můžeme zařadit perforaci střev, bakteriemií, alergickou reakci na podané léky, masivní krvácení vzniklé v důsledku odběru polypu či kardiorespirační potíže. (29, s. 95 - 105)

2.7 Klinické projevy kolorektálního karcinomu

Klinické příznaky u kolorektálního karcinomu se liší dle místa postižení střev. V oblasti vzestupného tračníku se neustále vstřebává voda, díky které není střevní obsah tolik zahuštěný. Proto se zde neobjevují příznaky týkající se poruchy pasáže. Naproti tomu v oblasti sestupného tračníku a esovité kličky jsou již defekační problémy. Většinou dochází ke střídání průjmu se zácpou. Některé osoby mohou trpět nepravidelnou stolicí, kterou doprovází bolestivost při defekaci. Po vyprázdnění mohou pociťovat neustálé naplnění dutiny břišní a dlouhotrvající pocit na stolici. Změnit se může také tvar stolice.

Všeobecně známým problémem u kolorektálního karcinomu je mikroskopická enteroragie, na níž je postaven test na okultní krvácení. V důsledku krvácení se postupně rozvíjí anémie. Občas nacházíme ve stolici i příměs hlenu. Ve výjimečných případech si člověk sám nahmatá rezistenci v břiše nebo v podbřišku. Pacient si též může všimnout rostoucího objemu břicha. Příznakem kolorektálního karcinomu může být i obstrukční ileus.

Mezi méně specifické příznaky, které doprovázejí onkologické pacienty, patří nechutenství, slabost, únava, hubnutí, bledost a horečka. Tyto příznaky se objevují až v pokročilých stádiích onemocnění. (12, s. 39 - 40, 16, s. 200, 18, s. 280 - 281)

Dyspepsie - Slovo dyspepsie pochází z řeckého původu a znamená poruchu trávení. Týká se jak horního, tak i dolního trávicího traktu. K dyspepsii se řadí celá řada nepříjemných příznaků, mezi které patří zvracení, nauzea, bolesti břicha, nadýmání, průjem, zácpa, dávení, plynatost či pocit neúplného vyprázdnění stolice. Známé nám jsou tři druhy dyspepsie: organická, sekundární a funkční. U kolorektálního karcinomu se projevuje dyspepsie organická.

Diagnostika je důležitým bodem pro rozpoznání druhu dyspepsie. Ptáme se na obtíže, na délku trvání a závislost obtíží na jídle. Zjišťujeme přidružená onemocnění a alarmující příznaky, kam patří nechtěné hubnutí, odynofagie, porucha vyprazdňování stolice či krev ve stolici. Právě dyspeptické potíže často doprovází KRK. (6, s. 195 - 197, 30, 31, s. 20 - 21)

Bolesti břicha - Bolesti břicha jsou častým doprovodným příznakem pokročilého kolorektálního karcinomu. Tyto bolesti můžeme rozdělit na somatické a viscerální. Somatická bolest je dobře lokalizovatelná, ohraničená a charakteristická ostrou bolestí. Naproti tomu viscerální bolest není ohraničená a převládá zde charakter tupé bolesti. Podle délky působení můžeme bolest rozdělit na akutní a chronickou. Pacienta se musíme zeptat na charakter bolesti, jež může být kolikovitá, tupá, ostrá, přenesená, nepříjemná nebo pichlavá. Pokud shrneme vše, co je potřeba zjistit u bolesti, pak je to lokalizace, propagace, intenzita, charakter, závislost na poloze a úlevové momenty. Bolesti břicha doprovází celou řadu onemocnění, proto je důležitá správná diagnostika. Některá onemocnění mají svou lokalizaci bolesti a typickou propagaci. V případě kolorektálního karcinomu je bolest chronická, čili trvá déle než 3 měsíce. Střídá se období relativního klidu s obdobím aktivním. Bolest je většinou mírná a je doprovázena poruchou střevní pasáže či dyspepsií. (6, s. 201 - 205, 30, 31, s. 22 - 23)

Krvácení do gastrointestinálního traktu - Krvácení do gastrointestinálního traktu je velmi závažný problém, který může v některých případech končit i úmrtím. Může pocházet z oblasti horního nebo dolního gastrointestinálního traktu. Natrávená krev ve stolici naznačuje krvácení právě z horních částí zažívacího traktu a projevuje se melénou. Krvácení z dolního traktu je charakterizováno enteroragií, což je přítomnost nenatrávené krve ve stolici. Čerstvá krev je příznakem krvácení z oblasti rekta a análního otvoru. Chronické krvácení, jež trvá déle než 3 měsíce, nelze prokázat pouhým pohledem. Proto se

provádí test na okultní neboli skryté krvácení, jak je tomu i u screeningu kolorektálního karcinomu.

Kdybychom se zaměřili na klinický obraz, projeví se krvácení především již zmiňovanou melénou či enteroragií. Pacient bude bledý, opocení, unavený, dušný. Změna fyziologických funkcí se projeví hlavně vznikem tachykardie a hypotenze. Kdybychom se zaměřili na krvácení skryté neboli okultní, jsou příznaky velmi podobné. Pacient je spavý, bledý, opocení, snižuje se fyzická zdatnost. Může pociťovat palpitace a vznikají dyspeptické potíže. To vše se řadí k rozvoji anemického stavu.

Diagnóza krvácení z gastrointestinálního traktu je postavena na anamnéze, fyzikálním vyšetření, laboratorních testech a především na endoskopickém vyšetření. Při tomto vyšetření je možné nejen diagnostikovat příčinu vzniku obtíží, ale v některých případech můžeme krvácení zastavit. V laboratorních testech se zaměříme na krevní obraz, koagulační faktory, krevní skupinu a zánětlivé parametry. (6, s. 217 – 221, 32, s. 112)

2.8 Diagnostika kolorektálního karcinomu

V diagnostice kolorektálního karcinomu je nejdůležitější a nejpřesnější kolonoskopie s biopsií a následnou histologií, kde se potvrdí vznik nádorového onemocnění. U lékaře se vždy začíná podrobnou anamnézou a fyzikálním vyšetřením. Při podezření na rozvoj KRK se provede odběr na okultní krvácení, který je také součástí již zmiňovaného screeningového vyšetření. Při pozitivním nálezu je pacient odeslán na kolonoskopické vyšetření, které definitivně potvrdí rozvoj malformací v tlustém střevě nebo konečníku. U pacienta se provede soubor laboratorních testů. Některé z nich jsou podmínkou pro kolonoskopické vyšetření, záleží ale na požadavcích daného oddělení. Pro diagnostiku můžeme zvolit také rentgenovou metodu s podáním kontrastní látky, počítačovou tomografií (dále CT), nukleární metody, ultrazvuk nebo relativně mladou metodu, kterou je kapslová endoskopie. (17)

Anamnéza - Anamnéza neboli rozhovor lékaře s pacientem je základní diagnostická metoda. V řadě případů můžeme diagnózu stanovit právě na základě získaných informací v průběhu rozhovoru. Zjišťujeme nemoci pacienta od narození až do současnosti. Podle toho, od koho informace získáváme, dělíme anamnézu na přímou a nepřímou.

Při kontaktu s nemocným hovoříme o přímé anamnéze. Zdrojem informací u nepřímé anamnézy se stává třetí osoba, kterou může být rodinný příslušník, spolupacient, doprovod nebo zdravotnický personál. Anamnestický rozhovor má své přesné schéma: jako první nás zajímají osobní data, poté se zaměříme na současné obtíže, osobní anamnézu, rodinnou anamnézu a jako poslední neméně důležitou součástí je pracovní a sociální anamnéza.

Ve vztahu ke kolorektálnímu karcinomu je velmi důležitá osobní anamnéza, jež v sobě skrývá nynější onemocnění a předchorobí. Informace se snažíme získat v chronologickém pořadí. Prioritou je pro nás získání informací o současném stavu a postupně se dostáváme až k začátku obtíží. Je důležité zaměřit se na prvotní příznak a rozeznat ho od průvodních příznaků. Zjišťujeme, jak dlouho příznaky pacienta doprovází.

V případě kolorektálního karcinomu je velice důležitá rodinná anamnéza, kde zjišťujeme, zda někdo z příbuzných trpí tímto onemocněním. Zaměřujeme se pouze na blízké příbuzné. (31, s. 29 - 33)

„Sledujeme i některé sociální faktory – výše platu nebo důchodu (může limitovat např. dodržování dietních předpisů), úroveň bydlení, způsob života, životosprávu nemocného, rytmus odpočinku, stravovací návyky, dovolené, sportovní aktivity.“
(Klener, 2009, s. 33)

Fyzikální vyšetření - Fyzikální vyšetření je velmi důležitou součástí diagnostického procesu. V publikacích se uvádí čtyři nebo pět metod fyzikálního vyšetření. Jednou z metod je pohled neboli aspekce, pro kterou je důležité správné osvětlení v místnosti, pohodlná poloha lékaře i vyšetřovaného a dostatek času. Další metodou je poslech (auskultace) pomocí fonendoskopu, při kterém se v případě KRK zaměříme především na střevní peristaltiku. Pohmatem (palpací) můžeme v některých případech nahmatat vzniklý kolorektální karcinom. Získáme informace o stavu kůže, o případných patologiích pod kůží a o bolestivých pocitech. Poklep (perkuse) spojuje poslech s pohmatem a může být přímý nebo nepřímý. Při nepřímé metodě poklepáváme na prsty jedné ruky, které máme přiložené na vyšetřovaném místě. Úder je krátký a pružný. (31, s. 39, 33, s. 23 - 26)

Pátou metodou je vyšetření per rektum, které je charakteristické především při gastrointestinálních problémech a samozřejmě i při podezření na kolorektální karcinom. Tato metoda se provádí i před kolonoskopickým vyšetřením. Vyšetření per rektum je velice snadné, s jeho pomocí zjistíme téměř polovinu všech KRK. (17)

Laboratorní diagnostika - Provedeme základní biochemické vyšetření krve. Výsledky bývají v počátečních stádiích chudé a nevýznamné. U rozvinutého kolorektálního karcinomu můžeme vidět zvýšenou sedimentaci erytrocytů. Přítomna může být i zvýšená hodnota C-reaktivního proteinu. Po provedení rozboru krve na krevní obraz si můžeme povšimnout známek anémie. Koagulace je většinou beze změn, ale je důležitá před kolonoskopickým vyšetřením.

V laboratorní diagnostice kolorektálního karcinomu jsou specifické především nádorové markery. Tyto látky produkují maligní buňky nebo přímo organismus při samotném nádorovém bujení. Nádorové markery lze stanovit imunochemicky nebo imunoanalyticky. Neexistuje jednotný nádorový marker pro všechna maligní onemocnění. Hlavním stanovovaným nádorovým markerem je karcinoembryonální antigen (dále CEA) v kombinaci s karbohydrátovým antigenem 19-9 (dále CA 19-9). Nádorové markery stanovujeme před a po operačním výkonu. Sledujeme, zda se jejich hladina po operaci snížila. Hodnota CEA poukazuje na velikost primárního nádoru, naproti tomu hladina CA 19-9 zobrazuje spíše metastázy. Hladiny markerů se stanovují nejdříve dva týdny po operačním výkonu. Nejdůležitější je určení hodnot nádorových markerů před zahájením léčby, v jejím průběhu a při ukončení. V případě dobře působící terapie se hladiny markerů snižují. Pokud jsou stále stejné nebo vyšší hodnoty, měli bychom změnit terapii. Odběry provádíme alespoň 3x po sobě a odesíláme je vždy do stejné laboratoře, kde provádí detekci jednou metodou. (11, s. 65 - 70, 14, s. 112 - 114, 34, s. 97)

Odběr stolice se zaměřuje především na detekci okultního krvácení. Toto vyšetření je podrobně rozepsáno v podkapitole s názvem Prevence kolorektálního karcinomu.

Genetická diagnostika - Genetické testy se používají především pro stanovení geneticky podmíněného kolorektálního karcinomu. Detekují se geny, které jsou v důsledku onemocnění změněné. Je několik možností detekce genů, avšak u všech hrozí možnost vzniku falešné pozitivivity. Nejčastěji se vyšetřují vzorky odebrané při kolonoskopickém vyšetření. (35)

Biopsie a histologie - Biopsie je odběr malého vzorku tkáně sloužící k rozboru, provádí se při endoskopickém vyšetření, kdy se do jednoho z kanálů endoskopu zasunou kleště pro odběr vzorku. U dutých orgánů, jakým je třeba střevo, provádíme makrobiopsii, při které se odebírá větší vzorek tkáně speciální lžičkou. Vždy odebíráme větší množství vzorků z různých míst daného orgánu, abychom stanovili co nejpřesnější pozitivitu.

Některé biopsie se provádí pomocí bioptických jehel. Odběr probíhá za asistence sestry, která vzorek zajistí, správně označí a odešle do příslušné laboratoře spolu s vyplněnou žádankou. Vzorky se odesílají buď na cytologické vyšetření, kdy se nanesou na podložní sklíčko, nebo odběr putuje na histologický rozbor. Při odběru na histologické vyšetření neodebíráme pouze vzorek z postižené tkáně, ale také z tkáně zdravé, z okrajů resektátu a z přilehlých lymfatických uzlin. (18, s. 65 – 66, 31, s. 168)

Odběr polypů neboli polypektomie se provádí za pomoci polypektomických kliček, které mají různý tvar a velikost. Polypektomickou kličkou proudí koagulační proud, který zajišťuje odběr polypu a zároveň slouží jako prevence pozdějšího krváčení. Polyp odstraňujeme i se stopkou. (11, s. 91 - 93)

Vzorek získaný biopsií při kolonoskopii se odesílá na histologické vyšetření, kde se zpracováním vzorku stanovuje či vyvrací případná malignita. Odesílají se polypy, slizniční a transanální excize, hemikolektomické, rektální a segmentální resekce. U polypů se odesílá vzorek i se stopkou, proto je důležitý správný a pečlivý odběr.

Při hodnocení makroskopických popisů posuzujeme vzhled resekcčního vzorku, jeho velikost, lokalizaci nádoru, vzdálenost k resekcčním okrajům, slizniční léze a stav metastáz. Pomocí histologie nejenom diagnostikujeme karcinom kolorekta, ale také určíme jeho druh. Při hodnocení histologického výsledku popisujeme typ nádoru, grade, invaze lymfatických uzlin, histologický rozsah invaze, metastatické postižení uzlin, stav okrajů resektátu, stupeň regrese karcinomu a histologii dalších tkání.

Nesmíme zapomínat vyšetřovat i přilehlé lymfatické uzliny. Nikde není dán přesný počet lymfatických uzlin, jenž musí být vyšetřen. Postižené uzliny jsou většinou zvětšené, a proto lépe rozpoznatelné, ale nemusí tomu tak vždy být. (14, s. 96 - 103)

Endoskopie - Hlavní vyšetřovací metodou pro diagnostikování kolorektálního karcinomu je kolonoskopie, o které pojednává podkapitola Prevence kolorektálního karcinomu. Tam je popsán endoskop jako takový, dále příprava, průběh vyšetření a péče o vyšetřovaného po výkonu. Zaměříme se proto na ostatní endoskopická vyšetření, která jsou důležitá v diagnostice KRK.

Anoskopie a rektoskopie - Tyto dvě endoskopické metody vyšetřují anus a rektum pomocí rigidního endoskopu. Provádí se buď na specializovaném gastroenterologickém oddělení nebo v ordinaci proktologa, který má správné vybavení. Příprava je oproti kolonoskopickému vyšetření jednodušší, v případě anoskopie není dokonce nutná žádná příprava. Před rektoskopií se podá vyšetřovanému mikroklyzma. Samozřejmostí je

podepsání informovaného souhlasu a poučení pacienta o zákroku. Vyšetřovaný se položí na levý bok. Před samotnou endoskopií provedeme vyšetření per rektum v rukavicích, na které naneseme znečistlivující gel. Pomocí anoskopie vyšetřujeme pouze do distální třetiny rekta, při rektoskopii zavedeme endoskop do vzdálenosti 14 až 25 cm. Vyšetření je diagnostické, při odběru polypu i terapeutické. Komplikací po výkonu může být krvácení. (11, s. 89, 36, s. 5 - 8)

Rentgenologické vyšetření – RTG vyšetření se provádí především u osob, u kterých je kontraindikována endoskopie. Ta může nastat např. po operacích v dutině břišní nebo v případě nálezu srůstů v tomtéž místě. Prostý snímek se volí především pro zjištění přítomnosti metastáz. Častěji se provádí metoda dvojího kontrastu, kdy se aplikuje vzduch a kontrastní látka, jde o tzv. irigografii. Nejprve se tlusté střevo naplní baryovou kaší a poté vzduchem. Kontrastní látka vykreslí vnitřní povrch střeva. Snímkování se provádí ve více polohách pro lepší přehlednost. Příprava spočívá v lačnění od půlnoci předchozího dne. Pacient může pouze pít a den před vyšetřením užije dané množství projímadla. Vyšetření je bezbolestivé a trvá zhruba 15 minut. (11, s. 79, 17)

Počítačová tomografie - CT je neinvazivní vyšetřovací metoda, která využívá rentgenové záření ve velkém množství. Při tomto vyšetření je 200 krát vyšší zátěž oproti klasickému rentgenovému snímku. Tělem vyšetřovaného prochází svazek rentgenového záření, který je zachycován řadou detektorů. Ty jsou pomocí ramena propojeny s rentgenkou. Snímané části těla jsou zobrazeny pomocí transverzálních řezů. V současné době existuje i modernější trojrozměrné znázornění daných struktur. Před samotným vyšetřením je důležité dokonalé vyčištění střeva buď pomocí projímavých látek, nebo podáním očištného klyzmatu. Od půlnoci pacient lační. Před samotným vyšetřením jsou aplikována spasmolytika pro uvolnění hladké svaloviny. Důležitá je aplikace kontrastní látky, ta je podána perorálně, perrektálně nebo intravenózně. V případě kolorektálního karcinomu se upřednostňuje perrektální aplikace kontrastní látky. Aplikuje se plynná forma kontrastní látky, která poslouží pro dostatečné rozpětí tračníku. (16, s. 3)

Magnetická rezonance - Magnetická rezonance (dále MR) spočívá ve vytvoření obrazů tělních struktur v různých řezech, a to za pomoci magnetického pole, radiových vln a počítače. Výhodou tohoto vyšetření je nízká zátěž pro pacienta a možnost zobrazení v jakékoli vrstvě. Nevýhodou je naopak dlouhá doba samotného vyšetření, vysoké náklady

a kontraindikace v případě přítomnosti implantátů z magnetických materiálů a kardiostimulátoru. (18, s. 67 - 68, 31, s. 137)

Ultrazvukové vyšetření - Ultrazvukové vyšetření se řadí mezi neinvazivní vyšetřovací metody. Je založeno na schopnostech tkání absorbovat a odrážet ultrazvukové vlnění, jež se pohybuje v rozmezí od 2,5 do 12 MHz (megahertzů). Toto vyšetření není nijak zátěžové, a proto se může opakovat jakkoli často. (31, s. 136 - 137)

Endosonografie rekta - Tato vyšetřovací metoda se provádí při podezření na onemocnění konečníku. Výhodou je možnost zobrazení i přilehlých uzlin. *„Při vyšetření rekta je nezbytné použití speciální jednorázové předsádky, která zprostředkuje dokonalý akustický kontakt měniče se stěnou rekta a rozepnutím rekta umožní posoudit lokální rigiditu jeho stěny, dále je hygienickým rozhraním mezi měničem a pacientem.“* (Holubec, 2004, s. 97) Příprava je jednoduchá, spočívá v dokonalém vyprázdnění rekta pomocí mikroklyzmatu. Před samotnou endosonografií provedeme vyšetření per rektum za pomoci znecitlivujícího gelu. Měníč zavedeme, co nejdále to bude možné a postupně ho vytahujeme směrem k anu. V průběhu prohlídky je znázorněno rektum v několika řezech. Součástí vyšetření je také dopplerometrie. (11, s. 97 - 101)

Radionuklidové metody - U diagnostiky kolorektálního karcinomu užíváme několik druhů radionuklidové diagnostiky, kam řadíme statickou a dynamickou scintigrafii a pozitronovou emisní tomografii, která může být i v kombinaci s CT. Statická scintigrafie se užívá u diagnostiky solidních útvarů a zánětů. Pomocí dynamické scintigrafie diagnostikujeme krvácení či funkční poruchy. Principem vyšetření je vychytávání radiofarmaka, jež je aplikováno do těla pacienta parenterálně. Radiofarmakum se skládá z radionuklidu a ze značené sloučeniny, jež je typická pro daný druh vyšetření. Nejčastěji se používá radioizotop fluoru nebo galia. Záření radionuklidu detekujeme zevně umístěným detektorem. Rozložení radiofarmaka aplikovaného do těla pacienta je detekováno gamakamerou. V případě dvoudetektorové kamery získáme spojitý obraz těla i tomografické řezy.

Pozitronová emisní tomografie (dále PET) je jednou z metod nukleární medicíny. Velmi často se užívá pro diagnostiku nádorových onemocnění. Do těla pacienta je podána značená glukóza izotopem biologicky významných prvků. Tyto izotopy mají většinou krátký poločas rozpadu, proto jsou vytvářeny přímo na pracovišti, kde PET probíhá.

Vyšetření je založené na faktu, že nádorové buňky vychytávají glukózu rychleji než buňky zdravé. Proto se k diagnostice využívá metabolismu glukózy. Tato metoda je významná tím, že umí odlišit benigní a maligní nádorová onemocnění. Dále poukazuje na postižení lymfatických uzlin a přítomnost metastáz, určuje staging nádorového onemocnění. (31, s. 137 – 138, 37)

PET/CT je hybridní zobrazovací metodou. Dává nám více informací o sledovaném orgánu. Využívá princip obou metod. Vyšetření nám poskytne informaci o morfologii, anatomii a metabolismu zobrazovaného orgánu. Kombinace vznikla na podkladě nízkého prostorového rozlišení PET. Toto vyšetření se užívá také před radioterapií pro přesné uložení lineárního urychlovače. (16, s. 30, 37)

Kapslová endoskopie – Kapslová endoskopie je poměrně mladá neinvazivní vyšetřovací metoda, se kterou se zatím spíše seznamujeme. My se nyní zaměříme pouze na vyšetření tračníku. Kolonoskopická kapsle je o něco větší než běžná endoskopická kapsle. Na obou koncích kapsle se nacházejí širokoúhlé optické soustavy. Doba záznamu kapsle je zhruba 8 - 10 hodin. Má automaticky nastavitelný jas i frekvenci a snímkuje 2 – 4 x za sekundu. V průběhu vyšetření je ke snímání umístěno na břišní stěně vyšetřovaného 8 antén, které přenáší záznam na datarekordér.

Pokud se jedná o plánovaný výkon, vysazují se u pacienta některé léky. Již týden před samotným vyšetřením je nutné vysadit léky absorbující železo. Léky zpomalující střevní peristaltiku vysazujeme 24 hodin před vyšetřením. V den vyšetření se mohou léky podat maximálně dvě hodiny před kapslovou endoskopií. Samotná příprava spočívá v dodržování dvoudenní bezsezbytkové diety. Den před vyšetřením je vyžadována pouze dieta tekutá, a to nejlépe bujón nebo voda. V den vyšetření může pacient sníst čaj, minerální vodu nebo čirý bujón. Užití ranních léků není kontraindikováno. Při přípravě pokračujeme perorálním podáním 2 litrů polyetylglykolu večer před vyšetřením a následně další litr v den vyšetření. Setkat se můžeme také s očištnou kúrou v podobě přípravku Fortrans či s aplikací očištného klyzmatu.

Před samotnou aplikací kolonoskopické kapsle se do počítače zapíše základní identifikační údaje a vyzkouší se funkčnost propojení kapsle s datarekordérem. Kapsle se polyká až po aplikaci prokinetika a zapíjí se malým množstvím vody. Po jedné až dvou hodinách kontrolujeme pozici kapsle. Pokud se nachází v žaludku, provedeme ezofagogastroduodenoskopii a kapsli posuneme do tenkého střeva. Pacient se v průběhu vyšetření volně pohybuje a vykonává běžné denní aktivity. Musí dbát zvýšené opatrnosti,

aby se antény neodpojily. Po aplikaci kapsle poučíme vyšetřovaného o nutnosti pitného režimu, který by se měl pohybovat kolem ¼ l tekutin za hodinu. Lehké jídlo může pozřít za 4 hodiny od začátku vyšetření. Po vyloučení kapsle z těla přechází pacient na obvyklou stravu.

Pro urychlení střevní peristaltiky se může podat zhruba po dvou až čtyřech hodinách roztok fosfátových solí. Nutné je sledování vyloučení kapsle, která opouští trávicí trakt do 36 hodin. V případě zadržování kapsle více než 100 hodin, dochází k jejímu rozpadu na menší části. Pokud se ani ty nevyloučí, provede se odstranění pomocí klasické endoskopie. Vyhodnocení lze uskutečnit prohlídnutím všech pořízených snímků za sebou nebo zhlédnutím videosekvence, kdy se zobrazí na monitoru 4 obrázky současně vedle sebe. Kolonoskopická kapsle se využívá především k diagnostice kolorektálního karcinomu či k dispenzarizaci po předchozí polypektomii. (29, s. 110 – 113, 32, s. 242 - 243)

2.9 Určení klinického stadia kolorektálního karcinomu

Terapie KRK se odvíjí od daného klinického stadia. Pro jeho určení se používá několik klasifikací. Nejprve určujeme grading, což znamená určení diferencovanosti nádorového onemocnění. Při určování stagingu používáme určité klasifikace. Při chirurgické léčbě se nejčastěji uplatňuje Dukesova klasifikace. „*Jako Dukesovo stadium A se označuje tumor omezený na střevní stěnu, ve stadiu B tumor infiltruje serózu a stadium C postižení mízních uzlin (C1 tumor je omezen na stěnu, C2 tumor prorůstá do okolní tukové tkáně), ve stadiu D jsou přítomny vzdálené metastázy.*“ (Ferda, 2006, s. 200)

Velice známou a často používanou je tzv. TNM (tumor – nodi – metastasis) klasifikace. Tato klasifikace je mezinárodně standardizovaná, uznávaná. S její pomocí hodnotíme velikost nádoru (T - tumor), postižení lymfatických uzlin (N - nodi) a přítomnost metastáz (M - metastasis). Ke každému z těchto písmen se přidávají čísla. U písmena T to jsou čísla od 1 do 4 a udávají rozsah prvotního nádoru. Písmeno N doplňují čísla od 0 do 3, která popisují postižení místních i vzdálených lymfatických uzlin. Poslední písmeno M má při sobě číslo 0 nebo 1 podle toho, zda jsou či nejsou přítomné metastázy. Dle takto popsaného nádorového onemocnění jsme schopni určit klinické stádium onemocnění. Stadium I charakterizuje takové nádory, které neprorůstají do tukové tkáně a nezasahují

lymfatické uzliny. Stadium II je typické pro nádory, jež prorůstají do okolních struktur, ale nepostihují lymfatické uzliny. Při stadiu III jsou již postižené lymfatické uzliny. Pokud jsou přítomné i metastázy, hovoříme o klinickém stadiu IV. (5, s. 17 – 18, 16, s. 200)

2.10 Léčba

Onkologickou léčbu můžeme v zásadě rozdělit na čtyři druhy, kam se řadí léčba chirurgická, radioterapie, chemoterapie neboli medikamentózní léčba a léčba podpůrná. Léčba probíhá interdisciplinárně a většinou jsou použity všechny léčebné metody. Další dělení léčby je dle jejího cíle. V tomto případě se jedná o léčbu protinádorovou, podpůrnou a paliativní.

Pokud se zaměříme na protinádorovou léčbu, můžeme říci, že jejím cílem je naprosté zneškodnění nádorových buněk pomocí jakékoli léčebné metody. Protinádorovou léčbu dále rozdělujeme na kurativní, nekurativní, adjuvantní a neoadjuvantní. Kurativní léčba má za cíl totální zničení nádorových buněk a vyléčení. Nekurativní léčbu používáme v případě, že pacienta není možné zcela uzdravit. Tento postup ovšem může zajistit delší dobu přežití. Adjuvantní léčebné postupy užíváme v případě, kdy předpokládáme rozsev mikrometastáz. Tato metoda se využívá po chirurgickém odstranění nádoru. Naproti tomu neoadjuvantní postupy se používají před chirurgickým zákrokem. Jejich cílem je zmenšení nádorového onemocnění, které je po neoadjuvantní léčbě operabilní. Podpůrná neboli symptomatická metoda léčby si dává za cíl snížit nežádoucí účinky léčby, co nejvíce eliminovat obtíže vzniklé na základě nádorového onemocnění a také snížit psychosociální a duševní obtíže. Paliativní léčba je poslední metoda léčby nádorových onemocnění, která se užívá v posledních fázích života. Jedná se o komplexní podpůrnou léčbu.

Účinnost protinádorové léčby není ovlivněna pouze stupněm nádorového onemocnění a druhem léčebné metody, ale ovlivňují ji i další důležité faktory, mezi které řadíme: celkovou fyzickou zdatnost, stáří onkologicky nemocného, stav výživy, rizikovost a spouřozhodování pacienta o jeho léčbě. V některých případech se právě pacient stává dominantní osobou, která může léčbu odmítnout. Stává se to především u lidí, kteří chtějí umřít důstojně. (18, s. 73 - 76)

Prognóza neboli předvídání průběhu a zakončení onemocnění velmi záleží na stupni pokročilosti kolorektálního karcinomu a na celkovém stavu pacienta. Osoby s diagnostikovaným KRK v časném stadiu mají vysokou naději na vyléčení. (9, s. 374)

2.10.1 Chirurgická léčba

Chirurgická léčba kolorektálního karcinomu se dělí na kurativní a paliativní. Dále jsou chirurgické zákroky děleny na laparotomické, kdy je otevřena břišní stěna a laparoskopické, které patří do miniinvazivní chirurgie. Z chirurgického hlediska se tračník dělí na pravý a levý. Do pravého tračníku řadíme vše od slepého střeva po pravou polovinu příčného tračníku. Od druhé poloviny příčného tračníku až k anu hovoříme o levém tračníku. (5, s. 18 - 19, 23, s. 29)

Základním kurativním chirurgickým výkonem je pravostranná a levostranná hemikolektomie. V prvním případě se jedná o zákrok v oblasti pravého tračníku, kdy odstraňujeme samotný nádor spolu s celou pravou polovinou tlustého střeva včetně lymfatických uzlin. V případě levostranné hemikolektomie odstraňujeme opět nádor tentokrát s levou polovinou příčného tračníku a celým sestupným tračníkem až po esovitou kličku. V případě nádorového onemocnění v oblasti esovité kličky se odstraňuje pouze samotné sigmoideum. Ve všech případech se zbylé části napojí opět na sebe a přirozený odchod stolice tím není narušen. Zvláštním případem chirurgického zákroku je Hartmannova operace, kdy je na stěnu břišní vyvedena proximální střevní část a rektum je slepě ukončeno. Dále se může provádět proktokolektomie, což znamená odstranění celého tlustého střeva včetně rekta a anu a musí se vyšít ileostomie. V případě ponechání anu na něj našíváme zbylou část ilea a vytvoříme tzv. ileální pouch. Výjimka nastává v případě diagnostiky karcinomu tlustého střeva v oblasti konečníku. V takovém případě je snaha o zachování alespoň části konečníku se svěračem. Pokud je nádor uložený v oblasti svěrače, musí se odstranit celé rektum. Stolice poté odchází přes vytvořenou sigmoideostomii. V určitých případech se může stát, že nádor pro jeho lokalizaci nebo metastazování nepůjde odstranit. V takových případech volíme paliativní chirurgický výkon. Ten spočívá ve vytvoření by-passu nebo vyšítí vývodu na stěnu břišní. (5, s. 18 - 19, 34, s. 101 - 102)

2.10.2 Radioterapie

Radioterapie využívá k léčbě ionizující záření, na které jsou nádorové buňky citlivější než buňky zdravé tkáně. Radioterapie narušuje deoxyribonukleovou kyselinu (dále DNA) přímým nebo nepřímým účinkem. V prvním případě dochází po porušení DNA ihned ke smrti nádorové buňky, ve druhém případě dochází k rozkladu vody, jež zapříčiní díky reakci s DNA poškození vedoucí ke zničení buňky. Základní jednotkou pro hodnocení absorbované dávky je 1 Gy (Gray). V případě kolorektálního karcinomu se radioterapie využívá zcela výjimečně, a to především v případě postižení rekta a rektosigmoidea. Důvodem je špatné snášení ozařované dávky tenkým střevem, jež je v dosahu. Radioterapii lze rozdělit na adjuvantní (pooperační) a neoadjuvantní (předoperační), kurativní a paliativní. (18, s. 100 - 105, 34, s. 102)

Teleradioterapie neboli zevní ozařování je nejčastěji používanou metodou, kdy se zdroj nachází mimo tělo vyšetřovaného. Přístroj je umístěn několik desítek centimetrů od ozařovaného místa. Takováto radioterapie trvá několik minut a pacient na ni dochází zpravidla každý pracovní den. Před samotným ozařováním je určeno místo pro uložení přístroje a to nejčastěji pomocí CT nebo MR. Správné místo označíme nesmyvatelnou fixou, aby vydrželo po celou dobu léčby. (18, s. 105)

Brachyradioterapie znamená ozařování zblízka a to jednak zevně, a jednak vnitřně. Tato metoda se provádí jednou až pětkrát týdně a trvá několik desítek minut. (38, s. 107)

Systemová radioterapie využívá podání radioizotopu ve formě kapsle, jež je vychytáván cílovými tkáněmi. Pacient po podání takové kapsle musí dodržovat 10 dní režimová opatření z důvodu zbytkové radioaktivity, kam patří zákaz stýkání se s dětmi a těhotnými ženami, nepobývat dlouho vedle jiných lidí vzdálených do 1 metru, dodržovat zvýšenou hygienu. (18, s. 108)

Časné poradiační změny - Tyto změny se objevují do tří měsíců od ukončení ozařování. Dělí se podle postiženého orgánu. Celkově se může vyskytnout postradiační syndrom, který je charakteristický nevolností, únavou, bolestí hlavy či průjmy a vzniká při ozařování větší části těla. Ostatní příznaky jsou tzv. místní. V případě ozařování oblastí s křevetvornou tkání kostní dřeně, což je i v oblasti pánve, může vzniknout poškození

krvetvorby. Nepříjemné a špatně snášené jsou také poškozená kožní adnexa, která zapříčiní vypadávání vlasů a chlupů. Omezí se funkce mazových a potních žláz. Postižené mohou být i reprodukční orgány.

Velmi často se objevují kožní reakce. Tyto reakce vznikají na velmi citlivých místech, jako je tomu např. i v oblasti konečníku. Poškození kůže se může projevit pouhým začervenaním až tvorbou puchýřů. Doporučujeme nosit volný oděv, po osprchování se důkladně osušit, nevystavovat kůži slunečnímu záření, v oblasti konečníku vyměnit toaletní papír za vlhčené ubrousky a postiženou kůži důkladně promazávat.

Dále může docházet k poškození sliznic. V případě ozařování střev může vzniknout radiační enteritida, kolitida či proktitida. V důsledku změny bakteriální flóry a poškození hladkého svalstva vznikají bolesti břicha a průjemy. V případě vnějšího a vnitřního ozařování konečníku může docházet k jeho otoku a následnému krvácení. Vhodná je konzumace lehce stravitelné potravy, dostatek bílkovin, v případě průjmu doplňovat tekutiny a po stolici provést důkladnou hygienu. (18, s. 110 - 115, 39, s. 42 - 46)

Pozdní poradiační změny - Pozdní změny vznikají po šesti měsících od ukončení léčby, většinou jsou nezvratné a velmi obtížně léčitelné. Řadíme sem podkožní fibrózy projevující se omezenou posunlivostí kůže, otoky končetin, zvýšenou pigmentaci kůže či pozdní zlomeniny kostí. V oblasti konečníku dochází k zúžení a ke vzniku píštělí. (18, s. 117 – 118, 39, s. 46 - 47)

2.10.3 Chemoterapie

„Chemoterapia je liečba zhubných nádorov pomocou liekov. Lieky používané v chemoterapii – cytostatiká, zvané tiež bunkové jedy, zabraňujú nekontrolovateľnému deleniu nádorových buniek, a tým ich ničia.“ (Kuzma, 2011, s. 22)

Chemoterapii řadíme mezi léčbu adjuvantní neboli doplňkovou. Cytostatika se podávají nejčastěji intravenózně pomocí injekce nebo infuzního roztoku. Mohou se aplikovat i ve formě tablet či krémů. Jejich aplikace je pravidelná a probíhá v cyklech, jež trvají různě dlouho. Přednost se dává ambulantnímu podání cytostatik bez nutnosti hospitalizace. Oproti ostatním druhům léčby KRK působí chemoterapie na celé tělo. Cytostatika působí na rychle rostoucí a dělící se buňky, mezi které ovšem nepatří pouze ty nádorové. Tyto léky nejsou schopné rozlišit zdravou tkáň od té nádorové, proto je často poškozena sliznice trávicího traktu, krvetvorba a buňky vlasových váčků. Od toho se samozřejmě odvíjí

nežádoucí účinky. Nejpoužívanější cytostatika používané u kolorektálního karcinomu jsou 5-fluorouracil a leukovorin. V kombinaci s prvním uvedeným cytostatikem je velmi často podávána oxaplatina a irinotekan. (39, s. 20 - 21, 40, s. 411)

Z chemoterapie se postupně začala odvíjet biologická léčba. Ta je zaměřena na léčbu nádorového onemocnění pomocí látek, jež vznikají na podkladě monoklonálních protilátek. Často se využívají v léčbě kolorektálního karcinomu právě v kombinaci s chemoterapií. Do praxe je každoročně přidáváno velké množství nových monoklonálních protilátek. (41, s. 3)

Nežádoucí účinky - Chemoterapie velmi často poškozuje krvetvorbu. Při snížení počtu bílých krvinek (neutropenie) může u pacienta docházet k opakovaným infekčním onemocněním. Proto se doporučuje, aby se nestýkal s rizikovými lidmi a zvýšeně dbal o své zdraví. V případě poškození červených krvinek vzniká anemický stav s únavou. Opět existují doporučení, o kterých by měl pacient vědět. Řadíme sem edukaci v oblasti správného odpočívání, denních aktivit a dostatku tekutin. Může dojít také ke snížení počtu krevních destiček (trombocytopenie), která se může projevit drobnými hematomy, krvácením z rodidel, krvácením z konečníku, narůžovělou močí nebo petechiemi. Tento stav se léčí pomocí podání transfuzních přípravků a je důležité pacienta edukovat o tom, jak předcházet krvácení.

Mezi další nežádoucí účinky řadíme poškození trávicího traktu. To se může projevit nauzeou, zvracením, pocitem sucha v ústech, nechutenstvím, průjmem nebo naopak zácpou. Pacientovi se mohou v průběhu léčby podávat antiemetika, která působí proti zvracení. Doporučíme mu v období během chemoterapie nejíst oblíbená jídla, která by se mu mohla díky nežádoucím účinkům znechutit. Navrhujeme pravidelnou stravu v menších dávkách, o to častěji během celého dne. V období, kdy pacient nepocítuje nauzeu, by měl jíst co nejvíce mléčných přípravků, koktejlů a tvarohů. V tomto období by měla být strava co nejvíce bohatá na bílkoviny a energii. Velmi efektivní se jeví „cumlání“ ledové kostky. Proti zácpě bojujeme pomocí dostatečného příjmu tekutin, vlákniny, léků (laxativa) a denních aktivit. Proti průjmu nám pomohou opět léky (antidiarhoika) a správná strava.

Dále pacienti mohou trpět alopecií neboli vypadáváním vlasů. Po skončení terapie vlasy ovšem znovu dorostou a to ještě v lepší kvalitě než byly předtím. Při objevení prvních příznaků se vystavuje pacientovi poukaz na paruku. Aby se alopecie zmírnila, je dobré

použít nedráždivé šampony a měkké kartáče. Zcela nevhodné jsou jakékoli vlasové doplňky, kosmetika či sušení vlasů fénem.

Při chemoterapii nastává také poškození kůže. Nejčastěji dochází k tvorbě vyrážek, zarudnutí a svědění. Typické je zarudnutí v obličejí (rush), na dlaních a chodidlech (hand/foot syndrom). Může se objevit i hyperpigmentace. Po podání některých cytostatik dochází i k poškození nehtů a nehtového lůžka.

Neopomenutelnou komplikací při podání cytostatik je bezesporu poškození žíly či paravenózní aplikace cytostatik. V takovém případě si můžeme povšimnout vzniku zarudnutí, otoku, prosáknutí tkáně a v krajním případě i rozvoje nekrózy. V případě, že dojde k některému z příznaků poškození žíly, okamžitě infúzi zastavíme a zavoláme lékaře. Bolestivé místo ledujeme, podáváme alkoholové zábaly a použijeme doporučené masti a krémy.

Mezi nežádoucí účinky chemoterapie řadíme i poškození důležitých orgánů, kam patří srdce, plíce, ledviny, močové ústrojí, játra, nervový systém a pohlavní ústrojí. U žen v některých případech dochází k poškození vaječníků a snížení tvorby hormonů. Muži naopak trpí poruchou tvorby spermií a snížením jejich pohyblivosti. Obě pohlaví si pak ztěžují na snížení libida.

Po ukončení chemoterapie odezní většina obtíží a buňky se začnou znovu obnovovat. Organismus se začne zlepšovat a pacient se bude cítit mnohem lépe. Pomalu vymizí nežádoucí účinky. Jen v ojedinělých případech dochází k trvalému poškození orgánu. (39, s. 21 - 36, 42, s. 24 - 26)

Porty - V případě dlouhodobého podávání cytostatik je vhodné zvažovat možnost zavedení portu, který zprostředkuje bezpečné a dlouhodobé zajištění cévního řečiště. Port je tvořen komůrkou a intravaskulárním katétre. Celá soustava je implantována do podkoží a katétr je umístěn do krevní cévy. Nejčastěji volenými žilami jsou vena subclavia, vena jugularis externa a vena cava superior. Jako další možnost se nám jeví vena cava inferior.

Pro aplikaci léků do venózního portu používáme speciální jehly – Huberovy jehly. Samotný port je určen až pro 3 000 vpichů. Po ukončení doby použitelnosti portu jej odstraníme a dle potřeby implantuje okamžitě port nový. Samotný port může být zaveden i několik let, zpravidla se ovšem po ukončení chemoterapie vyjme. Komplikace se mohou objevit i zde. V průběhu aplikace portu může dojít k pneumothoraxu, stočení katétru

nebo punkci artérie. U zavedeného portu se může vyskytnout infekce, trombóza dutého systému či může být aplikován lék mimo port. (14, s. 199 - 203, 39, s. 65)

2.10.4 Další možnosti léčby

Imunoterapie na rozdíl od chemoterapie či radioterapie dokáže ničit nádorové buňky bez závislosti na jejich generačním cyklu. Očekávání, která byla do této terapie vkládána, se zcela nenaplnila. Tato léčba se ovšem stala součástí palety protinádorové strategie. Existuje několik různých forem imunoterapie. Nejčastěji jsou používány cytokiny, kam spadají zejména interferony a interleukiny. (41, s. 65)

Alternativní medicína neboli tradiční způsob léčby je další možností volby pacienta. Tato medicína slibuje zotavení z rakoviny bez škodlivých účinků. Je několik možností alternativní medicíny, která může být samozřejmě také doplňkem medicíny tradiční. Lidé by se nejdříve měli seznámit s možnostmi takové medicíny. V literatuře se lze dočíst, že nám alternativní medicína poskytuje čas k rozhodnutí, jak budeme postupovat dál. Žádná kniha, která poskytuje informace z této oblasti, nesmí být ale brána jako lékařská pomoc. Lidé nesou plnou odpovědnost za svá rozhodnutí. Existují možnosti se zaměřením na duševní a emocionální stránku člověka, strategie, které se snaží navrátit tělo do stavu zdraví a strategie, jež se snaží o samotné vyléčení rakoviny. Řadíme sem naději na vyléčení, lásku a odpuštění, odpočinek, okysličování a posílení těla, vpravení správných živin do organismu či dodávání energie. (43)

2.10.5 Paliativní léčba

Paliativní léčba zmírňuje obtíže a bolesti nemocného, nikdy ovšem nevede k vyléčení. Lékaři často používají označení podpůrná léčba. Je volena v těch případech, kdy už jsou vyčerpány všechny ostatní možnosti léčby a stav hodnotíme jako nevléčitelný. Tato léčba může nastoupit v každém okamžiku onemocnění, a to i od stanovení samotné diagnózy. Může mít podobu chemoterapie, radioterapie nebo chirurgického zákroku, kdy se snažíme o obnovení funkce pro zmírnění obtíží. Tato péče zajišťuje to nejlepší v terminálním stadiu. Není zaměřena pouze na samotného pacienta, ale také na jeho rodinu. Úkolem

lékařů a sester v paliativní péči je tedy také podpora pozůstalých. (9, s. 339, 44, s. 212 - 213, 45, s. 90)

V souvislosti s paliativní péčí je často používán výraz hospic, což je zařízení vybudované právě pro osoby v terminálním stadiu. Zaměřuje se především na zlepšení nebo udržení kvality života. Je v nich zajištěna nejen léčba, ale také péče spirituální, psychologická a sociální. Některá zařízení nabízejí i péči o pozůstalé. V hospicích se nachází multidisciplinární tým, který spolu úzce spolupracuje. Tato péče může být zajišťována v domácím prostředí nebo ve speciálních zařízeních. V ČR existuje několik takových zařízení. Existují i organizace, které poskytují pouze poradenské služby. Ke zvýšení informovanosti populace pořádají některá zařízení i dny otevřených dveří. (44, s. 212 - 213, 46)

2.11 Psychologie onkologicky nemocných

Problémy onkologicky nemocných v oblasti psychiky pramení většinou z nedostatku informací. Pacient neví, kam se mají obrátit, u koho se informovat. Mnohdy hledají informace od nespolehlivých zdrojů a vyvozují nesprávné závěry. V situacích, ve kterých pacient očekává nepříznivou zprávu, se může stát, že některé informace i přes lékařovu snahu neslyší. Paměť pacienta je v tu dobu ochromena, a proto je důležité, aby si lékař udělal na pacienta čas i v některém z následujících dnů a vše mu znovu vysvětlil. (39, s. 100 – 102)

Po sdělení závažné diagnózy prochází psychika pacienta několika fázemi, které popsala Elisabeth Kübler-Rossová. Je popsáno celkem 5 fází psychické odezvy. První fází je šok a popření, kdy pacient nevěří sdělené diagnóze, odmítá se s ní smířit. První etapa může u některých osob přetrvat až do poslední chvíle. Většinou ale přechází dotyčný do druhé etapy, kterou definujeme jako agresí. Pacient je nepřátelský a nepříjemný na lidi ve svém okolí. Často je kladena otázka: „Proč já?“ Ve třetí fázi nastává vyjednávání, kdy si nemocný stanovuje cíle, kterých chce před smrtí ještě dosáhnout, co by chtěl ještě všechno zažít. Toto vyjednávání může probíhat s lékařem, blízkou osobou a velice často s Bohem. Při čtvrté fázi prochází pacient depresí, kdy je zcela beznadějný, plný strachu a úzkostných stavů. V páté fázi dochází ke smíření. Pacient chce být především se svou rodinou, pokud to není z jakéhokoli důvodu možné, je mu na blízku zdravotnický personál. Člověk

v této závěrečné fázi přestává bojovat a může klidně zemřít. V tuto chvíli má již vyřešené veškeré záležitosti. (47, s. 132)

3 STOMIE

Stomie pochází z řeckého slova stoma, což znamená ústí. Člověka s vývodem označujeme jako stomika, což je takový člověk, který má vyvedený dutý orgán na povrch těla. Podle vyvedeného orgánu jsou pojmenovány jednotlivé druhy stomií. Vzhledem k tématu rozebereme pouze stomie střevní. Ty se zakládají během operačního výkonu. Tyto vývody mohou být trvalé, kdy víme, že odchod stolice nebude probíhat přirozenou cestou, a dočasné, které se po určité době zanořují a je obnovena přirozená cesta odchodu stolice. Dále můžeme stomie rozdělit na jednohlavňové a dvouhlavňové. Ve druhém případě se na povrch břišní stěny vyvede celá střevní klička, která se pouze nařízne a není přerušena celá. (23, s. 31 - 32, 48)

Nejčastějším druhem vývodu je kolostomie. Jde o vyvedení tlustého střeva na stěnu břišní. Podle úseku, který je vyvedený, rozdělujeme kolostomii na několik typů. Sigmoidostomie je vyvedení v oblasti esovité kličky v levém dolním kvadrantu břicha. Transverzostomie se nachází nad pupkem, kde je vyveden příčný tračník. V oblasti slepého střeva se nachází cékostomie. V případě vyvedení vzestupného tračníku hovoříme o ascendentostomii, v případě sestupného tračníku je to descendentostomie. Kolostomie se zavádí nejčastěji z důvodu nádorového onemocnění tlustého střeva. Čím distálněji se nachází stomie, tím je střevní obsah více zahuštěn. Konzistence ovlivňuje i potrava a pitný režim. Stomie vytváří malý kruhový otvor, který je červený, veliký 2 – 5 cm, neustále vlhký a lesklý. (23, s. 33 - 35, 48, 49, s. 72)

Další možností vývodu je ileostomie neboli vyvedení tenkého střeva na stěnu břišní. Opět můžeme mít několik typů vyvedení. Jedná se o duodenostomii, kde je vyvedena první část tenkého střeva a jejunostomii, kde vyvádíme druhou část tenkého střeva. Ileostomie se zakládá z důvodu nádorového onemocnění či odstranění celého tlustého střeva, odvádí tekutý obsah, který je velmi dráždivý, proto je nutné vytvořit vývod, jež bude vyčnívat alespoň 2 cm nad břišní stěnu. (23, s. 35 - 36, 48)

3.1.1 Péče o stomiky

Stomik potřebuje pomoci v několika oblastech, mezi které patří psychosociální adaptace, péče o stomii a kůži, životospráva a omezení zápachu. Na trhu existuje velké množství stomických pomůcek, mezi kterými si pacient může vybírat. Většina z nich je vydávána na předpis. Převaz stomie probíhá zpočátku pod dozorem stomické sestry, která pacientovi vše důkladně vysvětlí. Po několika převazech už zvládají stomici péči samostatně. Stomické pomůcky se mění dle potřeby. Při každé výměně se provádí důkladná hygiena vývodu. Celé okolí stomie musí být při přikládání nového stomického sáčku čisté a suché. Sáčky mohou být jednodílné nebo dvoudílné, výpustné nebo nevýpustné. Některé sáčky obsahují i kapsli pro pohlcování zápachu. (48)

Kolostomie a aktivity denního života - Osoby s vyvedeným střevním vývodem se musí velice rychle adaptovat na změny ve svých denních aktivitách. Mění se jejich pohled na sebe samé. Je důležité stomika podporovat ve všech oblastech a do domácího prostředí ho propustit až po přesvědčení, že je v péči o stomii plně soběstačný. (50)

Větší fyzická aktivita je v pooperačním období zcela zakázaná. Doporučováno je akorát cvičení dolních končetin, chůze a to především pro lepší peristaltiku střev. Po několika týdnech mohou pacienti začít s lehkou námahou. Po uplynutí minimálně dvou měsíců se může stomik postupně vracet k aktivitám běžného života, na který byl zvyklý před vyvedením stomie. Návrat do zaměstnání je vhodný i vzhledem k začlenění pacienta opět do sociálního prostředí. V práci musí být ovšem prostor pro důkladnou hygienu a péči o stomii. (23, s. 64 - 66)

Nesmíme opomenout také sexuální život stomika. Tato oblast je ovlivněna nejen samotným výkonem, ale především změnou pohledu na sebe samého. Edukujeme nejen samotného stomika, ale také partnera o všech možnostech. Pohlavní styk není rizikový. Pro větší komfort je možné použít místo stomického sáčku speciální krytku, která se používá např. při plavání. Existují také různé pásy, jež se mohou dát přes krytku. Ty pak zajišťují správné upevnění krytky a stomik se tak nemusí bát žádné komplikace. (23, s. 107 – 110, 51)

Pokud se zaměříme na hygienickou péči, musíme pacienta opět správně a vhodně edukovat. Stomik by měl vědět o možnosti sprchování se bez použití jakékoli stomické pomůcky. Za nevhodnou se nepovažuje ani koupel. (50, 51)

Změna nastává také v případě výživy a pitného režimu. Je doporučované dodržování zdravé životosprávy. Stomik by měl jíst pravidelně v průběhu celého dne. Doporučují se častější malé dávky jídla. Ve večerních hodinách by se strava měla omezit, zabrání se tak odchodu většího množství stolice v noci. O vhodných potravinách by měl stomika edukovat nutriční terapeut. Pitný režim je také velice potřebný, zabraňuje vzniku dehydratace a zlepšuje odchod stolice. (23, s. 93 - 103, 50)

Kluby stomiků - Většinu cenných rad by si měl stomik odnést již z nemocničního zařízení. Rady mu předávají v průběhu léčby zdravotničtí pracovníci, nutriční terapeut a především stomasestra. Ne všichni pacienti jsou však natolik vnímaví, aby všechny potřebné informace vstřebali. Někteří stomici potřebují kontakt s osobami se stejným druhem postižení. Od toho zde existují kluby stomiků. Největší dobrovolné sdružení stomiků v České republice je ILCO. Toto sdružení je registrováno od roku 1992 a snaží se zlepšit postavení stomiků v ČR. Pod jeho záštitou vznikají po celé republice kluby pro stomiky. Novým projektem sdružení je vyhledávání dobrovolníků, kteří předají své zkušenosti novým pacientům. Takový dobrovolník musí mít vlastní zkušenosti, musí být pozitivně naladěný, mít chuť pomáhat ostatním a být ochotný předávat své zkušenosti na přednáškách. Některé kluby stomiků vznikají i mimo ILCO. (46, 48)

4 PORUCHY VÝŽIVY U ONKOLOGICKÝCH PACIENTŮ

Onkologicky nemocný člověk s dobrým stavem výživy je na tom mnohem lépe, nežli osoby s určitou poruchou. Správný stav výživy je nutný také kvůli prodávající protinádorové léčbě, ať už je to chemoterapie nebo radioterapie. U onkologicky nemocných se často setkáváme právě v důsledku léčby s podvýživou neboli malnutricí. Takový stav je charakteristický nedostatkem živin, jež jsou pro tělo velmi důležité. Jako příčiny podvýživy shledáváme zvýšené energetické nároky, snížený energetický příjem, poruchy zažívacího traktu, metabolické poruchy, chronické obtíže a neschopnost opomenout změnu chuti k jídlu zapříčiněnou protinádorovou léčbou. Samotná podvýživa se projevuje únavou, sníženou výkonností a oslabením imunitního systému. V důsledku poruchy imunity dochází velmi často ke vzniku infekčního onemocnění, špatnému hojení ran a neustálému úbytku na váze. Naším úkolem je pacientovi pomoci a zabránit vzniku podvýživy. (39, s. 71 - 72)

4.1 Enterální výživa a parenterální výživa

Při enterální výživě je nutné, aby správně fungoval gastrointestinální trakt a to především tenké střevo, ve kterém dochází k největšímu vstřebávání látek. Enterální výživa je indikována u osob, které mají zachovanou funkci gastrointestinálního traktu. Pokud bychom okamžitě zahájili parenterální výživu, bude to mít negativní důsledek na následné obnovení funkce gastrointestinálního traktu a na realimentaci. Tato forma stravy je finančně méně náročná než parenterální výživa. Ovšem i zde nacházíme komplikace, mezi které patří porucha funkce střeva, střevní obstrukce, nemožnost přístupu do trávicího traktu a diagnostika píštělí. (52, s. 22 - 23)

Nejzákladnější formou enterální výživy je tzv. sipping. Podává se ve formě „pitíček“, která se dají volně sehnat v lékárně. Většinou jsou podávána jako doplněk k běžné stravě. Tato „pitíčka“ jsou od různých výrobců a mají různé příchutě, podávají se nejčastěji chlazená. Ovšem ne všichni pacienti přijímají sipping kladně. (39, s. 73, 53, s. 40)

Enterální výživa se může aplikovat do nasogastrické nebo nasojejunální sondy či do perkutánní endoskopické gastrostomie (dále PEG). PEG zakládáme tehdy, pokud předpokládáme delší dobu aplikace výživy, a to především u onkologicky nemocných. Do žaludeční sondy a do PEG lze podat kuchyňsky upravenou a rozmixovanou stravu. Do sondy nasojejunální se již aplikují firemně vyráběné přípravky. (6, s. 225 - 228, 53, s. 48)

Existuje několik druhů přípravků pro enterální výživu, které se dělí dle struktury živin na polymerní a oligomerní. Polymerní přípravky obsahují živiny v neštěpené podobě, proto je důležitá správná funkce gastrointestinálního traktu. Podávají se buď ve formě sippingu nebo sondou. Oligomerní výživa naproti tomu obsahuje již rozštěpené složky potravy a aplikuje se především do nasojejunální sondy. Indikována je především v případě poškození vstřebávací funkce gastrointestinálního traktu. (39, s. 74 - 75)

Parenterální výživa, kterou aplikujeme do periferní nebo centrální žíly, je umělou výživou. Díky možnosti aplikace do cévního řečiště obcházíme celý gastrointestinální trakt. Tato strava již musí být zcela sterilní. Pokud je strava podávána z více lahví, jež ústí do jedné kanyly, hovoříme o systému multi-bottle. Druhý známý systém je tzv. all in one, kdy jsou všechny potřebné složky potravy smíchány v jednom vaku. Parenterální výživa je indikována v případě obstrukce gastrointestinálního traktu, sníženého příjmu potravy

v průběhu léčby, střevní malabsorpce, nutnosti doplnění chybějícího substrátu či v případě postižení metabolických cest. (52, s. 31 - 32, 53, s. 56)

4.2 Sledování nutričního stavu

Pro stanovení malnutrice a neprospívání pacienta je nutné sledování jeho nutričního stavu. Hlavním znakem je úbytek hmotnosti, ovšem ne každý malnutrický pacient musí být nutně hubený. Neplnohodnotný příjem substrátů označujeme jako marasmus, deficit bílkovin je poté označován jako kwashiokor.

Nejprve vyplníme s pacientem nutriční anamnézu, kde zjišťujeme úbytek tělesné hmotnosti vzhledem ke všem faktorům, jež by v poklesu váhy mohly hrát svou roli. Dále se zaměříme na antropometrii, kdy zjišťujeme výšku a váhu pacienta, ze které vypočítáme hodnotu body mass indexu (dále BMI). Jako normální hodnotu BMI označujeme výsledek 20 – 25. Hodnotíme také velikost kožní řasy nad tricepssem, a to pomocí kaliperů. Měření probíhá třikrát po sobě na nedominantní volně svěšené končetině, na zadní straně ve střední části. U žen je norma více než 16,5 mm, u mužů nad 12,5 cm.

Ke stanovení diagnózy podvýživy je velice důležité laboratorně stanovit biochemické markery, mezi které patří především albumin, prealbumin a transferin. Albumin je základní bílkovina, jež je obsažena v krevní plazmě, kde udržuje onkotický tlak a je velmi významná z hlediska transportní funkce. Prealbumin je spolu s albuminem vytvářen v játrech a jeho funkce je výhradně transportní. Transferin přenáší především železo i některé další mikronutrienty. (53, s. 22 - 26)

VÝZKUMNÁ ČÁST

5 FORMULACE PROBLÉMU

Česká republika dlouhodobě zaujímá nejvyšší místo v celosvětových epidemiologických statistikách sledujících výskyt a mortalitu na kolorektální karcinom. Díky jeho častému výskytu v naší populaci se stal i velmi diskutovaným tématem nejen u zdravotnických pracovníků, ale i u laiků.

Díky sepsání diplomové práce jsme chtěly dosáhnout toho, aby se nad kolorektálním karcinomem zamysleli studenti závěrečných ročníků ve studijním programu Ošetrovatelství, a to jak bakalářského, tak navazujícího magisterského studia. V poslední době se zvyšuje důraz na vzdělávání všeobecných sester, proto bych chtěla díky svému výzkumu zjistit, zda studenti závěrečných ročníků mají ucelené informace o KRK. Spousty informací získají během bakalářského studia. Navazující magisterské studium dává možnost úspěšným studentům získat další a obsáhlejší informace ve specializaci, kterou si sami zvolí.

Hlavním problémem, jímž se diplomová práce zabývá, je zjištění rozdílů ve vědomostech o problematice kolorektálního karcinomu u studentů závěrečných ročníků ve studijním programu Ošetrovatelství. Snahou je zjistit vědomosti především v oblasti prevence a léčby tohoto nádorového onemocnění.

Dílčí problémy vycházejí z problému hlavního. Zaměřenost práce je především na vědomosti v oblasti prevence a léčby kolorektálního karcinomu. Odpovídající studenti nastoupí zanedlouho do praxe a budou se muset umět vypořádat s dotazy, které jim budou pacienti klást. Tyto dotazy se mohou týkat právě prevence v oblasti problematiky kolorektálního karcinomu. Mnoho studentů nezná screeningový program, který obsahuje preventivní samovyšetření, test na okultní krvácení a kolonoskopické vyšetření. Snahou je především zjistit, s čím mají největší problémy, kde se v dotazníku objevilo nejvíce chybných odpovědí. Po provedení průzkumu a jeho následnému vyhodnocení budeme příslušné vysoké školy (dále VŠ) informovat o výsledcích, protože některé z nich o ně samy zažádaly.

6 CÍL A ÚKOL VÝZKUMU

Cíl práce:

Zjistit rozdíly ve vědomostech o problematice kolorektálního karcinomu mezi studenty třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetrovatelství a studenty druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu.

Dílčí cíle:

Cíl č. 1: Zjistit vědomosti studentů třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetrovatelství a studentů druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu o možnosti prevence kolorektálního karcinomu.

Cíl č. 2: Zjistit vědomosti studentů třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetrovatelství a studentů druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu o možnosti léčby kolorektálního karcinomu.

Cíl č. 3: Zjistit, zda studenti mají průměrné znalosti o kolorektálním karcinomu a zda by ocenili možnost přednášky s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu.

Úkolem výzkumu bylo v co největší míře zmapovat vědomosti studentů závěrečných ročníků ve studijním programu Ošetrovatelství o problematice kolorektálního karcinomu. Snahou bylo tohoto výsledku dosáhnout co nejpřehlednějším dotazníkem, který obsahoval celkem 26 otázek. Tyto dotazníky byly vyplněny studenty závěrečných ročníků ve studijním programu Ošetrovatelství. Výsledky dotazníkového šetření slouží ke zpětné vazbě mezi námi a studenty. Díky výzkumnému šetření jsme došly k závěru, co studentům činí v této problematice největší obtíže. Podle toho poté vycházíme v tvorbě výstupu a doporučení pro praxi. Výsledky výzkumného šetření budou též poskytnuty příslušným vysokým školám, jejichž studenti se zúčastnili výzkumného šetření.

7 METODIKA

Ke sběru dat byla použita kvantitativní metoda pomocí dotazníkového šetření. Sběr dat probíhal v měsíci lednu 2014 na VŠ, které nabízejí studijní program Ošetřovatelství. Ze všeho nejdříve byly vyhledány všechny školy, kde se můžeme se studijním programem Ošetřovatelství setkat. Poté byli osloveni vedoucí příslušných kateder, kterým byly elektronicky rozeslány žádosti o schválení výzkumného šetření u tamějších vybraných studentů. Tyto žádosti se nacházejí v přílohách na konci diplomové práce. Po jejich schválení byla kontaktována daná studijní oddělení, která nám poskytla společné emailové adresy na zvolené studenty závěrečných ročníků. Dotazník byl rozeslán v online podobě. Studenti měli po zaslání informačního emailu s přiloženým odkazem na online dotazník necelý měsíc na jeho vyplnění.

Osloveno bylo celkem 9 vysokých škol. Jedna z devíti VŠ nereagovala na emaily ani na telefonáty, proto se výzkum nakonec uskutečnil pouze u 8 vybraných VŠ. Do výzkumného šetření byli zahrnuti studenti ze Západočeské univerzity v Plzni, Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích, Univerzity Palackého v Olomouci a Ostravské univerzity v Ostravě. Dále byli osloveni studenti navazujícího magisterského studia na Univerzitě Pardubice a studenti bakalářského studia na Technické univerzitě v Liberci, Masarykově univerzitě v Brně a na Univerzitě Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem. Některé vysoké školy samy zažádaly o zaslání výsledků výzkumného šetření. Tyto výsledky budou všem vysokým školám, kde probíhalo výzkumné šetření, poskytnuty.

Jak již bylo zmíněno, byla zvolena technika online dotazníku, o kterém vedoucí kateder věděli a s jeho rozesláním souhlasili. Jediný problém nastal u Univerzity Pardubice. Zde musely být dotazníky rozdány osobně do rukou studentů, což proběhlo také v měsíci lednu 2014.

Dotazník je koncipován do čtyř částí, kdy každá z nich obsahuje jiný typ informací. V samotném úvodu dotazníku byli studenti po oslovení seznámeni s tématem diplomové práce a požádáni o vyplnění dotazníku. Součástí byl také přibližný čas, který je pro vyplnění nezbytný (10 – 15 minut). Studenti se zde mohli dočíst kontaktní emailovou adresu, kam mohli zaslat připomínky, komentáře nebo hodnocení. V úvodu nechybí ani zmínka o anonymitě celého dotazníku a o souhlasu se zpracováním získaných dat.

Dotazník obsahuje celkem 26 otázek, které jsou otevřeného i uzavřeného typu. Otázky otevřeného typu jsou celkem 4, a to otázky číslo 1, 2, 6 a 25. U dalších 20 otázek je vždy

možnost zvolit jednu správnou odpověď. U zbylých dvou otázek s číslem 5 a 15 mohli studenti zvolit více možných odpovědí.

První část dotazníku neboli část A/ KATEGORIÁLNÍ ZNAKY RESPONDENTŮ se zabývá věkem, názvem studované VŠ, typem a formou studijního programu. Část B/ Informativní část sloužila ke zjištění, zda se studenti již s danou problematikou setkali, zda si pamatují, v jakých předmětech se téma kolorektální karcinom vyučuje. Součástí této části je i otázka, zda by ocenili možnost přednášky s uceleným přehledem problematiky KRK. Třetí oblast dotazníku pod názvem C/ VĚDOMOSTNÍ ČÁST je utvořena jako test, ve kterém volí správné odpovědi, za které získávají bodové ohodnocení, na základě kterého jsou v závěru klasifikováni. Tato část je pro výzkum nejdůležitější. Nachází se zde otázky zaměřené především na prevenci, léčbu a paliativní péči. V poslední otázce této části byli studenti vyzváni k subjektivnímu hodnocení jejich znalostí o problematice kolorektálního karcinomu. Na tuto otázku navazuje závěrečná část dotazníku D/ Vyhodnocení znalostí respondenta z vědomostní části dotazníku. Tuto část již studenti nevyplňují. Zde jsme stanovily podmínky pro vyhodnocení celé vědomostní části, čímž vzniklo objektivní hodnocení studenta o problematice KRK.

Před samotným výzkumným šetřením byla provedena pilotáž, a to v měsíci lednu. Této pilotáže se zúčastnilo celkem 10 studentů z vybraných vysokých škol. Tito studenti byli z Technické univerzity v Liberci, Západočeské univerzity v Plzni, Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích a Univerzity Pardubice. Těmto studentům byla rozdána první oficiální verze dotazníku, kterou vyplnili a poté nám sdělili, v jakých otázkách byly jisté nesrovnalosti, popřípadě zda některým formulacím vůbec neporozuměli. Na základě této pilotáže byly provedeny drobné úpravy v dotazníku. Ty se týkaly otázky č. 6, jež původně zněla: „V jakých předmětech v rámci Vašeho současného studia jste se s problematikou kolorektálního karcinomu setkal/a?“. Studentům nebylo jasné, jak si mají vysvětlit spojení současné studium. Otázka byla opravena do následujícího znění: „V jakých předmětech v rámci Vašeho dosavadního studia jste se s problematikou kolorektálního karcinomu setkal/a?“. S touto úpravou studenti souhlasili. V dotazníku byla pozměněna ještě jedna otázka č. 15 týkající se potravin, jež jsou kontraindikované před plánovaným kolonoskopickým vyšetřením. V ní měli studenti na výběr více správných odpovědí. Mimo jiné zde mohli studenti zvolit možnost e) rýže. Zde byli studenti opět nejednotní a nevěděli, zda máme na mysli rýži loupanou. Po připomínkách jsme tuto možnost změnily na rýži loupanou, jež není před plánovaným kolonoskopickým vyšetřením

kontraindikována. Zbylé otázky byly srozumitelné. Časová dotace na vyplnění dotazníku též odpovídala průměrné době vyplňování při pilotním výzkumu.

Výsledky výzkumného šetření byly zpracovány pomocí programu Microsoft Excel 2010. Některé otázky jsou pro přehlednost znázorněny pomocí tabulek, jiné pomocí grafů. Tabulky obsahují hodnoty relativní i absolutní četnosti a jsou rozděleny na bakalářský a navazující magisterský studijní program. V pravých sloupcích tabulek se nacházejí celkové výsledky odpovědí všech studentů. U grafů jsou znázorněny pouze relativní četnosti. Pomocí programu Microsoft Excel byly také k vyhodnocení hypotéz vypracovány kontingenční tabulky, ze kterých byl následně vypočítán statistický test Chí kvadrát. Tento test nám potvrzuje nebo zamítá nulovou hypotézu. Všechny otázky byly zodpovězeny 100 % dotazovaných respondentů. Hypotézy 7 a 8 nebyly vyhodnoceny pomocí statistického testu Chí kvadrát, jelikož jejich vyhodnocení bylo možné vyvodit z výsledků dotazníkového šetření.

8 HYPOTÉZY

Celkem bylo stanoveno 9 různých alternativních hypotéz a 7 hypotéz nulových.

1H₀: Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetrovatelství nesouvisí s množstvím vědomostí v oblasti prevence kolorektálního karcinomu.

1H_A: Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetrovatelství souvisí s množstvím vědomostí v oblasti prevence kolorektálního karcinomu.

2H₀: Studenti druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetrovatelství nemají více vědomostí o kolonoskopii než studenti třetích ročníků bakalářského studia stejného programu.

2H_A: Studenti druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetrovatelství mají více vědomostí o kolonoskopii než studenti třetích ročníků bakalářského studia stejného programu.

3H₀: Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetrovatelství nesouvisí s množstvím vědomostí v oblasti léčby kolorektálního karcinomu.

3H_A: Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetrovatelství souvisí s množstvím vědomostí v oblasti léčby kolorektálního karcinomu.

4H₀: Studenti závěrečného ročníku bakalářského i navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetrovatelství se neorientují v paliativní péči.

4H_A: Studenti závěrečného ročníku bakalářského i navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetrovatelství se orientují v paliativní péči.

5H₀: Studenti neznají fáze smířování se se smrtí dle modelu Elisabeth Kübler-Rossové.

5H_A: Studenti znají fáze smířování se se smrtí dle modelu Elisabeth Kübler-Rossové.

6H₀: Studenti závěrečných ročníků v programu Ošetrovatelství si nemyslí, že mají průměrné znalosti v oblasti problematiky kolorektálního karcinomu.

6H_A: Studenti závěrečných ročníků v programu Ošetrovatelství si myslí, že mají průměrné znalosti v oblasti problematiky kolorektálního karcinomu.

Kritérium: $6H_A$ je potvrzena, pokud minimálně 80 % studentů zvolí v otázce číslo 26 odpověď „c“ (průměrně).

$7H_A$: Znalosti studentů závěrečných ročníků navazujícího magisterského studia Ošetrovatelství budou po zprůměrnování všech hodnocení z dotazníkového šetření celkově ohodnoceny „chvalitebně“.

$8H_A$: Znalosti studentů závěrečných ročníků bakalářského studia ve studijním programu Ošetrovatelství budou po zprůměrnování všech hodnocení z dotazníkového šetření celkově ohodnoceny „dobře“.

$9H_0$: Studenti navazujícího magisterského studia v programu Ošetrovatelství nemají větší zájem o přednášku s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu než studenti bakalářského studia stejného programu.

$9H_A$: Studenti navazujícího magisterského studia v programu Ošetrovatelství mají větší zájem o přednášku s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu než studenti bakalářského studia stejného programu.

Kritérium: $9H_A$ je potvrzena, pokud minimálně 80 % studentů navazujícího magisterského studia v programu Ošetrovatelství zvolí v otázce č. 7 odpověď „a“ (ano) a zároveň pokud maximálně 40 % studentů bakalářského studia stejného programu zvolí v otázce 7 odpověď „a“ (ano).

9 VZOREK RESPONDENTŮ

Respondenty výzkumného šetření diplomové práce se stali studenti závěrečných ročníků ve studijním programu Ošetrovatelství, a to jak bakalářského studia, tak studia navazujícího magisterského. V kapitole o metodice výzkumu již bylo zmíněno, že jsme oslovily 9 vysokých škol a na 8 VŠ provedly výzkumné šetření. Studenti byli oslovení bez rozdílu věku, pohlaví, rasy, praxe a formy studia. Studijní oddělení nám poskytla orientační informace o počtu studujících studentů v daných ročnících. Díky tomu víme, že bylo osloveno cca 496 studentů bakalářského studia a cca 175 studentů navazujícího magisterského studia. Celkem bylo osloveno cca 671 studentů. Dotazník vyplnilo 286 studentů, což představuje návratnost 42,6 %.

Záměrně jsou do výzkumu zvoleni studenti závěrečných ročníků. Ti splní během svého dosavadního studia mnoho předmětů, ve kterých je zmíněna problematika kolorektálního karcinomu. Z těchto studentů se letos stanou všeobecné sestry s titulem, které by měly znát problematiku KRK, jež je velice rozšířeným problémem v ČR. Jedna z otázek byla směřována právě na předměty, ve kterých se studenti s touto problematikou setkali.

Bakalářský studijní program Ošetrovatelství lze studovat v prezenční nebo kombinované formě v oboru Všeobecná sestra, a to standardně po dobu tří let. Během tohoto studia absolvují studenti několik předmětů, ve kterých získávají vědomosti nejen o samotném KRK, ale také o anatomii a fyziologii tlustého střeva, o ošetrovatelské péči u pacienta s nádorovým onemocněním kolorekta. V prvním ročníku absolvují předměty, jakými jsou anatomie, fyziologie, patologie, patofyziologie. Osvojí si základní terminologii pomocí klinické terminologie nebo latinského jazyka. Naučí se důležité vyšetřovací metody včetně kolonoskopie pomocí předmětu klinická propedeutika. Během ošetrovatelské praxe se mohou setkat s pacientem přijatým pro KRK. Ve druhém a třetím ročníku svého studia absolvují předměty ošetrovatelská péče v interních oborech a ošetrovatelská péče v chirurgických oborech. Ve třetím ročníku se též seznámí s předmětem ošetrovatelská péče v onkologii, paliativní a hospicové péči. K tomu, aby studenti věděli, jak komunikovat s takovým pacientem, potřebují předměty, jakými jsou komunikace nebo psychologie. Všechny výše uvedené předměty jsou vyučovány na všech VŠ s bakalářským studijním programem Ošetrovatelství. Názvy předmětů se mohou podle různých VŠ lišit. Na Univerzitě Palackého v Olomouci je dokonce vyučován předmět endoskopie. (54)

Navazující magisterské studium v programu Ošetřovatelství lze studovat také prezenční nebo kombinovanou formou studia, a to standardně po dobu 2 let. Obor Ošetřovatelství ve vybraných klinických oborech dává studentovi možnost zaměřit se na jednu specializaci, kterou může být péče v pediatrii, chirurgických nebo interních oborech. V rámci Ostravské univerzity je možné studovat i obor Ošetřovatelská péče v geriatrii. Studenti navazujícího magisterského studia se mohou s problematikou KKK setkat v předmětech vybrané kapitoly z onkologického ošetřovatelství, ošetřovatelská péče o nemocné s onemocněním GIT či ošetřovatelská péče o nemocné s chirurgickým onemocněním GIT. V rámci studia na Ostravské univerzitě v Ostravě jsou vyučovány předměty ošetřovatelská péče v geriatrii, paliativní péče v geriatrii. Na univerzitě Palackého v Pardubicích jsou mimoto vyučovány předměty ošetřovatelská péče o nemocné se stomiemi, klinická onkologie, specializovaná ošetřovatelská péče o pacienty s vybranými interními chorobami a hospicová péče u nás a ve světě.(55, 56)

10 PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

A/ KATEGORIÁLNÍ ZNAKY RESPONDENTŮ

Otázka č. 1:

Věk:

Tabulka č. 1: Věk respondentů

Otázka č. 1	Bakalářský studijní program	Navazující magisterský studijní program	Celkové výsledky
Průměr	29	28	28
Min	21	23	21
Max	50	50	50
Modus	22	24	23
Medián	25	24	24

Z tabulky nám vyplývá, že průměrný věk odpovídajících respondentů byl 28 let. Nejmladšímu respondentovi bylo 21 let a byl studentem bakalářského studijního programu. V navazujícím studijním programu bylo nejmladšímu respondentovi 23 let. Naproti tomu nejstaršími respondenty se stali studenti ve věku 50 let, a to u obou studijních programů. V bakalářském studiu je jako modus věk 22 let, u navazujícího magisterského studia byl zapsán nejčastěji věk 24 let. Střední hodnota neboli medián je u bakalářského studia 25 let, u navazujícího magisterského studia 24 let.

Otázka č. 2:

Napište název Vaší aktuálně studované fakulty respektive vysoké školy:

Tabulka č. 2: Název aktuálně studované vysoké školy

Otázka č. 2	Bakalářský studijní program		Navazující magisterský studijní program		Celkové výsledky	
	AČ	RČ	AČ	RČ	AČ	RČ
Jihočeská univerzita	32	21%	46	34%	78	27%
Západočeská univerzita	31	21%	17	13%	48	17%
Univerzita Palackého	15	10%	24	18%	39	14%
Ostravská univerzita	24	16%	34	25%	58	20%
Univerzita Pardubice	-	-	15	10%	15	5%
Masarykova univerzita	7	5%	-	-	7	2%
Univerzita J. E. Purkyně	15	10%	-	-	15	5%
Technická univerzita	26	17%	-	-	26	10%

Celkově bylo nejvíce respondentů z Jihočeské univerzity, na které dotazník vyplnilo celkem 32 studentů z bakalářského studijního programu a 46 studentů z navazujícího magisterského programu. Nejméně respondentů z bakalářského studia bylo na Masarykově univerzitě, a to celkem 7 respondentů. Co se týká navazujícího magisterského studia, bylo nejméně respondentů z Univerzity Pardubice, kde se výzkumu zúčastnilo 15 studentů.

Otázka č. 3:

Jaký je typ Vašeho studijního programu?

- a) Bakalářský studijní program
- b) Navazující magisterský studijní program

Tabulka č. 3: Typ studijního programu

Otázka č. 3	Bakalářský studijní program		Navazující magisterský studijní program		Celkové výsledky	
	AČ	RČ	AČ	RČ	AČ	RČ
Odpověď a)	150	100%	0	0%	150	52%
Odpověď b)	0	0%	136	100%	136	48%

Tabulka nám ukazuje přehledný počet odpovídajících respondentů v jednotlivých studijních programech. Celkem dotazník vyplnilo 52% (150) studentů bakalářského studijního programu a 48 % (136) studentů navazujícího magisterského studijního programu Ošetřovatelství.

Otázka č. 4:

Jakou formou studia oboru studujete?

- a) Prezenční
- b) Kombinovaná

Tabulka č. 4: Forma studia oboru

Otázka č. 4	Bakalářský studijní program		Navazující magisterský studijní program		Celkové výsledky	
	AČ	RČ	AČ	RČ	AČ	RČ
Odpověď a)	78	52%	85	62%	163	57%
Odpověď b)	72	48%	51	38%	123	43%

V bakalářském studijním oboru bylo celkem 52 % (78) studentů v prezenční formě a 48 % (72) studentů v kombinované formě studia. U navazujícího magisterského studia odpovídalo 62 % (85) studentů v prezenční formě a 38 % (51) ve formě kombinované.

B/ Informativní část

Otázka č. 5:

Kde jste získal/a informace o problematice kolorektálního karcinomu? (Lze zvolit více možností)

- a) V rámci studia SZŠ
- b) V rámci studia bakalářského programu
- c) V rámci studia navazujícího magisterského programu
- d) Samostudiem
- e) Ze seminářů
- f) Jiné, uveďte:

Tabulka č. 5: Získané informace o kolorektálním karcinomu

Otázka č. 5	Bakalářský studijní program		Navazující magisterský studijní program		Celkové výsledky	
	AČ	RČ	AČ	RČ	AČ	RČ
Odpověď a)	106	71%	74	54%	180	63%
Odpověď b)	128	85%	118	87%	246	86%
Odpověď c)	-	-	73	54%	73	26%
Odpověď d)	42	28%	37	27%	79	28%
Odpověď e)	36	24%	45	33%	81	28%
Odpověď f)	33	22%	27	20%	60	21%

V otázce č. 5 mohli studenti zvolit více možných odpovědí. Nejvíce studentů volilo možnost b), která tvrdí, že se s problematikou KRK setkali v rámci bakalářského studia. Tato možnost byla zvolena celkem v 86 % (246) případech. Zajímavé je zjištění, že studenti navazujícího magisterského studia zvolili odpověď c) pouze v 54 % (73) případech, tudíž zbylých 46 % (63) studentů daného programu se nesešlo s problematikou KRK v průběhu navazujícího magisterského studia. Často byla volena také odpověď a), tudíž se celkem 63 % (180) studentů setkalo s touto problematikou již během studia střední zdravotnické školy. Do volné odpovědi byla dopisována hesla jako internet, rodina, příbuzní, televize, noviny, ale také pozvánka na vyšetření.

Otázka č. 6:

V jakých předmětech v rámci Vašeho studia jste se s problematikou kolorektálního karcinomu setkal/a? (Vypište)

Tabulka č. 6: Předměty zabývající se problematikou kolorektálního karcinomu

Otázka č. 6	Bakalářský studijní program		Navazující magisterský studijní program		Celkové výsledky	
	AČ	RČ	AČ	RČ	AČ	RČ
Ošetrovatelská péče v chirurgických oborech	95	63%	11	8%	106	37%
Ošetrovatelská péče o nemocné s onemocněním GIT	20	13%	26	19%	46	16%
Ošetrovatelská péče v interních oborech	64	43%	21	15%	85	30%
Ošetrovatelská péče v onkologii	81	54%	53	39%	134	47%
Ošetrovatelská péče o nemocné se stomiemi	-	-	6	4%	6	2%
Hospicová péče u nás a ve světě	-	-	2	1%	2	1%
Patologie	15	10%	-	-	15	5%
Ostatní	24	16%	7	5%	31	11%

Další otázka směřovala na předměty, ve kterých se studenti s danou problematikou setkali. Odpovědi bylo možné zapsat volnou formou, proto nebyl omezen jejich počet. Otázka byla položena velice obecně, studenti navazujícího magisterského studia mohli uvést také předměty z předchozího bakalářského studia. Nejvíce studentů s počtem 47 % (134) uvedlo předmět ošetrovatelská péče v onkologii. Hned v závěsu se s počtem 37 % (106) nacházel předmět ošetrovatelská péče v chirurgických oborech. Nejméně studentů si vzpomnělo na hospicovou péči u nás a ve světě, která je ovšem spolu s ošetrovatelskou péčí o nemocné se stomiemi vyučována pouze na Univerzitě Pardubice. Mezi ostatní předměty byla zařazena anatomie, fyziologie, preventivní medicína, ochrana veřejného zdraví, psychologie, ošetrovatelská péče v geriatrii, endoskopie, genetika, epidemiologie a ošetrovatelská praxe.

Otázka č. 7:

Máte zájem o přednášku s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu?

- a) Ano
- b) Ne

Tabulka č. 7: Zájem o přednášku

Otázka č. 7	Bakalářský studijní program		Navazující magisterský studijní program		Celkové výsledky	
	AČ	RČ	AČ	RČ	AČ	RČ
Odpověď a)	111	74%	100	74%	211	74%
Odpověď b)	39	26%	36	26%	75	26%

Jedna z velmi důležitých a podstatných otázek je právě otázka s číslem 7. Z celkového počtu 286 respondentů zvolilo celých 74 % (211) možnost a), tudíž by ocenili možnost přednášky o ucelené problematice kolorektálního karcinomu. Z bakalářského studijního programu zvolilo tuto možnost celkem 74 % (111) studentů, z navazujícího magisterského studia to bylo také celkem 74 % (100) studentů. Zbýlý počet 26 % (75) studentů zvolilo možnost b), tudíž by přednášku s ucelenými informacemi o dané problematice neocenili.

C/ Vědomostní část

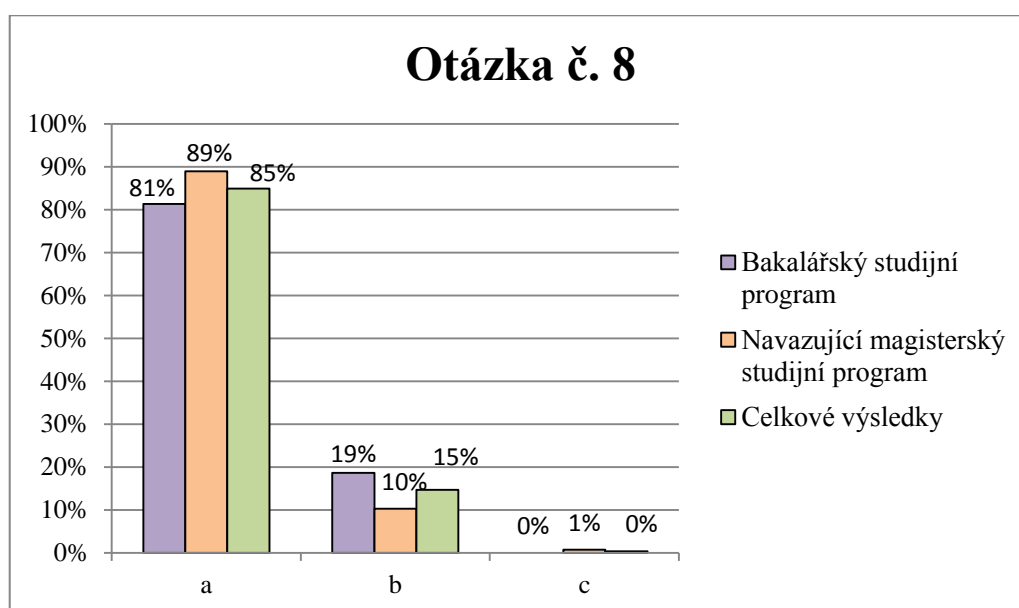
Otázka č. 8:

Do jaké prevence byste zařadil/a preventivní prohlídky u praktického lékaře?

- a) Primární
- b) Sekundární
- c) Terciální

Správná odpověď: a)

Graf č. 1: Preventivní prohlídky u praktického lékaře



Správnou odpověď v první otázce vědomostní části zvolilo 85 % (243) dotazovaných studentů. Celkem to bylo 81 % (122) studentů bakalářského studijního programu a 89 % (121) studentů navazujícího magisterského studia. Možnost b) zakroužkovalo celkem 15 % (42) studentů. Z tohoto celkového množství bylo 19 % (28) studentů bakalářského studijního programu a 10 % (14) studentů navazujícího magisterského studia. Možnost c) zvolil pouze jeden student z navazujícího magisterského studia.

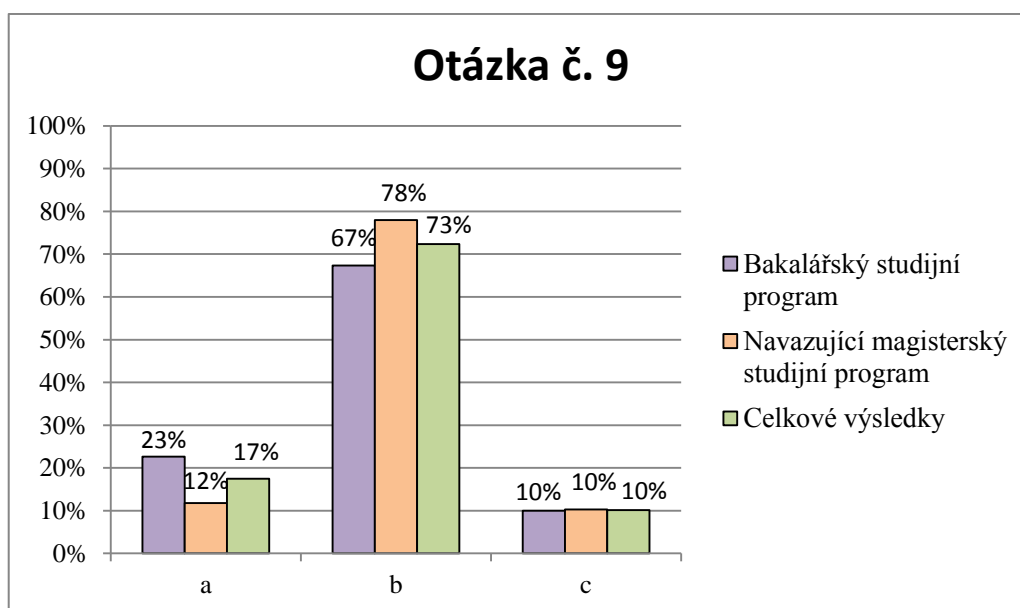
Otázka č. 9:

Čím se zabývá kvartérní prevence?

- a) Zabývá se snížením rizik a předcházením vzniku dalších komplikací, které již nastaly v souvislosti s nádorovým onemocněním. Součástí této prevence je i dispenzarizace v onkologických poradnách.
- b) Zabývá se zlepšením kvality života u pacienta s nevléčitelným nádorovým onemocněním. S kvartérní prevencí úzce souvisí paliativní péče.
- c) Zabývá se záchytem onemocnění a snaží se zabránit jeho šíření a prohlubování. Slouží také pro včasnou diagnostiku již existujících prekanceróz.

Správná odpověď: b)

Graf č. 2: Kvartérní prevence



Otázka č. 9 souvisela také s prevencí kolorektálního karcinomu. Tentokrát nás zajímalo, čím se zabývá kvartérní prevence. Správnou odpověď b) zvolilo celkem 67 % (101) studentů z bakalářského studijního programu a 78 % (106) studentů z navazujícího magisterského programu Ošetřovatelství. Další nejčastější odpověď byla skryta pod písmenem a), kterou zvolilo celkem 17 % (50) respondentů. Odpověď c) byla zvolena 10 % (29) studentů.

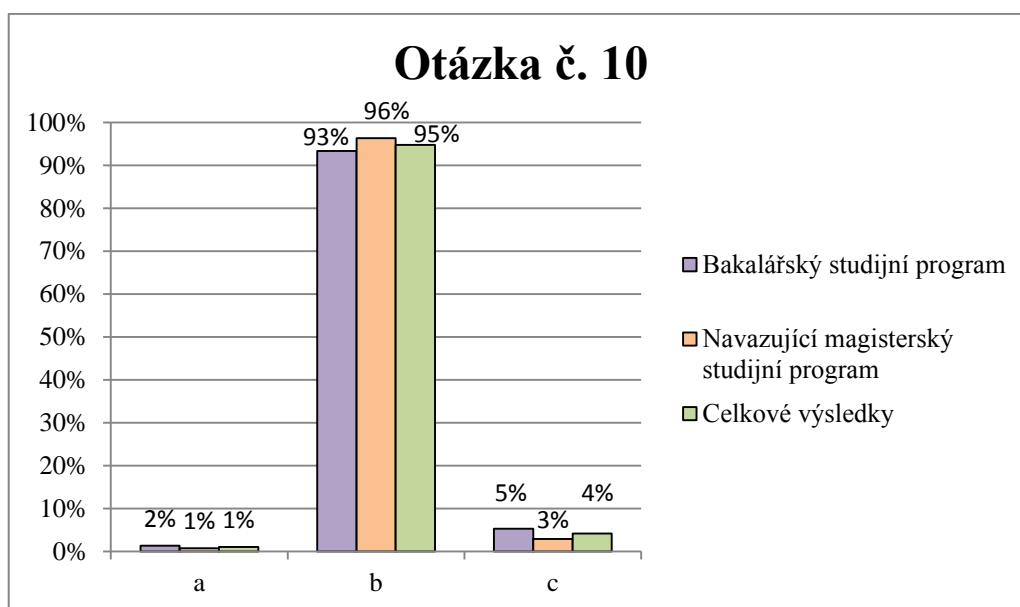
Otázka č. 10:

Které potraviny snižují riziko vzniku kolorektálního karcinomu?

- a) Čokoládové polevy, vepřové maso, hovězí maso
- b) Ovoce a zelenina, vláknina, rybí maso, protektivní látky
- c) Ovoce a zelenina, grilovaná úprava červeného masa, vláknina, rybí maso

Správná odpověď: b)

Graf č. 3: Potraviny snižující riziko vzniku kolorektálního karcinomu



U otázky s číslem 10 byla nejčastěji zvolena správná odpověď b). Tu zakroužkovalo celkem 95 % (271) studentů. Studenti bakalářského studia zvolili v 93 % (140) případů správnou odpověď, studenti navazujícího magisterského studia zvolili tuto odpověď v 96 % (131) případech. Celkem 4 % (12) studentů zvolilo možnost c) a 1 % (3) možnost a).

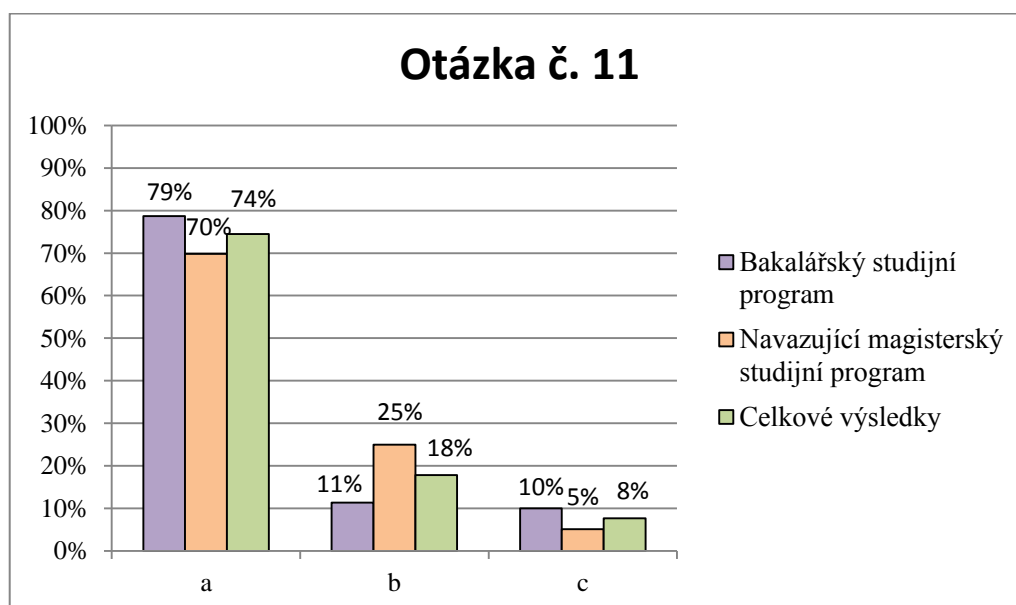
Otázka č. 11:

Jak často je pojišťovnou hrazen test na okultní krvácení?

- a) Od 50. roku života do 55 let věku jednou ročně, poté vždy jednou za dva roky
- b) Od 50. roku života do 55 let věku dvakrát ročně, poté vždy jednou za dva roky
- c) Od 50. roku života do 55 let věku jednou ročně, poté vždy jednou za tři roky

Správná odpověď: a)

Graf č. 4: Test na okultní krvácení



Na otázku týkající se testu na okultní krvácení odpovědělo správně 74 % (213) dotazovaných studentů. Celkem tuto možnost zvolilo 79 % (118) studentů z bakalářského studijního programu a 70 % (95) studentů z navazujícího magisterského studia. Chybnou možnost b) zvolilo celkem 18 % (51) studentů a možnost c) 8 % (22) studentů.

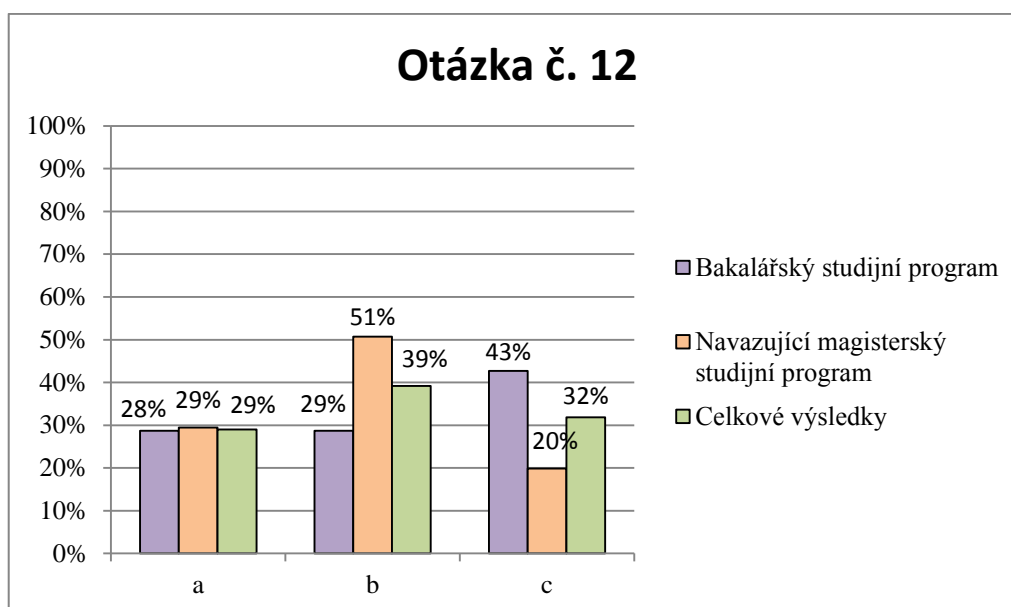
Otázka č. 12:

Jak často je pojišťovnou hrazeno kolonoskopické vyšetření?

- a) Od 50. roku života vždy jednou za 10 let
- b) Od 55. roku života vždy jednou za 10 let
- c) Od 55. roku života vždy jednou za 5 let

Správná odpověď: b)

Graf č. 5: Kolonoskopické vyšetření hrazené pojišťovnou



V pořadí 12. otázka byla zaměřená na znalosti v oblasti preventivního kolonoskopického vyšetření. V této otázce byly voleny odpovědi bez většího rozdílu. Správnou odpověď zakroužkovalo 39 % (112) studentů. Tuto odpověď zvolilo celkem 51 % (69) studentů z navazujícího magisterského studia a 29 % (43) studentů bakalářského studia. Chybnou odpověď c) zvolilo 32 % (91) studentů, v převážně míře jsou to studenti bakalářského programu, kteří se domnívají, že je kolonoskopické vyšetření hrazeno od 55. roku života jednou za pět let. Druhou chybnou odpověď a) zvolilo 29 % (83) respondentů.

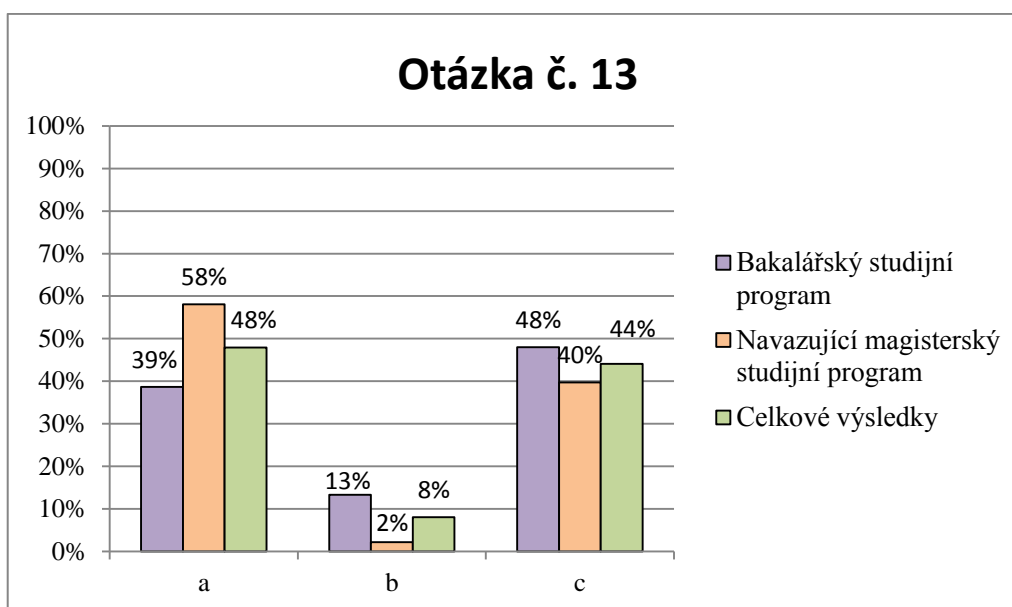
Otázka č. 13:

Jak se nazývá kolonoskopie, pokud je kolonoskopem dosaženo slepého střeva?

- a) Totální
- b) Parciální
- c) Komplexní

Správná odpověď: a)

Graf č. 6: Kolonoskopické vyšetření



Následující otázku zodpovědělo správně 39 % (58) studentů bylo z bakalářského studia a 58 % (79) studentů z navazujícího magisterského studia. Často se také vyskytovala odpověď c), ve které se nacházel název „komplexní“ kolonoskopie. Tuto možnost zvolilo 44 % (126) studentů, kdy větší část (48 %) studentů byla opět z bakalářského studijního programu a 40 % (54) studentů z navazujícího magisterského studia. Druhou chybnou odpověď, která se skrývala pod písmenem b), volilo 8 % (23) studentů.

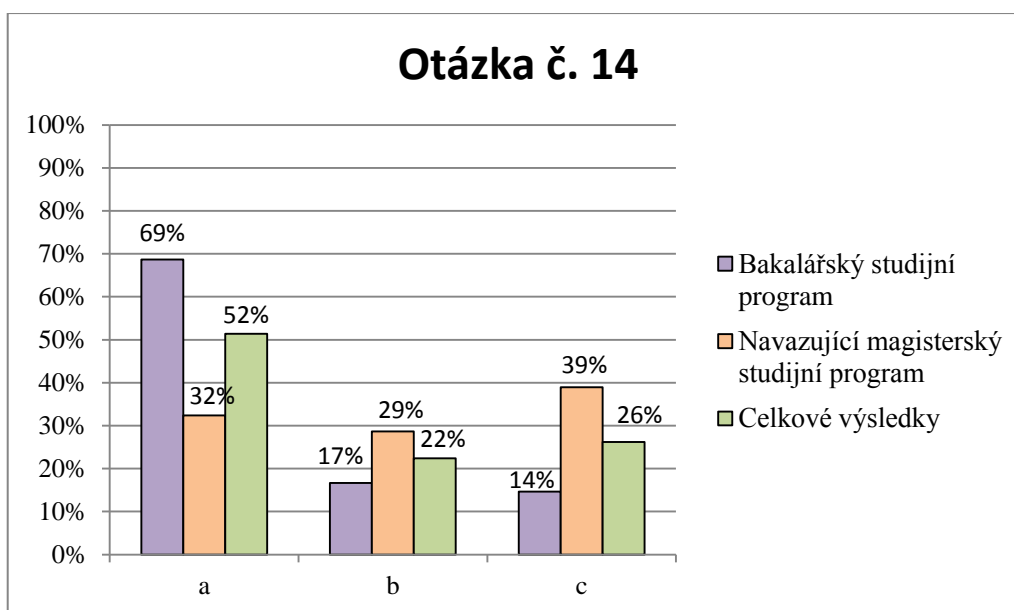
Otázka č. 14:

Jak dlouho před plánovaným kolonoskopickým vyšetřením je nutné dodržovat bezsezbytkovou dietu?

- a) Tři dny
- b) Pět dnů
- c) Týden

Správná odpověď: c)

Graf č. 7: Dieta před plánovaným kolonoskopickým vyšetřením



Tato otázka se opět týkala kolonoskopického vyšetření. Tentokrát nás zajímalo, jak dlouho je nutné dodržovat bezsezbytkovou dietu před plánovaným kolonoskopickým vyšetřením. Správnou odpověď znalo pouhých 14 % (22) studentů bakalářského studijního programu a 39 % (53) studentů navazujícího magisterského programu Ošetřovatelství. Nejvíce byla volena chybná odpověď pod písmenem a), která tvrdila, že je nutné dodržovat dietu tři dny. Tuto možnost zvolilo dohromady 52 % (147) respondentů, přičemž studenti bakalářského studia volili tuto možnost v 69 % (103) případů. Druhá chybná odpověď pod písmenem b) byla volena ve 22 % (64) případů.

Otázka č. 15:

Vyberte veškeré potraviny, které jsou kontraindikovány při dodržování bezsezbytkové diety před plánovaným kolonoskopickým vyšetřením.

- | | |
|------------------------|-----------------|
| a) Kompotované ovoce | e) Rýže loupaná |
| b) Libové maso | f) Těstoviny |
| c) Luštěniny | g) Čistý bujón |
| d) Zelenina se slupkou | h) Červené maso |

Správné odpovědi: c), d), h)

Tabulka č. 8: Kontraindikované potraviny u bezsezbytkové diety

Otázka č. 15	Bakalářský studijní program		Navazující magisterský studijní program		Celkové výsledky	
	AČ	RČ	AČ	RČ	AČ	RČ
Odpověď a)	50	33%	41	30%	91	32%
Odpověď b)	40	27%	28	21%	68	24%
Odpověď c)	127	85%	121	89%	248	87%
Odpověď d)	129	86%	128	94%	257	90%
Odpověď e)	63	42%	75	55%	138	48%
Odpověď f)	24	16%	23	17%	47	16%
Odpověď g)	5	3%	2	1%	7	2%
Odpověď h)	109	73%	121	89%	230	80%

Toto je jedna ze dvou otázek v dotazníku, kde mohli studenti zvolit více možných odpovědí. Tato otázka zřejmě nebyla u studentů velice oblíbená a patrně nemají přehled o potravinách, které by mohli pacientovi v případě plánovaného kolonoskopického vyšetření nabídnout. Celých 32 % (91) studentů zvolilo možnost a), tudíž zavrhlí možnost podat kompotované ovoce. 48 % (138) studentů neví o možnosti podání loupané rýže, která před kolonoskopickým vyšetřením není kontraindikována. Správnou odpověď c) zaškrtnulo 87 % (248) studentů, odpověď d) vybralo 90 % (257) studentů a poslední správnou odpověď h) volilo 80 % (230) respondentů. Objevila se zde také ve 2 % (7) případech možnost g), která v sobě skrývala odpověď „čistý bujón“.

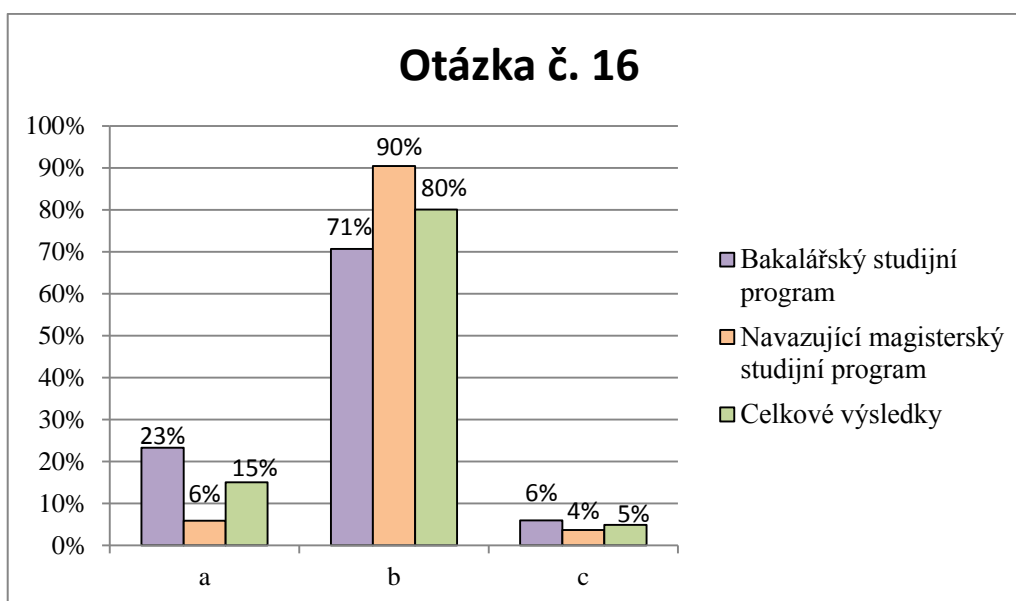
Otázka č. 16:

Do jakého množství vody byste naředil/a jeden sáček balení Fortrans?

- a) 500 ml
- b) 1000 ml
- c) 250 ml

Správná odpověď: b)

Graf č. 8: Ředění přípravku Fortrans



Na otázku s číslem 16 odpovědělo správně 80 % (229) studentů. To je celkem 71 % (106) studentů z bakalářského studijního programu a 90 % (123) studentů z navazujícího magisterského programu. Druhá nejčastější odpověď byla ukryta pod písmenem a), kterou zakroužkovalo 15 % (43) respondentů, a to především studenti bakalářského studijního programu, kteří tuto odpověď zvolili ve 23 % (35) případech.

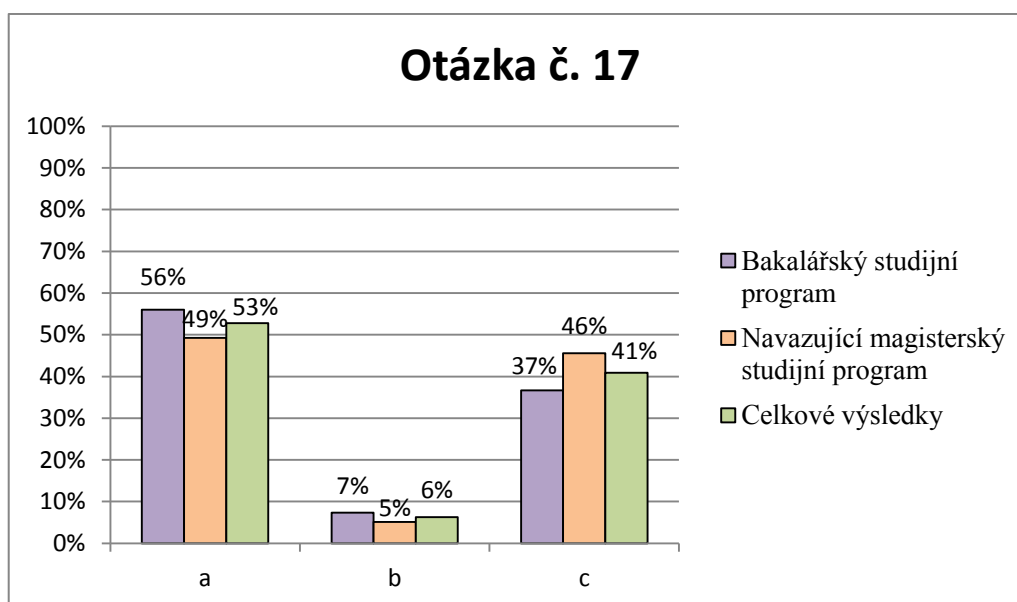
Otázka č. 17:

Jaké jsou pokyny pro ředění přípravku Picoprep?

- a) Obsah jednoho sáčku se rozpustí v litru vody. Vzniklá směs se míchá 2 - 3 minuty. V důsledku chemických reakcí dojde ke vzniku zakalené tekutiny.
- b) Obsah jednoho sáčku se rozpustí v libovolném množství tekutiny. Vzniklá směs se míchá 5 minut, než vznikne zakalená tekutina.
- c) Obsah jednoho sáčku se rozpustí v šálku vody. Vzniklá směs se míchá 2 - 3 minuty do vzniku zakalené tekutiny. V důsledku chemických reakcí dojde k zahřátí přípravku.

Správná odpověď: c)

Graf č. 9: Ředění přípravku Picoprep



Tato otázka se týkala ředění přípravku Picoprep. Z odpovědí vyplývá, že studenti nemají s ředěním tohoto přípravku mnoho zkušeností. Správnou variantu vybralo 37 % (55) studentů bakalářského studijního programu a 46 % (62) studentů navazujícího magisterského programu. Studenti bakalářského programu volili více odpověď a), a to rovnou v 56 % (84) případech. Naproti tomu respondenti z navazujícího magisterského studia zakroužkovali špatné odpovědi celkem v 54 % (74) případech.

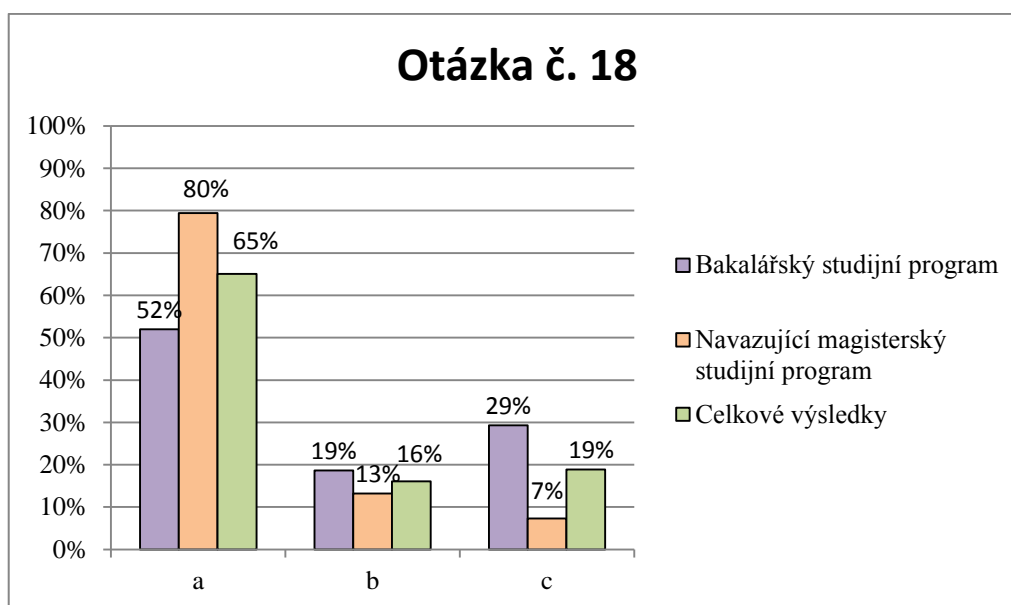
Otázka č. 18:

Co je to grading?

- a) Určení diferencovanosti nádoru
- b) Určení rozsahu nádoru
- c) Určení diferencovanosti i rozsahu nádoru

Správná odpověď: a)

Graf č. 10: Grading



V této otázce vybralo správnou odpověď celkem 65 % (186) respondentů, mezi kterými se nacházelo 52 % (78) studentů bakalářského studijního programu a 80 % (108) studentů navazujícího magisterského programu Ošetřovatelství. Chybné odpovědi poté zvolilo celkem 48 % (72) studentů bakalářského studia a 20 % (28) studentů navazujícího magisterského studia.

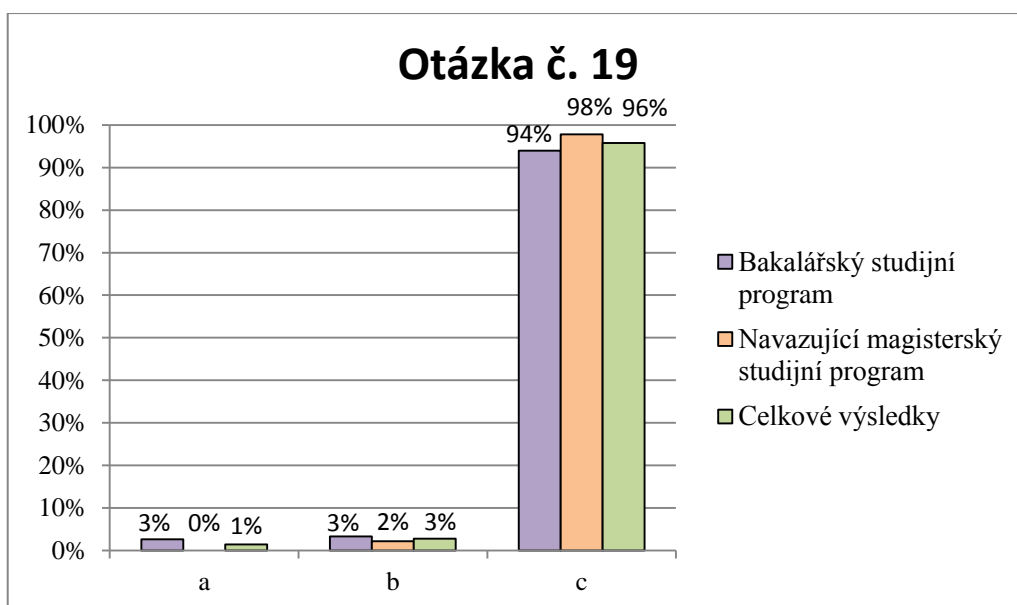
Otázka č. 19:

Jaká je základní jednotka užívaná při hodnocení absorbované dávky při radioterapii?

- a) 1 m²
- b) Uvádí se v procentech
- c) 1 Gy (Gray)

Správná odpověď: c)

Graf č. 11: Základní jednotka užívaná při hodnocení absorbované dávky v radioterapii



19. otázka nebyla pro studenty tolik náročná. To vyplývá z toho, že celkem 96 % (274) studentů vybralo správnou odpověď. Správnou možnost zvolilo 94 % (141) studentů bakalářského studijního programu a 98 % (133) studentů navazujícího magisterského studia. V bakalářském studijním programu se objevila celkem v 6 % (9) chybná odpověď. U navazujícího magisterského studia to byly celkem 2 % (3) chybných odpovědí.

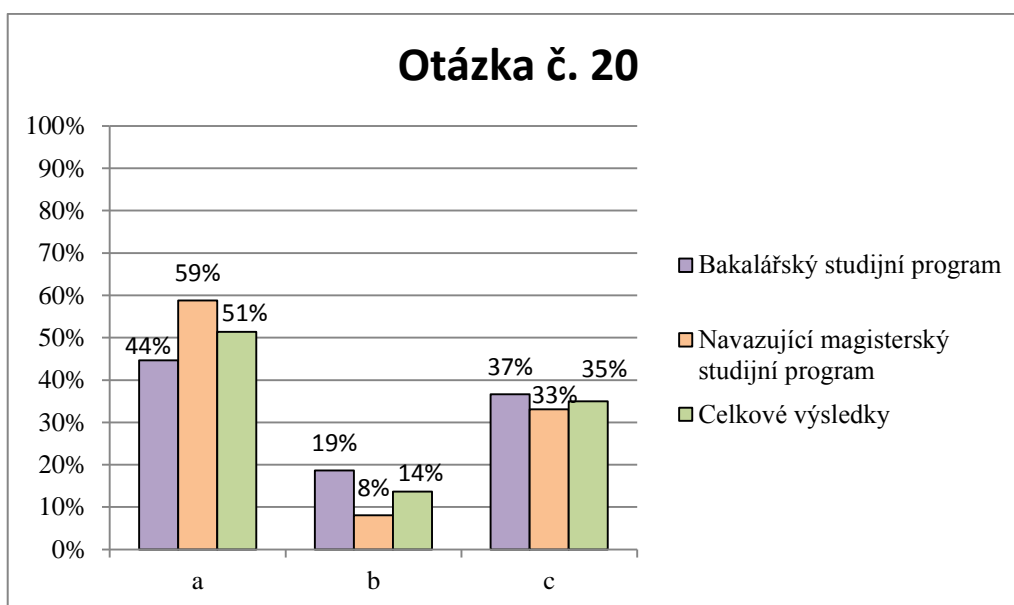
Otázka č. 20:

Kdy musí vzniknout poradiační změny, aby mohly být označené za pozdní?

- a) Po třech měsících od ukončení léčby
- b) Po roce od ukončení léčby
- c) Po šesti měsících od ukončení léčby

Správná odpověď: c)

Graf č. 12: Poradiační změny



V otázce týkající se poradiačních změn bylo opět velmi mnoho chybných odpovědí. Správnou variantu zvolilo pouhých 37 % (55) studentů bakalářského studia a 33 % (45) studentů navazujícího magisterského studia. Chybné odpovědi byly v případě bakalářského studijního programu vybrány celkem u 63 % (95) studentů a v případě navazujícího magisterského studia u 67 % (91) studentů.

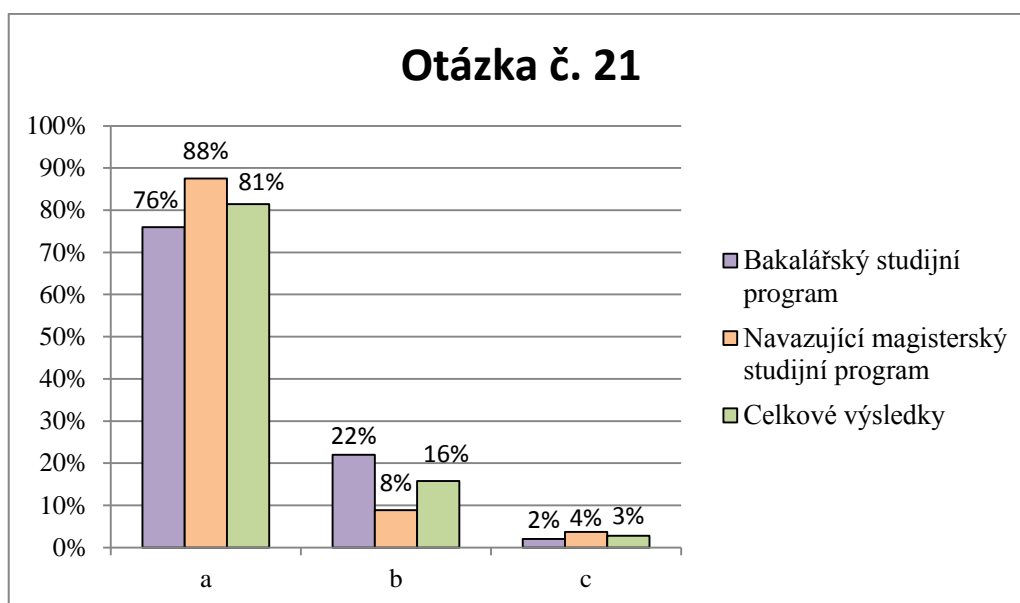
Otázka č. 21:

Jak se jmenují speciální jehly, pomocí kterých se aplikuje léčivo do venózního portu?

- a) Huberovy
- b) Luer
- c) Punkční

Správná odpověď: a)

Graf č. 13: Huberovy jehly



Následující otázka se zabývala jehlami, pomocí kterých je aplikováno léčivo do portů. Tyto jehly se nazývají Huberovy a skrývaly se pod odpovědí s písmenem a). Tuto možnost zvolilo 76 % (114) studentů bakalářského studia a 88 % (119) studentů navazujícího magisterského studia. U respondentů z bakalářského studia byla velice často volena i odpověď b), a to hned ve 22 % (33) případech. Studenti navazujícího magisterského studia chybovali ve 12 % (17) případech.

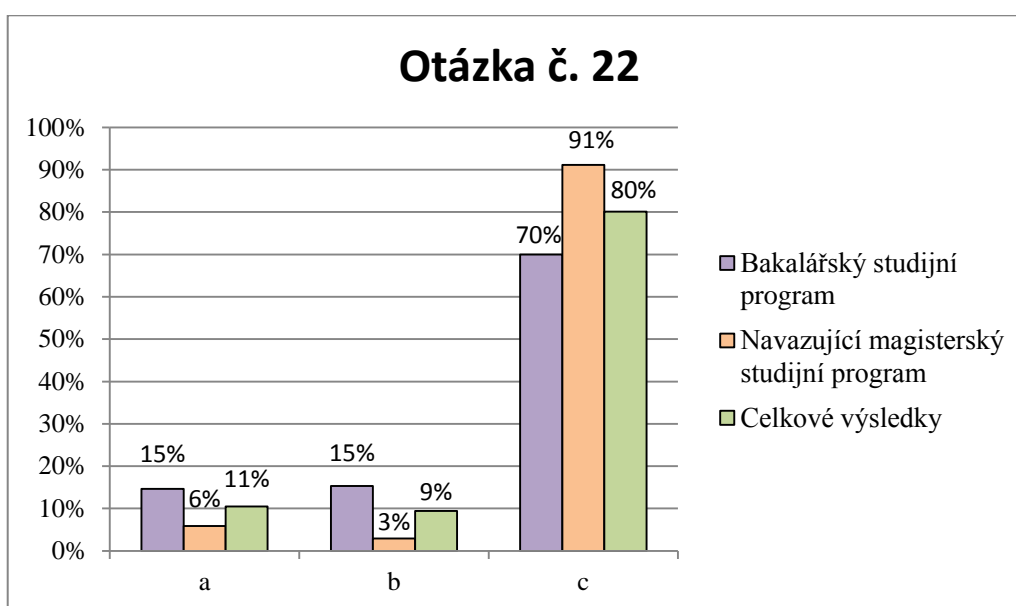
Otázka č. 22:

Co je to ILCO?

- a) ILCO je největší příspěvková organizace zabývající se postavením a kvalitou života stomiků v ČR.
- b) ILCO je nadace, která se zabývá zlepšením kvality života stomiků v ČR.
- c) ILCO je největší dobrovolné sdružení stomiků v ČR a snaží se zlepšit postavení stomiků v ČR.

Správná odpověď: c)

Graf č. 14: ILCO



Správnou odpověď našlo pod písmenem c) 70 % (105) studentů bakalářského studia a 91 % (124) studentů navazujícího magisterského studia. Chybné odpovědi zakroužkovalo 30 % (45) studentů z bakalářského studia a 9 % (12) respondentů z navazujícího magisterského studia.

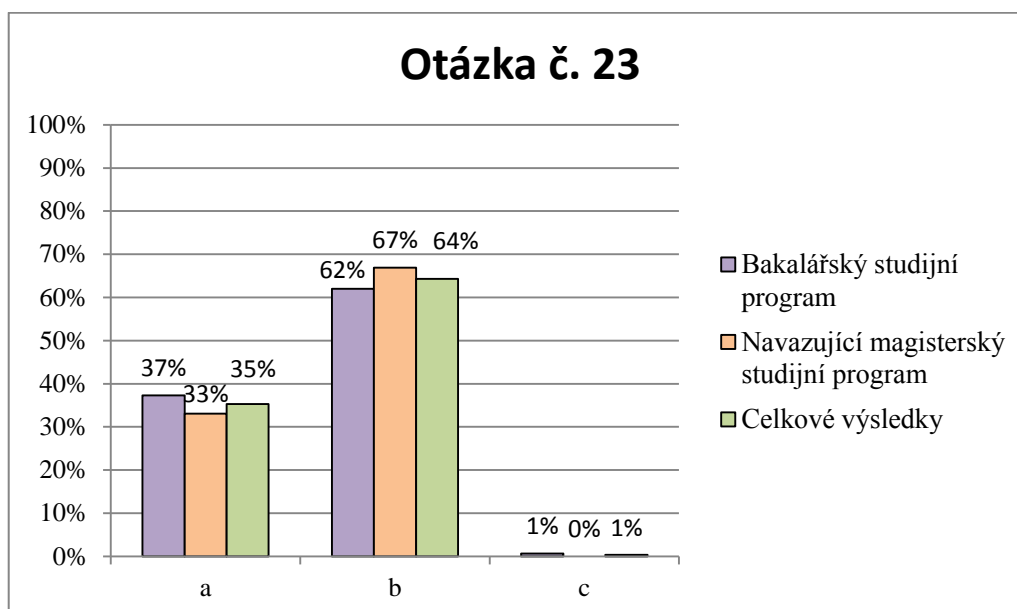
Otázka č. 23:

V jakém případě je zahájena paliativní léčba?

- a) V těch případech, kdy už jsou vyčerpány všechny ostatní možnosti léčby a stav pacienta hodnotíme jako nevléčitelný. Není ji možné zahájit již při stanovení samotné diagnózy.
- b) V těch případech, kdy už jsou vyčerpány všechny ostatní možnosti léčby a stav pacienta hodnotíme jako nevléčitelný. Je možné ji zahájit již při stanovení samotné diagnózy.
- c) V případě, kdy je neúspěšně ukončen jeden z možných léčebných postupů.

Správná odpověď: b)

Graf č. 15: Zahájení paliativní léčby



Otázka s číslem 23 se zabývala paliativní léčbou. K našemu překvapení zvolilo celkem 35 % (101) studentů odpověď a), tudíž by tuto léčbu nezahájili v některých případech již po stanovení samotné diagnózy. Správnou odpověď zvolilo 62 % (93) studentů bakalářského studia a 67 % (91) studentů navazujícího magisterského studia. Pouze jeden student z bakalářského studijního programu zvolil možnost c), která tvrdí, že je paliativní léčba zahájena při neúspěchu jednoho léčebného postupu.

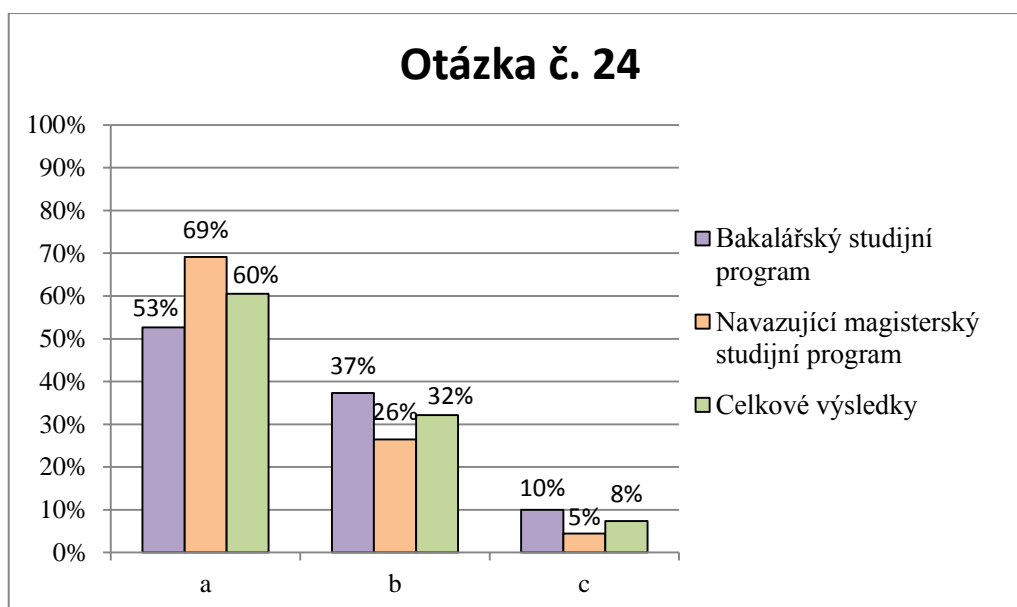
Otázka č. 24:

Jaké fáze smiřování se se závažnou diagnózou postupně popsala Elisabeth Kübler-Rossová?

- a) Šok, agrese, vyjednávání, deprese, smíření
- b) Popření, agrese, deprese, smlouvání, smíření
- c) Šok, smlouvání, agrese, hněv, smíření

Správná odpověď: a)

Graf č. 16: Fáze smiřování se se závažnou diagnózou dle Elisabeth Kübler-Rossové



Jedna z posledních otázek se zabývala fázemi smiřování se se smrtí dle Elisabeth Kübler-Rossové. Studenti měli zvolit možnost, kde byly fáze správně postupně seřazeny. Správná odpověď byla zvolena 60 % (173) studentů. Mezi tyto studenty patřilo 53 % (79) respondentů z bakalářského studijního programu a 69 % (94) studentů z navazujícího magisterského studijního programu. Chybnou odpověď zvolilo 47 % (71) studentů bakalářského studia a 31 % (42) respondentů z navazujícího magisterského studia.

Otázka č. 25:

Jaká znáte hospicová zařízení v České republice? (Vypište)

Tabulka č. 9: Hospicová zařízení v České republice

Otázka č. 25	Bakalářský studijní program		Navazující magisterský studijní program		Celkové výsledky	
	AČ	RČ	AČ	RČ	AČ	RČ
Plzeň - Hospic sv. Lazara	40	27%	26	19%	66	23%
Praha - Cesta domů	3	2%	3	2%	6	2%
Červený Kostelec - Hospic Anežky České	20	13%	17	13%	37	13%
Chrudim - Hospic Smíření	1	1%	14	10%	15	5%
Brno - Hospic sv. Alžběty	12	8%	10	7%	22	8%
Prachatice - Hospic sv. Jana N. Neumana	14	9%	6	4%	20	7%
Litoměřice - Hospic sv. Štěpána	17	11%	27	20%	44	15%
Ostrava - Hospic Ondrášek	17	11%	32	24%	49	17%
Olomouc - Hospic na sv. Kopečku	20	13%	36	26%	57	20%
Tábor - Hospic Jordán	10	7%	12	9%	22	8%
Liberec - Hospic sv. Zdislavy	16	11%	6	4%	22	8%
Rajhrad - Hospic sv. Josefa	15	10%	3	2%	18	6%
Ostrava - Hospic sv. Lukáše	15	10%	11	8%	26	9%
Valašské Meziříčí - Hospic Citadela	3	2%	0	0%	3	1%
Most	2	1%	0	0%	2	1%
Žádný	20	13%	7	5%	27	9%

Poslední otázka vědomostní části byla zaměřena na hospicová zařízení v České republice. Tato otázka byla opět otevřeného typu a studenti mohli zapsat tolik hospicových zařízení, na kolik si vzpomněli. Mezi nejčastější odpovědi patřil Hospic sv. Lazara v Plzni, na který si vzpomnělo 23 % (66) studentů. Druhým nejčastěji zmiňovaným hospicem byl hospic na sv. Kopečku v Olomouci, který napsalo 20 % (57) respondentů. Třetím nejčastějším hospicovým zařízením se stal se 17 % (49) odpovědí Hospic Ondrášek v Ostravě. Odpovědi byly velice ovlivněny místem studia daných respondentů. 9 % (27) studentů vepsalo do prázdného pole odpověď, že žádná hospicová zařízení v České republice neznají.

D/ Vyhodnocení znalostí respondenta z vědomostní části dotazníku

Tuto část již studenti nevyplňovali. Stanovily jsme si množství chyb a správných odpovědí, které byly důležité pro rozdělení známkového ohodnocení jednotlivých studentů. Maximální počet dosažených bodů byl 17. Každý ze studentů dostával další body dle toho, kolik zapsal hospicových zařízení v České republice. Za každé z těchto zařízení mohl student získat jeden bod. K tomu, aby mohl být student ohodnocen známkou výborně, musel mít zapsané alespoň jedno hospicové zařízení, tudíž musel získat 18 bodů.

Tabulka č. 11: Zhodnocení odpovědí u studentů bakalářského studijního programu

Vyhodnocení	Bakalářský studijní program			
	Počet správných odpovědí	Počet špatných odpovědí	Počet hospiců	Počet bodů celkem
Průměr	9,7	7,3	1,4	11,1
Modus	9	8	1	10
Medián	10	7	1	11
Max	19	14	5	22
Min	3	2	0	4

Studenti bakalářského studia měli průměrně 9,7 správných odpovědí a 7,3 odpovědí chybných. Jejich bodové ohodnocení činilo průměrně 11,1 bodů. Maximálně měli 19 správných odpovědí, minimální počet správných odpovědí byl 3. Počet špatných odpovědí dosáhl v některých případech dokonce čísla 14, naproti tomu minimum bylo 2 chyby. Nejčastější počet správných odpovědí byl 9, špatných odpovědí 8. Někteří ze studentů zvládli vymyslet i 5 hospicových zařízení v České republice. Když se zaměříme na počet bodů celkem, objevoval se nejčastěji počet 10. Objevili se i tací studenti, kteří získali celkem 22 bodů. Minimální počet bodů celkem byl 4.

Tabulka č. 12: Zhodnocení odpovědí u studentů navazujícího magisterského studijního programu

Vyhodnocení	Navazující magisterský studijní program			
	Počet správných odpovědí	Počet špatných odpovědí	Počet hospiců	Počet bodů celkem
Průměr	11,5	5,5	1,5	13,0
Modus	11	6	1	12
Medián	12	5	1	13
Max	16	12	5	19
Min	5	1	0	6

Studenti navazujícího magisterského studia získali průměrně 13 bodů. Počet správných odpovědí byl v průměru 11,5 bodů, počet špatných odpovědí činil průměrně 5,5 bodů. Nejčastěji měli studenti správně 11 odpovědí a chybně 6 otázek. Maximální počet správných odpovědí byl 16 bodů a chybných odpovědí bylo maximálně 12. Minimum správných odpovědí bylo 5 a minimálně byla jedna odpověď chybná. Studenti si vzpomněli maximálně na 5 hospicových zařízení v České republice. Pokud se zaměříme na počet bodů celkem, zjistíme, že studenti nejčastěji dostali 12 bodů. Maximální počet bodů byl 19, naproti tomu minimum bodů bylo celkem 6.

Námi stanovený systém hodnocení studentů z vědomostní části dotazníkového šetření:

Výborně:

- Množství správných odpovědí = nebo > než 18
- Počet špatných odpovědí < nebo = 3

Chvalitebně:

- Množství správných odpovědí = nebo > než 15, < než 18
- Počet špatných odpovědí < nebo = 6

Dobře:

- Množství správných odpovědí = nebo > než 12, < než 15
- Počet špatných odpovědí < nebo = 9

Dostatečně:

- Množství správných odpovědí = nebo > než 9, < než 12
- Počet špatných odpovědí < nebo = 12

Nedostatečně:

- Množství správných odpovědí < než 9
- Počet špatných odpovědí > než 12

Tabulka č. 13: Objektivní hodnocení znalostí studentů

Známkové ohodnocení	Bakalářský studijní program		Navazující magisterský studijní program		Celkové výsledky	
	AČ	RČ	AČ	RČ	AČ	RČ
1	0	0%	2	1%	2	1%
2	19	14%	28	22%	47	17%
3	39	26%	81	60%	120	42%
4	67	45%	20	15%	87	30%
5	25	17%	5	4%	30	10%
Průměr	3,65		2,99		3,34	

Pokud se zaměříme na celkové výsledky všech studentů, vyšlo průměrné hodnocení 3 - 4. Díky vypočítané relativní četnosti také víme, že byli studenti ve 42 % (120) případech ohodnoceni známkou dobře. Pokud se zaměříme na bakalářský studijní program, byli studenti po zprůměrování ohodnoceni známkou 3 - 4. Nejvíce se u bakalářského programu objevovala známka dostatečně (45 %). Ani jeden z těchto studentů nedostal známku výborně, naproti tomu celých 17 % (25) studentů bylo ohodnoceno nedostatečně. V případě studentů navazujícího magisterského studia byla udělena po zprůměrování všech výsledků známka 3. U tohoto studia byla nejčastěji udělena známka dobře, a to hned v 60 % (81) případech. Druhou nejčastější známkou ve 22 % (28) případech byla známka chvalitebně. Studenti navazujícího magisterského studia dostali dokonce 2 krát (1 %) výborně a pouze ve 4 % (5) případech jsme udělily známku nedostatečně.

11 TESTOVÁNÍ A OVĚŘOVÁNÍ STANOVENÝCH HYPOTÉZ

Tato kapitola se bude zabývat interpretací výsledku hypotéz v závislosti k již stanoveným cílům. Statistické zpracování dat bude vyhodnoceno pomocí χ^2 – testu, jak již bylo zmíněno výše. K alternativním hypotézám bylo nutné utvořit hypotézy nulové. Pro výpočet jednotlivých hypotéz byly stanoveny tyto hodnoty:

- Stupeň volnosti: 1
- Hladina významnosti: 5 % (0,05)
- Testovací kritérium pro $\chi^2_{0,95}$: 3,481

Cíl č. 1: Zjistit vědomosti studentů třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetřovatelství a studentů druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu o možnosti prevence kolorektálního karcinomu.

Hypotéza č. 1:

H_0 : Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetřovatelství nesouvisí s množstvím vědomostí v oblasti prevence kolorektálního karcinomu.

H_A : Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetřovatelství souvisí s množstvím vědomostí v oblasti prevence kolorektálního karcinomu.

K testování byly použity 4 položky z dotazníku, a to konkrétně otázky č. 8, 9, 10, 11.

Tabulka č. 14: Četnosti k hypotéze č. 1

Studenti	Kolik studentů odpovědělo:		Celkem
	Správně	Špatně	
Bakalářský studijní program	481	119	600
Navazující magisterský studijní program	453	91	544
Celkem	934	210	1144

Tabulka č. 15: Pozorované četnosti k hypotéze č. 1

Studenti	Pozorované četnosti		Celkem
Bakalářský studijní program	481	119	600
Navazující magisterský studijní program	453	91	544
Celkem	934	210	1144

Tabulka č. 16: Očekávané četnosti k hypotéze č. 1

Studenti	Očekávané četnosti	
Bakalářský studijní program	489,86	110,14
Navazující magisterský studijní program	444,14	99,86

Významnost χ^2 testu (p-hodnota) je 0,175. Tuto hodnotu porovnáme s hodnotou 0,05 (**0,05 < 0,175**). Pokud je signifikace χ^2 větší než hladina významnosti (p-hodnota), přijímáme (nezamítáme) H_0 .

Závěr: Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetřovatelství nesouvisí s množstvím vědomostí v oblasti prevence kolorektálního karcinomu.

Výpočet pomocí testového kritéria:

Tabulka č. 17: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 1

Studenti	Výpočet testového kritéria	
Bakalářský studijní program	0,160	0,713
Navazující magisterský studijní program	0,177	0,786
Celkem	1,836	

Spočtená hodnota χ^2 je menší než hodnota testového kritéria.

Závěr: Spočtená hodnota testovaného kritéria (1,836) nepřekračuje mez vymezející kritický obor (3,481). Nachází se v kritickém oboru a na zvolené 5 % hladině významnosti přijímáme (nezamítáme) H_0 .

Hypotéza č. 2:

$2H_0$: Studenti druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetřovatelství nemají více vědomostí o kolonoskopii než studenti třetích ročníků bakalářského studia stejného programu.

$2H_A$: Studenti druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetřovatelství mají více vědomostí o kolonoskopii než studenti třetích ročníků bakalářského studia stejného programu.

K testování bylo použito 6 položek z dotazníku, a to konkrétně otázky č. 12, 13, 14, 16, 17.

Tabulka č. 18: Četnosti k hypotéze č. 2

Studenti	Kolik studentů odpovědělo:		Celkem
	Správně	Špatně	
Bakalářský studijní program	284	466	750
Navazující magisterský studijní program	386	294	680
Celkem	670	760	1430

Tabulka č. 19: Pozorované četnosti k hypotéze č. 2

Studenti	Pozorované četnosti		Celkem
Bakalářský studijní program	284	466	750
Navazující magisterský studijní program	386	294	680
Celkem	670	760	1430

Tabulka č. 20: Očekávané četnosti k hypotéze č. 2

Studenti	Očekávané četnosti	
Bakalářský studijní program	351,40	398,60
Navazující magisterský studijní program	318,60	361,40

Významnost χ^2 testu (p-hodnota) je 0,000. Tuto hodnotu porovnáme s hodnotou 0,05 (**0,05 > 0,000**). Pokud je signifikace χ^2 menší než hladina významnosti (p-hodnota), zamítáme H_0 , přijímáme H_A .

Závěr: Studenti druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetřovatelství mají více vědomostí o kolonoskopii než studenti třetích ročníků bakalářského studia stejného programu.

Výpočet pomocí testového kritéria:

Tabulka č. 21: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 2

Studenti	Výpočet testového kritéria	
Bakalářský studijní program	12,927	11,396
Navazující magisterský studijní program	14,258	12,569
Celkem	51,151	

Spočtená hodnota χ^2 je větší než hodnota testového kritéria.

Závěr: Spočtená hodnota testovaného kritéria (51,151) překračuje mez vymežující kritický obor (3,481). Nachází se mimo kritický obor a na zvolené 5 % hladině významnosti zamítáme H_0 , tedy přijímáme H_A .

Cíl č. 2: Zjistit vědomosti studentů třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetřovatelství a studentů druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu o možnosti léčby kolorektálního karcinomu.

Hypotéza č. 3:

$3H_0$: Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetřovatelství nesouvisí s množstvím vědomostí v oblasti léčby kolorektálního karcinomu.

$3H_A$: Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetřovatelství souvisí s množstvím vědomostí v oblasti léčby kolorektálního karcinomu.

K testování bylo použito 5 položek z dotazníku, a to konkrétně otázky č. 18, 19, 20, 21, 22.

Tabulka č. 22: Četnosti k hypotéze č. 3

Studenti	Kolik studentů odpovědělo:		Celkem
	Správně	Špatně	
Bakalářský studijní program	493	257	750
Navazující magisterský studijní program	529	151	680
Celkem	1022	408	1430

Tabulka č. 23: Pozorované četnosti k hypotéze č. 3

Studenti	Pozorované četnosti		Celkem
Bakalářský studijní program	493	257	750
Navazující magisterský studijní program	529	151	680
Celkem	1022	408	1430

Tabulka č. 24: Očekávané četnosti k hypotéze č. 3

Studenti	Očekávané četnosti	
Bakalářský studijní program	536,01	213,99
Navazující magisterský studijní program	485,99	194,01

Signifikace χ^2 testu (p-hodnota) je 0,000. Tuto hodnotu porovnáme s hodnotou 0,05 (**0,05 > 0,000**). Pokud je signifikace χ^2 menší než hladina významnosti (p-hodnota), zamítáme H_0 , přijímáme H_A .

Závěr: Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetrovatelství souvisí s množstvím vědomostí v oblasti léčby kolorektálního karcinomu.

Výpočet pomocí testového kritéria:

Tabulka č. 25: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 3

Studenti	Výpočet testového kritéria	
Bakalářský studijní program	3,452	8,646
Navazující magisterský studijní program	3,807	9,536
Celkem	25,442	

Spočtená hodnota χ^2 je větší než hodnota testového kritéria.

Závěr: Spočtená hodnota testovaného kritéria (25,422) překračuje mez vymezející kritický obor (3,481). Nachází se mimo kritický obor a na zvolené 5 % hladině významnosti zamítáme H_0 , tedy přijímáme H_A .

Hypotéza č. 4:

$4H_0$: Studenti závěrečného ročníku bakalářského i navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetřovatelství se neorientují v paliativní péči.

$4H_A$: Studenti závěrečného ročníku bakalářského i navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetřovatelství se orientují v paliativní péči.

K testování byly použity 2 položky z dotazníku, a to konkrétně otázky č. 23, 24.

Tabulka č. 26: Četnosti k hypotéze č. 4

Studenti	Kolik studentů odpovědělo		Celkem
	Správně	Špatně	
Bakalářský studijní program	172	128	300
Navazující magisterský studijní program	185	87	272
Celkem	357	215	572

Tabulka č. 27: Pozorované četnosti k hypotéze č. 4

Studenti	Pozorované četnosti		Celkem
Bakalářský studijní program	172	128	300
Navazující magisterský studijní program	185	87	272
Celkem	357	215	572

Tabulka č. 28: Očekávané četnosti k hypotéze č. 4

Studenti	Očekávané četnosti	
Bakalářský studijní program	187,24	112,76
Navazující magisterský studijní program	169,76	102,24

Významnost χ^2 testu (p-hodnota) je 0,008. Tuto hodnotu porovnáme s hodnotou 0,05 (**0,05 > 0,008**). Pokud je signifikace χ^2 menší než hladina významnosti (p-hodnota), zamítáme H_0 , přijímáme H_A .

Závěr: Studenti závěrečného ročníku bakalářského i navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetřovatelství se orientují v paliativní péči.

Výpočet pomocí testového kritéria:

Tabulka č. 29: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 4

Studenti	Výpočet testového kritéria	
	Bakalářský studijní program	1,240
Navazující magisterský studijní program	1,368	2,271
Celkem	6,938	

Spočtená hodnota χ^2 je větší než hodnota testového kritéria.

Závěr: Spočtená hodnota testovaného kritéria (6,938) překračuje mez vymežující kritický obor (3,481). Nachází se mimo kritický obor a na zvolené 5 % hladině významnosti zamítáme H_0 , tedy přijímáme H_A .

Hypotéza č. 5:

$5H_0$: Studenti neznají fáze smířování se se smrtí dle modelu Elisabeth Kübler-Rossové.

$5H_A$: Studenti znají fáze smířování se se smrtí dle modelu Elisabeth Kübler-Rossové.

K testování byla použita 1 položka z dotazníku, a to konkrétně otázka č. 24.

Tabulka č. 30: Četnosti k hypotéze č. 5

Studenti	Kolik studentů odpovědělo:		Celkem
	Správně	Špatně	
Bakalářský studijní program	79	71	150
Navazující magisterský studijní program	94	42	136
Celkem	173	113	286

Tabulka č. 31: Pozorované četnosti k hypotéze č. 5

Studenti	Pozorované četnosti		Celkem
Bakalářský studijní program	79	71	150
Navazující magisterský studijní program	94	42	136
Celkem	173	113	286

Tabulka č. 32: Očekávané četnosti k hypotéze č. 5

Studenti	Očekávané četnosti	
Bakalářský studijní program	90,73	59,27
Navazující magisterský studijní program	82,27	53,73

Signifikace χ^2 testu (p-hodnota) je 0,004. Tuto hodnotu porovnáme s hodnotou 0,05 (**0,05 > 0,004**). Pokud je signifikace χ^2 menší než hladina významnosti (p-hodnota), zamítáme H_0 , přijímáme H_A .

Závěr: Studenti znají fáze smiřování se se smrtí dle modelu Elisabeth Kübler-Rossové.

Výpočet pomocí testového kritéria:

Tabulka č. 33: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 5

Studenti	Výpočet testového kritéria	
Bakalářský studijní program	1,518	2,323
Navazující magisterský studijní program	1,674	2,562
Celkem	8,077	

Spočtená hodnota χ^2 je větší než hodnota testového kritéria.

Závěr: Spočtená hodnota testovaného kritéria (8,077) překračuje mez vymezující kritický obor (3,481). Nachází se mimo kritický obor a na zvolené 5 % hladině významnosti zamítáme H_0 , tedy přijímáme H_A .

Cíl č. 3: Zjistit, zda studenti mají průměrné znalosti o kolorektálním karcinomu a zda by ocenili možnost přednášky s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu.

Hypotéza č. 6:

$6H_0$: Studenti závěrečných ročníků v programu Ošetrovatelství si nemyslí, že mají průměrné znalosti v oblasti problematiky kolorektálního karcinomu.

$6H_A$: Studenti závěrečných ročníků v programu Ošetrovatelství si myslí, že mají průměrné znalosti v oblasti problematiky kolorektálního karcinomu.

Kritérium: $6H_A$ je potvrzena, pokud minimálně 80 % studentů zvolí v otázce číslo 26 odpověď „c“ (průměrně).

K testování byla použita 1 položka z dotazníku, a to konkrétně otázka č. 26.

Tabulka č. 34: Četnosti k hypotéze č. 6

Studenti	Studenti mají průměrné znalosti	Studenti nemají průměrné znalosti	Celkem	Mají průměrné znalosti v %
Bakalářský studijní program	105	45	150	70%
Navazující magisterský studijní program	90	46	136	66%
Celkem	195	91	286	

Tabulka č. 35: Pozorované četnosti k hypotéze č. 6

Studenti	Pozorované četnosti		Celkem
Bakalářský studijní program	105	45	150
Navazující magisterský studijní program	90	46	136
Celkem	195	91	286

Tabulka č. 36: Očekávané četnosti k hypotéze č. 6

Studenti	Očekávané četnosti	
Bakalářský studijní program	102,27	47,73
Navazující magisterský studijní program	92,73	43,27

Signifikace χ^2 testu (p-hodnota) je 0,488. Tuto hodnotu porovnáme s hodnotou 0,05 (**0,05 < 0,488**). Pokud je signifikace χ^2 větší než hladina významnosti (p-hodnota), přijímáme (nezamítáme) H_0 .

Závěr: Studenti závěrečných ročníků v programu Ošetřovatelství si nemyslí, že mají průměrné znalosti v oblasti problematiky kolorektálního karcinomu.

K tomu je zde také nepotvrzené kritérium, kdy musí minimálně 80 % studentů zvolit v otázce číslo 26 odpověď „c“ (průměrně).

Výpočet pomocí testového kritéria:

Tabulka č. 37: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 6

Studenti	Výpočet testového kritéria	
Bakalářský studijní program	0,073	0,156
Navazující magisterský studijní program	0,080	0,172
Celkem	0,481	

Spočtená hodnota χ^2 je menší než hodnota testového kritéria.

Závěr: Spočtená hodnota testovaného kritéria (0,481) nepřekračuje mez vymežující kritický obor (3,481). Nachází se v kritickém oboru a na zvolené 5 % hladině významnosti přijímáme (nezamítáme) H_0 .

Hypotéza č. 9:

$9H_0$: Studenti navazujícího magisterského studia v programu Ošetřovatelství nemají větší zájem o přednášku s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu než studenti bakalářského studia stejného programu.

$9H_A$: Studenti navazujícího magisterského studia v programu Ošetřovatelství mají větší zájem o přednášku s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu než studenti bakalářského studia stejného programu.

Kritérium: $9H_A$ je potvrzena, pokud minimálně 80 % studentů navazujícího magisterského studia v programu Ošetřovatelství zvolí v otázce 7 odpověď „a“ (ano) a zároveň pokud maximálně 40 % studentů bakalářského studia stejného programu zvolí v otázce 7 odpověď „a“ (ano).

K testování byla použita 1 položka z dotazníku, a to konkrétně otázka č. 7.

Tabulka č. 38: Četnosti k hypotéze č. 9

Studenti	Mají zájem	Nemají zájem	Celkem	Mají zájem v %
Bakalářský studijní program	111	39	150	74%
Navazující magisterský studijní program	100	36	136	74%
Celkem	211	75	286	

Tabulka č. 39: Pozorované četnosti k hypotéze č. 9

Studenti	Pozorované četnosti		Celkem
Bakalářský studijní program	111	39	150
Navazující magisterský studijní program	100	36	136
Celkem	211	75	286

Tabulka č. 40: Očekávané četnosti k hypotéze č. 9

Studenti	Očekávané četnosti	
Bakalářský studijní program	110,66	39,34
Navazující magisterský studijní program	100,34	35,66

Signifikace χ^2 testu (p-hodnota) je 0,982. Tuto hodnotu porovnáme s hodnotou 0,05 (**0,05 < 0,982**). Pokud je signifikace χ^2 větší než hladina významnosti (p-hodnota), přijímáme (nezamítáme) H_0 .

Závěr: Studenti navazujícího magisterského studia v programu Ošetrovatelství nemají větší zájem o přednášku s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu než studenti bakalářského studia stejného programu.

Výpočet pomocí testového kritéria:

Tabulka č. 41: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 9

Studenti	Výpočet testového kritéria	
Bakalářský studijní program	0,001	0,003
Navazující magisterský studijní program	0,001	0,003
Celkem	0,008	

Spočtená hodnota χ^2 je menší než hodnota testového kritéria.

Závěr: Spočtená hodnota testovaného kritéria (0,008) nepřekračuje mez vymežující kritický obor (3,481). Nachází se v kritickém oboru a na zvolené 5 % hladině významnosti přijímáme (nezamítáme) H_0 .

Není splněno ani kritérium, že minimálně 80 % studentů navazujícího magisterského studia v programu Ošetrovatelství zvolí v otázce 7 odpověď „a“ (ano) a zároveň

maximálně 40 % studentů bakalářského studia stejného programu zvolí v otázce 7 odpověď „a“ (ano).

Jak již bylo zmíněno, dvě hypotézy nejsou ověřené statistickým testem. Výsledky těchto hypotéz vyplývají z klasifikace vědomostní části jednotlivých dotazníků. Týká se to hypotéz č. 7 a 8.

Hypotéza č. 7:

$7H_A$: Znalosti studentů závěrečných ročníků navazujícího magisterského studia Ošetrovatelství budou po zprůměrování všech hodnocení z dotazníkového šetření celkově ohodnoceny „chvalitebně“.

Po zprůměrování všech známkových ohodnocení studentů navazujícího magisterského studia vyšel průměr 2,99. Po zaokrouhlení daného průměru jsou studenti celkově ohodnoceni známkou dobře.

Závěr: V tomto případě se hypotéza nepotvrdila. Znalosti studentů závěrečných ročníků navazujícího magisterského studia Ošetrovatelství nebudou po zprůměrování všech hodnocení z dotazníkového šetření celkově ohodnoceny „chvalitebně“.

Hypotéza č. 8:

$8H_A$: Znalosti studentů závěrečných ročníků bakalářského studia ve studijním programu Ošetrovatelství budou po zprůměrování všech hodnocení z dotazníkového šetření celkově ohodnoceny „dobře“.

Opět bylo nutné vyhodnotit všechny odpovědi z vědomostní části dotazníkového šetření. Po zprůměrování všech známek vyšel průměr 3,65. Po zaokrouhlení tohoto průměru se dostáváme ke známkovému ohodnocení dostatečně.

Závěr: V tomto případě se hypotéza nepotvrdila. Znalosti studentů závěrečných ročníků bakalářského studia ve studijním programu Ošetrovatelství nebudou po zprůměrování všech hodnocení z dotazníkového šetření celkově ohodnoceny „dobře“.

12 DISKUZE

Před psaním samotné práce byl stanoven jeden hlavní cíl, který si kladl za své, zjistit rozdíly ve vědomostech o problematice kolorektálního karcinomu mezi studenty třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetřovatelství a studenty druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu. Z hlavního cíle vycházejí 3 cíle dílčí, které budou následně rozpracovány.

První a druhá část dotazníkového šetření sloužila ke zjištění základních informací o studentech, o jejich studiu a informacích o kolorektálním karcinomu, které doposud získali. Tato část obsahovala celkem 8 otázek. Nejprve jsme se zabývaly věkem respondentů. Jelikož bylo do výzkumu zahrnuto jak studium prezenční, tak i kombinované, byl očekáván vyšší průměrný věk respondentů. Tento průměrný věk byl kolem 28 let. Nejstarším dotazovaným respondentem se stal student s věkem 50 let, a to v bakalářském i magisterském studijním programu.

Následně jsme zjišťovaly název VŠ, kterou v současné době respondent navštěvuje. Zvolena mohla být vždy jedna z osmi škol, na kterých výzkum probíhal. Tento počet se odvíjel dle toho, zda školy nabízejí studijní program Ošetřovatelství v bakalářské i navazující magisterské podobě. Nejvíce respondentů bylo z Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích. Naopak nejméně respondentů se našlo na Masarykově univerzitě v Brně.

Dle dat získaných ze studijních oddělení přibližně víme, že dotazník mohlo vyplnit celkem 496 studentů bakalářského studia a cca 175 studentů navazujícího magisterského studia. Celkem bylo tedy osloveno cca 671 studentů. Díky dotazníku v online podobě a jeho délce bylo překvapující, že ho vyplnilo celkem 286 studentů, což představuje návratnost 43 %. Dotazník vyplnilo pouhých 150 studentů z bakalářského studia. Naopak se výzkumu zúčastnilo 136 studentů navazujícího magisterského studia.

Zabývaly jsme se také formou studia u jednotlivých studentů. Zde jsme předpokládaly větší účast ze strany studentů prezenční formy. V bakalářském studijním programu odpovídalo celkem 52 % (78) studentů prezenční formy a 48 % (72) studentů kombinované formy studia. Tento výsledek byl velice překvapující a utvrdil nás v tom, že i studenti kombinované formy si umí najít volný čas. U navazujícího magisterského

studia vyplnilo dotazník 62 % (85) studentů prezenční formy a 38 % (51) z kombinované formy studia.

Zajímalo nás také, kde se studenti s problematikou kolorektálního karcinomu nejčastěji setkali. Tuto otázku můžeme porovnat s výsledky bakalářské práce Radioterapie kolorektálního karcinomu a porovnání informovanosti nelékařského zdravotnického personálu a laické veřejnosti od autorky Vochyánové, která se v jedné z otázek zabývala tím, kde nelékařští zdravotničtí pracovníci získávají informace o KRK. Dle výsledků autorky vyplývá, že nejvíce informací získávají tito pracovníci z internetu (75 %) a dále z odborné literatury (33 %) a 20 % těchto zaměstnanců získává informace ze školy. Padly zde také odpovědi gastroenterologie, časopisy, letáky v čekárnách, televize, bakalářské a diplomové práce či zdravotnický personál. Výsledky naší diplomové práce jsou ovlivněny faktem, že všichni respondenti studují. Tudíž zvolilo možnost setkání se s problematikou KRK v rámci studia 86 % (246) dotazovaných, což je o poznání více než u výsledku autorky Vochyánové. Na střední škole se s touto problematikou setkala 63 % (108) studentů. Celých 28 % (79) studentů se o KRK dozvědělo pomocí samostudia, kam můžeme zahrnout i odbornou literaturu, kterou zmínili respondenti výzkumného šetření autorky Vochyánové. Celkem 21 % (60) všech studentů volilo možnost doplňovací, kde také padala hesla jako je internet, rodina, příbuzní, televize, noviny, ale také pozvánka na vyšetření. Tato hesla jsou shodná s prací autorky Vochyánové. (57)

U následující otázky měli studenti za úkol vypsát předměty, jež se zabývají problematikou KRK. Dle studijních agend příslušných fakult jsme zjistily všechny předměty, jež jsou na daných školách vyučovány. Studenti si nejvíce vzpomněli na ošetrovatelskou péči v onkologii (47 %), která je vyučována v obou typech studijního programu. Následovala možnost ošetrovatelské péče v chirurgických oborech, kterou zvolilo 37 % studentů.

Dílčí cíl č. 1: Zjistit vědomosti studentů třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetrovatelství a studentů druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu o možnosti prevence kolorektálního karcinomu. K tomuto cíli se vztahují dvě hypotézy, a to konkrétně $1H_A$ a $2H_A$.

$1H_A$: Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetrovatelství souvisí s množstvím vědomostí v oblasti prevence kolorektálního karcinomu.

Hypotéza byla statistickým testem zamítnuta. S touto hypotézou souvisí položky č. 8, 9, 10 a 11. K porovnání výsledků určitých otázek bude použita bakalářská práce

Problematika kolorektálního karcinomu v primární péči od autorky Hartmanové a diplomová práce Sebepečce v rámci sekundární prevence – u kolorektálního karcinomu autorky Petrášové. Nenalezly jsme bohužel žádnou práci či výzkum, který by se zaměřoval na vědomosti studentů o této problematice, proto volíme práce, ve kterých jsou v prvním případě výzkumným vzorkem všeobecné sestry pracující v primární péči a ve druhém případě laická veřejnost. Dále budou výsledky porovnány s odbornou literaturou.

Autor Seifert řadí ve své knize Screening kolorektálního karcinomu preventivní prohlídky u praktického lékaře k primární prevenci. Z našeho výzkumu vyplývá, že tuto skutečnost zná 81 % (122) studentů bakalářského studia a 89 % (121) studentů navazujícího magisterského studia. Dále v této knize uvádí i definici kvartérní prevence, která je podle něj zaměřena na zlepšení kvality života u osob s nevléčitelným onemocněním. Předpokládaly jsme více správných odpovědí od studentů navazujícího magisterského studia, to se nám také potvrdilo. Celých 78 % (106) studentů navazujícího magisterského a 67 % (101) bakalářského studia zvolilo správnou možnost, kterou uvádí autor Seifert ve své knize. (15)

Autoři Vyzula a Žaloudík ve své publikaci Rakovina tlustého střeva a konečníku: Vybrané kapitoly vypisují potraviny, které snižují riziko vzniku kolorektálního karcinomu. Mezi tyto potraviny zařadili ovoce, zeleninu, protektivní látky i rybí maso. Studenti vyplňující náš dotazník jsou zřejmě seznámeni s těmito potravinami, a proto se studenti bakalářského studia shodli s autory v 93 % (140) případů a studenti navazujícího magisterského studia v 96 % (131) případů. (14)

Další otázka spadající do první hypotézy se týkala testu na okultní krvácení. Chtěly jsme zjistit, zda studenti znají interval bezplatného testu na okultní krvácení. Nyní jsme předpokládaly méně správných odpovědí, jelikož studenti s touto problematikou nejsou tolik obeznámeni. Ovšem stále zde předvídáme vyšší znalosti u studentů navazujícího magisterského studia. Správnou odpověď zvolilo 79 % (118) studentů bakalářského a pouhých 70 % (95) studentů navazujícího magisterského studia. Autorka Hartmanová položila stejnou otázku 95 všeobecným sestrám v primární péči. Z tohoto množství zvolilo správnou odpověď pouhých 26 % všeobecných sester. Ve srovnání se studenty mají všeobecné sestry v praxi mnohem méně informací. Mnohem více znepokojující je fakt, že jsou to sestry pracující v primární péči. Dále je tu práce autorky Petrášové, která získává informace od laiků. Položena byla opět stejná otázka, na kterou odpovídalo celkem 104 respondentů. Z toho množství zvolilo správnou odpověď celkem 53 % dotazovaných. Toto vysoké číslo dokonce převýšilo vědomosti sester v primární péči. Ovšem při srovnání

s našimi výsledky jsou studenti v programu Ošetřovatelství přeci jenom více informováni. Z výsledků je patrné, že studenti navazujícího magisterského studia měli více správných odpovědí pouze u dvou ze čtyř dotazníkových položek. Je patrné, že v prevenci kolorektálního karcinomu se orientují chybně i studenti s vyšším vzděláním. (58, 59)

2H_A: Studenti druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetřovatelství mají více vědomostí o kolonoskopii než studenti třetích ročníků bakalářského studia stejného programu.

Hypotéza byla statistickým testem potvrzena. S touto hypotézou souvisí položky č. 12, 13, 14, 15, 16 a 17. K porovnání výsledků otázky týkající se bezplatné screeningové kolonoskopie bude opět použita bakalářská práce Problematika kolorektálního karcinomu v primární péči od autorky Hartmanové.

Zaměřily jsme se na vědomosti v oblasti možnosti bezplatné kolonoskopie coby součástí screeningového vyšetření. Ptaly jsme se studentů, od kdy a v jakém intervalu je toto vyšetření bezplatné. Správnou odpověď zvolilo 51 % (69) studentů navazujícího magisterského studia a dle očekávání pouhých 29 % (43) studentů bakalářského studijního programu. Autorka Hartmanová položila všeobecným sestrám v primární péči stejnou otázku. Z 95 všeobecných sester zvolilo správnou odpověď pouze 19 % sester. Tím se nám opět potvrzuje, že je nutné, aby se všeobecné sestry neustále vzdělávaly. Výsledkem je také to, že jsou studenti více informováni než všeobecné sestry a to z důvodu jejich současného studia. (58)

Autorka Holubová uvádí ve své knize Ošetřovatelská péče v gastroenterologii a hepatologii, že totální kolonoskopie je tehdy, pokud je endoskopem dosaženo až slepého střeva. Na tento název jsme se ptaly studentů závěrečných ročníků. Samozřejmě jsme předpokládaly vyšší procento správných odpovědí u studentů navazujícího magisterského studia, což se nám s 58 % (79) správných odpovědí u těchto studentů potvrdilo. Studenti bakalářského studia odpověděli správně pouze ve 39 % (58) odpovědí. Ve stejné knize jsme se mimo jiné dozvěděly, že je nutné dodržovat před plánovaným kolonoskopickým vyšetřením týdenní bezsezbytkovou dietu. Tento fakt znalo 39 % (53) studentů navazujícího magisterského studia a pouhých 14 % (22) studentů bakalářského studia. Opět je možné si povšimnout vyššího procenta správných odpovědí u studentů navazujícího studijního programu. (29)

Dále budeme výsledky porovnávat s bakalářskou prací Problematika informovanosti u pacienta indikovaného ke kolonoskopii od autorky Černé. Ta se ve své práci dotazuje

laiků, kteří podstoupili kolonoskopické vyšetření, na to, jaké potraviny jsou před vyšetřením kontraindikovány. Z 95 dotazovaných pacientů zodpovědělo správně otázku 79 %. Správná odpověď zahrnovala kontraindikaci ovoce i zeleniny se slupkou a všeho, co má zrníčka, semínka a jádérka. V našem výzkumu zvolilo celkem 90 % (257) studentů odpověď, že je kontraindikována zelenina se slupkou, 87 % (248) studentů zvolilo luštěniny jako potravinu nevhodnou před plánovaným kolonoskopickým vyšetřením. Nejpřekvapivější byla informace, že by celých 32 % (91) studentů zamítlo podání kompotovaného ovoce. Z výsledků nám opět vyplývá, že jsou studenti více informováni než pacienti. (60)

Dle příbalového informačního letáku přípravku Fortrans se dočteme, že je nutné jeden sáček přípravku naředit v jednom litru vody. O této skutečnosti je informováno 90 % (123) studentů navazujícího magisterského studia a pouze 71 % (106) studentů bakalářské formy studia. Opět jsme se utvrdily v tom, že mají studenti navazujícího magisterského studia více vědomostí o kolonoskopického vyšetření. (61)

Dle autorky Holubové jsme v knize Ošetřovatelská péče v gastroenterologii a hepatologii zjistily podmínky pro ředění přípravku Picoprep. S touto skutečností je seznámeno pouze 46 % (62) studentů navazujícího magisterského studia. Studenti bakalářského studijního programu Ošetřovatelství znali správnou odpověď v 37 % (55) případů. Poslední otázka opět potvrzuje námi stanovenou druhou hypotézu. (29)

Dílčí cíl č. 2: Zjistit vědomosti studentů třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetřovatelství a studentů druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu o možnosti léčby kolorektálního karcinomu. K tomuto cíli se vztahují 3 hypotézy, a to $3H_A$, $4H_A$ a $5H_A$.

$3H_A$: Dosažené vzdělání studentů v programu Ošetřovatelství souvisí s množstvím vědomostí v oblasti léčby kolorektálního karcinomu.

Hypotéza byla statistickým testem potvrzena. S touto hypotézou souvisí položky z dotazníku s č. 18, 19, 20, 21 a 22. Bohužel nebyla nalezena žádná výzkumná práce, která by se zabývala stejnou problematikou, a to vědomostmi studentů o léčbě kolorektálního karcinomu. Z tohoto důvodu budou výsledky porovnávány s odbornou literaturou.

V knize CT trávicí trubice od autora Ferdy jsme se dočetly, že grading je určení diferencovanosti nádoru. Tuto odpověď správně zvolilo 80 % (108) studentů navazujícího magisterského studia. Předpokládaly jsme, že takovou zásadní informaci budou znát i studenti bakalářského studia. Taková základní informace se vyučuje již na střední zdravotnické škole a poté od prvního ročníku na škole vysoké, přesto znalo správnou odpověď pouze 52 % (78) studentů bakalářského studia. (16)

Nyní se zaměříme na kolektiv autorů Vorlíček, Abrahámová a Vorlíčková. Ti napsali knihu Klinická onkologie pro sestry, ve které označují 1 gray jako základní jednotku absorbované dávky při radioterapii. Studenti navazujícího magisterského studia se s autory shodli na označení absorbované dávky při radioterapii v 98 % (133) případů. Studenti bakalářského studia odpověděli správně v 94 % (141) případů. (18)

V knize Praktické rady pro onkologické pacienty od autorky Karešové jsme zjistily, že poradacní změny vznikají po 6 měsících od ukončení léčby. S autorkou se shodlo 33 % (45) studentů navazujícího magisterského studia. O něco málo lépe na tom byli studenti bakalářského studia, kteří zvolili správnou odpověď ve 37 % (55) případů. Autorka zde také uvádí označení speciálních jehel pro aplikaci léků do intravenózního portu. Tyto Huberovy jehly správně pojmenovalo 88 % (119) studentů navazujícího magisterského studia a 76 % (114) studentů bakalářského studijního programu. Tyto jehly jsou velice specifické a určitě se s nimi během výuky museli studenti bakalářského programu již setkat. (39)

Dle oficiálních stránek sdružení ILCO se dočteme, že se jedná největší dobrovolné sdružení stomiků v ČR a snaží se zlepšit jejich postavení v ČR. Správně označilo ILCO jako dobrovolné sdružení 91 % (124) studentů navazujícího magisterského studia. Respondenti z bakalářského studia si nebyli odpovědí zřejmě jistí, tudíž správnou odpověď označilo pouze 70 % (105) zmíněných respondentů. Stejně jako v tomto případě si můžeme u většiny otázek povšimnout větší informovanosti studentů navazujícího studia o léčbě kolorektálního karcinomu. Nyní studenti navazujícího magisterského studia znali více odpovědí ve čtyřech otázkách, a to z celkového počtu pěti otázek vztahující se k dané hypotéze. (48)

4H_A: Studenti závěrečného ročníku bakalářského i navazujícího magisterského studia ve studijním programu Ošetřovatelství se orientují v paliativní péči.

Hypotéza byla statistickým testem potvrzena. Potvrzení této hypotézy bylo možné z výsledků odpovědí dotazníkových položek s č. 23, 24 a 25. Jednu z otázek jsme

porovnaly s výsledky bakalářské práce Lidská důstojnost a umírání od autorky Mikudimové. Tato otázka je rozepsána u 5H_A.

Při následující otázce jsme vycházely z knihy od autorů Bub, Rose a Wogn, kteří ve své knize 100 questions & Answers About Colorectal Cancer píší, že je možné zahájit paliativní léčbu již při samotném stanovení nepříznivé diagnózy. Na tento fakt jsme se zeptaly studentů. Správnou odpověď zvolilo pouze 67 % (91) studentů navazujícího magisterského studia a 62 % (93) studentů bakalářského studia. (44)

Dále jsme se zaměřily na znalost hospicových zařízení. Dle webové stránky hospice.cz jsme zjistily, že je na území České republiky celkem 14 hospiců poskytující péči v domácím prostředí a 16 hospiců lůžkových. Studenti tedy mohli vypsát celkem 30 hospicových zařízení. Domnívaly jsme se, že průměrně studenti napíší alespoň tři hospicová zařízení. Pravdou ovšem bylo, že respondenti vypsali průměrně 1 – 2 hospicová zařízení, a to v obou formách studijního programu Ošetrovatelství. Názvy hospicových zařízení byly voleny zejména dle místa studia daných respondentů. (46)

5H_A: Studenti znají fáze smírání se se smrtí dle modelu Elisabeth Kübler-Rossové.

Hypotéza byla statistickým testem potvrzena. S touto hypotézou souvisí otázka s č. 24. Otázka se týkala znalostí fází smírání se se závažnou diagnózou dle Elisabeth Kübler-Rossové. Stejnou otázku položila také autorka Mikudimová. Ta oslovila studentky vyšší odborné školy zdravotnické a poté všeobecné sestry. Ze 100 dotázaných studentek zvolilo správnou odpověď pouze 20 %. Dotázáno bylo také 100 všeobecných sester, které zvolily správnou odpověď ve 12 % případů. Pokud se zaměříme na náš výzkum, odpovědělo správně 69 % (94) studentek navazujícího magisterského studia a 53 % (79) studentek bakalářského studijního programu Ošetrovatelství. Zde se nám opět jednoznačně potvrzuje, že je nutné neustálé vzdělávání nelékařských zdravotnických pracovníků. (62)

Dílčí cíl č. 3: Zjistit, zda studenti mají průměrné znalosti o kolorektálním karcinomu a zda by ocenili možnost přednášky s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu. S tímto cílem souvisely 6H_A, 7H_A, 8H_A a 9H_A.

6H_A: Studenti závěrečných ročníků v programu Ošetrovatelství si myslí, že mají průměrné znalosti v oblasti problematiky kolorektálního karcinomu.

Kritérium: 6H_A je potvrzena, pokud minimálně 80 % studentů zvolí v otázce číslo 26 odpověď „c“ (průměrně).

Hypotéza byla statistickým testem vyvrácena. Tato hypotéza vycházela ze subjektivního hodnocení vědomostí studentů jak bakalářského, tak navazujícího magisterského studia v programu Ošetrovatelství. Odpověď jsme se dozvěděly pomocí otázky s č. 26. Studenti bakalářského studia zvolili nejčastěji možnost dobře, a to v 70 % (105) případů, studenti navazujícího magisterského studia zvolili také nejčastěji tuto možnost, a to v 66 % (90) případů. Přesto nebyla tato hypotéza podle statistického testu potvrzena. Dodrženo nebylo ani stanovené kritérium.

7H_A: Znalosti studentů závěrečných ročníků navazujícího magisterského studia Ošetrovatelství budou po zprůměrování všech hodnocení z dotazníkového šetření celkově ohodnoceny „chvalitebně“.

Hypotéza nebyla potvrzena. Jak je možné všimnout si v tabulce č. 13, byli tito studenti celkově ohodnoceni známkou dobře. Nutné bylo celkový výsledek zaokrouhlit nahoru. Přesto je hodnocení u těchto studentů lepší, než je tomu u respondentů z bakalářského studijního programu.

8H_A: Znalosti studentů závěrečných ročníků bakalářského studia ve studijním programu Ošetrovatelství budou po zprůměrování všech hodnocení z dotazníkového šetření celkově ohodnoceny „dobře“.

Hypotéza nebyla potvrzena. Opět se zaměříme na tabulku s č. 13, kde zjistíme celkové hodnocení studentů známkou dostatečně. Zde bylo opět nutné výsledek zaokrouhlit nahoru. Tito studenti byli pouze ve 14 % (19) případů ohodnoceni lepší známkou, než je známka dobře. Z toho nám vyplývá, že mají studenti navazujícího magisterského studia opravdu lepší známkové ohodnocení, a tudíž mají více vědomostí než je tomu u studentů bakalářského studijního programu.

9H_A: Studenti navazujícího magisterského studia v programu Ošetrovatelství mají větší zájem o přednášku s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu než studenti bakalářského studia stejného programu.

Kritérium: 9H_A je potvrzena, pokud minimálně 80 % studentů navazujícího magisterského studia v programu Ošetrovatelství zvolí v otázce 7 odpověď „a“ (ano) a zároveň pokud maximálně 40 % studentů bakalářského studia stejného programu zvolí v otázce 7 odpověď „a“ (ano).

Hypotéza nebyla statistickým testem potvrzena. V tomto případě bylo pracováno s položkou dotazníku, která se ukrývá pod č. 7. Z výsledků je patrné, že mají obě formy studia stejný zájem o přednášku, a to hned v 74 % (211) případů. Tato hodnota velmi překračuje průměr. Z výsledků nám vyplývá, že mají studenti neucelený přehled o problematice kolorektálního karcinomu. Jsme rádi, že nám vyšla právě tato otázka tak kladně. Výsledek odpovídá i celkovému známkovému ohodnocení studentů, které nedopadlo příznivě.

ZÁVĚR

Tato diplomová práce je zaměřená na rozdíly ve vědomostech studentů závěrečných ročníků ve studijním programu Ošetrovatelství. Celá práce je rozdělena na dvě části, a to na část teoretickou a praktickou. První část shrnuje základní poznatky o kolorektálním karcinomu. Praktická část je zaměřena na výzkumné šetření, jeho metodiku, výsledky a jejich prezentaci a diskuzi. Výzkumné šetření pomocí dotazníku bylo uskutečněno u studentů závěrečných ročníků na vybraných vysokých školách, které nabízejí studijní program Ošetrovatelství.

Hlavním cílem práce bylo zjistit rozdíly ve vědomostech o problematice kolorektálního karcinomu mezi studenty třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetrovatelství a studenty druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu. Tento hlavní cíl obsahoval další tři dílčí cíle. K těmto třem cílům bylo vytvořeno dohromady 9 hypotéz.

První dílčí cíl byl zaměřen na zjištění vědomostí studentů třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetrovatelství a studentů druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu o možnosti prevence kolorektálního karcinomu. Tento cíl byl splněn. Pomocí dotazníkového šetření jsme zjistily, že komplexní vědomosti o prevenci tohoto nádorového onemocnění jsou u obou typů studia dosti podprůměrné. Pokud bychom se zaměřily na screeningové kolonoskopické vyšetření včetně přípravy pacienta, jsou zde vědomosti již značně rozdílné. Zde jsme shledaly, že mají studenti navazujícího magisterského studia o poznání hlubší vědomosti.

Druhým dílčím cílem byla snaha zjistit vědomosti studentů třetího ročníku bakalářského studia ve studijním programu Ošetrovatelství a studentů druhého ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu o možnosti léčby kolorektálního karcinomu. Pomocí tohoto cíle jsme došly k závěru, že jsou studenti v navazujícím magisterském programu více informováni o léčbě kolorektálního karcinomu. Všechny tři hypotézy stanovené k tomuto cíli se nám potvrdily. Opět můžeme poukázat na nutnost kontinuálního vzdělávání sester.

Třetí a zároveň poslední cíl si kladl za své zjistit, zda studenti mají průměrné znalosti o kolorektálním karcinomu a zda by ocenili možnost přednášky s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu. I tento cíl byl splněn. Bohužel jsme zjistily, že studenti obou typů studia nemají takové vědomosti o KRK, které by se od nich

očekávaly. Zájem o ucelenou přednášku s problematikou projevila více než polovina všech dotázaných studentů. Tento fakt je kladným výsledkem. Studenti vědí o svých nedostatcích v této problematice a jsou ochotni si tyto informace doplnit.

Hlavní cíl byl také splněn. Zjistily jsme, že studenti navazujícího magisterského studia jsou více informováni o možnosti komplexní léčby tohoto nádorového onemocnění, a to včetně paliativní péče. Co se týká prevence tohoto rozšířeného nádorového onemocnění, jsou vědomosti obou skupin studentů na stejné úrovni. Po celkovém zhodnocení všech výsledků dotazníkového šetření jsme došly k závěru, že mají studenti navazujícího magisterského studia o stupeň lepší znalosti než studenti bakalářského studijního programu Ošetrovatelství. Ovšem ani tak nejsou výsledky uspokojující. Studenti navazujícího magisterského studia byli celkově ohodnoceni známkou dobře, studenti bakalářského studia obdrželi průměrně známku dostatečně. Tento výsledek nás utvrzuje v tom, že je důležité neustálé vzdělávání všeobecných sester, a to především vzdělávání celoživotní.

Výsledky výzkumného šetření budou poskytnuty vysokým školám, jejichž studenti se zúčastnili výzkumného šetření. Poskytnutí výsledků bylo na některých vysokých školách podmínkou pro možnost provedení našeho výzkumu. Tyto výsledky budou zaslány přímo vedoucím příslušných kateder, kteří souhlasili s uskutečněním zkoumání. Výsledky, hodnocení a komentáře budou zaslány jednak na CD, jednak v tištěné podobě. Spolu s výsledky budou zaslány informační karty, jež budou zároveň výstupem celé diplomové práce. Po vyhodnocení výzkumného šetření jsme došly k názoru, že je nutné vytvořit ucelený, stručný, názorný a jednoduchý manuál, podle kterého se budou studenti moci v dané problematice orientovat. Manuál k různým okruhům bude vždy vytvořen na samostatné kartě, jež bude vytištěna ve formátu A4 a zatavena do tvrdé fólie. Okruhy, jež budou vytvořeny, se budou týkat prevence kolorektálního karcinomu, programu screeningu kolorektálního karcinomu, přípravy na plánované kolonoskopické vyšetření, léčby KRK a paliativní péče. Záměrně jsme volily okruhy, ve kterých mají studenti nejvíce nedostatků. Tyto karty budou také nahrány v příslušném formátu na CD, jež bude zasláno fakultám, a to pro možnost dalšího kopírování a rozdávání daným studentům.

Dále si myslíme, že by bylo vhodné do budoucna vytvořit pro dané studenty přednášku s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu. Jak jsme zjistily, studenti by tuto přednášku v převážně části ocenili.

Jako další výstup jsme si stanovily vytvoření článku se základními výsledky, který bude odeslán do jednoho z recenzovaných odborných časopisů. Výsledky práce je možno publikovat také na odborných konferencích týkající se vzdělávání všeobecných sester.

Doporučení pro praxi:

- Vytvořit ucelenou přednášku o problematice kolorektálního karcinomu pro studenty závěrečných ročníků v programu Ošetřovatelství
- Po přednášce použít zpětnou vazbu a zjistit, čemu studenti nerozumí
- Získat od studentů informaci, jaké preferují výukové formy a metody při výuce kolorektálního karcinomu
- Nabízet studentům účast na konferencích, zabývajících se problematikou kolorektálního karcinomu
- Rozdat studentům navržené karty pro snazší orientaci v problematice
- Vyvěsit tyto karty na viditelné místo
- Zajistit, aby se tyto karty dostaly i ke studentům nižších ročníků

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. DUŠEK, Ladislav. *Epidemiologie, prevence a léčba kolorektálního karcinomu dle dostupných českých a mezinárodních dat*. Vyd. 1. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2012, 199 s. ISBN 978-80-87347-07-2.
2. DUŠEK Ladislav a kol. *Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice* [online]. Brno, 2005 [cit. 2014-01-30]. Dostupné z: <http://www.svod.cz/>
3. NAŇKA, Ondřej a ELIŠKOVÁ, Miloslava. *Přehled anatomie*. 2. dopl. a přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2009, 416 s. ISBN 978-802-4617-176.
4. *Anatomický atlas: orgány, systémy, struktury*. 1. české vyd. Překlad Zuzana Stloukalová. Praha: Svojtka, 2012, 439 s. ISBN 978-80-256-0739-8.
5. KUZMA, Ivan. *RAKOVINA HRUBÉHO ČREVA A KONEČNÍKA: Rady nielen pre postihnutých*. Bratislava: Liga proti rakovine SR, 2011. ISBN 80-89201-25-3.
6. LATA, Jan, BUREŠ, Jan a VAŇÁSEK Tomáš. *Gastroenterologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010, 256 s. ISBN 978-807-2626-922.
7. DYLEVSKÝ, Ivan. *Funkční anatomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2009, 532 s. ISBN 978-80-247-3240-4.
8. MERKUNOVÁ, Alena a OREL, Miroslav. *Anatomie a fyziologie člověka: pro humanitní obory*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 302 s. ISBN 978-802-4715-216.
9. VOKURKA, Martin a HUGO, Jan. *Praktický slovník medicíny*. 10., aktualiz. vyd. Praha: Maxdorf, ©2011, 519 s. ISBN 978-80-7345-262-9.
10. ADAM, Zdeněk, KREJČÍ, Marta a VORLÍČEK, Jiří. *Speciální onkologie: příznaky, diagnostika a léčba maligních chorob*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010, 417 s. ISBN 978-807-2626-489.

11. HOLUBEC, Luboš. *Kolorektální karcinom: současné možnosti diagnostiky a léčby*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004, 175 s. ISBN 80-247-0636-9.
12. KEIL, Radan. *Vybrané kapitoly z gastroenterologie*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2012, 86 s. ISBN 978-802-4619-705.
13. DUŠEK, Ladislav a kol. *Kolorektum.cz: Screening kolorektálního karcinomu* [online]. ©2014 [cit. 2014-01-29]. Dostupné z: <http://www.kolorektum.cz/>
14. VYZULA, Rostislav a ŽALOUDÍK, Jan. *Rakovina tlustého střeva a konečníku: vybrané kapitoly*. Praha: Maxdorf, 2007, 287 s. Jessenius. ISBN 978-807-3451-400.
15. SEIFERT, Bohumil. *Screening kolorektálního karcinomu*. Praha: Maxdorf, ©2012, 112 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-306-0.
16. FERDA, Jiří. *CT trávicí trubice*. 1. vyd. Praha: Galén, 2006, 243 s. ISBN 80-726-2436-9.
17. LADECKÝ, Roman. *Kolorektalni-karcinom.cz* [online]. ©2013 [cit. 2014-01-06]. Dostupné z: <http://www.kolorektalni-karcinom.cz/>
18. VORLÍČEK, Jiří, ABRAHÁMOVÁ, Jitka a VORLÍČKOVÁ, Hilda. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 448 s. ISBN 978-802-4737-423.
19. SLADKÁ, Jaroslava. *Familiární adenomatózní polypóza: Mnohohlavá hydra*. *Zdravotnické noviny*. 2010, č. 3. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/mlada-fronta-zdravotnicke-noviny-zdn/familiarni-adenomatozni-polypoza-mnohohlava-hydra-449202>
20. NOVOTNÝ, Aleš. *Polypy a polypóza*. *Zdravotnické noviny*. 2011, č. 15. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/mlada-fronta-zdravotnicke-noviny-zdn/polypy-a-polypozy-460889>

21. ČERNOCH, Jiří. *Prekancerózy v trávicím traktu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 196 s. ISBN 978-802-4735-009.
22. JOUKALOVÁ, Zuzana. Rizikové faktory nádorových onemocnění. *MOÚ* [online]. 5. 9. 2013 [cit. 2014-01-06]. Dostupné z: <http://www.mou.cz/rizikove-faktory-nadorovych-onemocneni/t3019>
23. ZACHOVÁ, Veronika. *Stomie*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 200 s. ISBN 978-802-4732-565.
24. ŽALOUDÍK, Jan. *Vyhňte se rakovině, aneb, prevence zhoubných nádorů pro každého*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 189 s. ISBN 978-802-4723-075.
25. SKÁLA, Bohumil, ODRÁŽKA, Karel a KOMÁREK, Lumír. *Obecné preventivní a vyhledávací postupy u nádorových onemocnění v primární péči: doporučený diagnostický a léčebný postup pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Společnost všeobecného lékařství ČLS JEP, 2005, 18 s. Doporučené postupy pro praktické lékaře. ISBN 80-869-9802-9.
26. *Novinky z medicíny 2012/2013: průlomové objevy, které změní váš život*. 1. vyd. Praha: Reader's Digest Výběr, 2013, 255 s. ISBN 978-80-7406-232-2.
27. BUREŠ, Jan. *Gastroenterologie 2006: collectio novissima*. 1. vyd. Praha: Triton, 2006, 286 s. Trendy v medicíně. ISBN 80-725-4598-1.
28. HOFFMANNOVÁ, Petra a PLÍVOVÁ, Lenka. *Základy ošetrovatelské péče: 4. díl*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2008. ISBN 978-80-7372-343-9.
29. HOLUBOVÁ, Adéla, NOVOTNÁ, Helena a MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetrovatelská péče v gastroenterologii a hepatologii*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013, 267 s. ISBN 978-80-204-2806-6.

30. EHRMANN, Jiří. Anamnéza a symptomatologie v gastroenterologii. *Postgraduální medicína*. 2005, č. 5. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/archiv/postgradualni-medicina-priloha/?id=2834>
31. KLENER, Pavel. *Propedeutika ve vnitřním lékařství*. 3., přeprac. vyd. Praha: Galén, 2009, 324 s. ISBN 978-807-2626-434.
32. TACHECÍ, Ilja. *Kapslová endoskopie*. 1. vyd. Hradec Králové: Nucleus HK, 2008, 259 s. Edice interních oborů. ISBN 978-808-7009-451.
33. CHROBÁK, Ladislav. *Propedeutika vnitřního lékařství*. Nové, zcela přeprac. vyd. doplněné testy. Ilustrace Josef Bavor. Praha: Grada, ©2007, 246 s. ISBN 978-802-4713-090.
34. ADAM, Zdeněk, VORLÍČEK, Jiří a VANÍČEK, Jiří. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob*. 2. aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2004, 684 s. ISBN 80-247-0896-5.
35. MINÁRIK, Marek. Genetika a biologie kolorektálního karcinomu. *Česká společnost HPB chirurgie* [online]. 2005 [cit. 2014-01-06]. Dostupné z: <http://www.hpb.cz/index.php?pId=05-2-04>
36. ANDĚL, Petr, ŠKROVINA, Matěj a DUCHÁČ, Vítězslav. *Základy praktické proktologie*. 1. vyd. Praha: Galén, ©2012, 220 s. ISBN 978-807-2628-926.
37. KOMOROUSOVÁ, Irena a SCHMIDTMAYEROVÁ, Blanka. Metody nukleární medicíny v onkologii. *Sestra*. 2010, **20**(6), 52 – 54. ISSN 1210-0404.
38. BINAROVÁ, Andrea. *Radioterapie*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, Fakulta zdravotnických studií, 2010, 253 s. ISBN 978-80-7368-701-4.
39. KAREŠOVÁ, Jana. *Praktické rady pro onkologické pacienty, aneb, Jak překonat nesnáze při léčbě rakoviny*. Praha: Maxdorf, 2010, 143 s. ISBN 978-807-3452-179.

40. ČEŠKA, Richard. *Interna*. Praha: Triton, 2010, 855 s. ISBN 978-807-3874-230.
41. KLENER, Pavel a KLENER, Pavel, jr. *Nová protinádorová léčiva a léčebné strategie v onkologii*. 1. vyd. Praha: Grada, ©2010, 209 s. ISBN 978-802-4728-087.
42. SUCHÁNEK, Štěpán, BARKMANOVÁ, Jaroslava a FRIČ, Přemysl. *Rakovina tlustého střeva a konečníku: prevence zabírá*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011, 35 s. Lékař a pacient. ISBN 978-80-204-2474-7.
43. CHAMBERLAIN, Jonathan. *Cancer recovery guide: 15 alternative and complementary strategies for restoring health*. Forest Row, East Sussex: Clairview, 2008, 168 p. ISBN 19-055-7014-7.
44. BUB, David, ROSE, Susannah a WONG, Douglas. *100 questions & Answers About Colorectal Cancer*. 2nd ed. Sudbury, Mass.: Jones and Bartlett Publishers, ©2008, 259 p. ISBN 07-637-5441-2.
45. JENKINS, Julianne. *Colorectal cancer: risk, diagnosis and treatments*. New York: Nova Science Publishers, ©2011, 229 p. Cancer etiology, diagnosis and treatments. ISBN 9781617614279.
46. KIZÁK, Juraj. *Hospice.cz* [online]. ©2005 - 2011 [cit. 2014-01-06]. Dostupné z: <http://www.hospice.cz/>
47. WEITEN, Wayne, DUNN, Dana a HAMMER, Elizabeth. *Psychology applied to modern life: adjustments in the 21st century*. 10th ed. Belmont, CA: Wadsworth/Cengage Learning, ©2012, 537 p. ISBN 978-111-1186-630.
48. KREML, Pavel. *České ILCO* [online]. ©2010 [cit. 2014-01-06]. Dostupné z: <http://www.ilco.cz/>

49. BLÁHOVÁ, Hana, PLÍVOVÁ, Lenka a PTÁČKOVÁ, Blanka. *Základy ošetrovatelské péče: 2. díl*. 1. vyd. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2008. ISBN 978-80-7372-341-5.
50. MARKUSOVÁ, Tamara. Vliv kolostomie na aktivity denního života stomiků. *Sestra*. 2011, **21**(10), 36 - 37. ISSN 1210-0404.
51. VÍTKOVÁ, Radomíra a PUPÍKOVÁ, Blanka. Život se stomií. *Sestra*. 2013, **23**(11), 43 - 45. ISSN 1210-0404.
52. KLEINOVÁ, Jana. *Malnutrice nejen u nádorových onemocnění*. Olomouc: Solen, 2011, 62 s. ISBN 978-80-87327-77-7.
53. WILHELM, Zdeněk. *Co je dobré vědět o výživě onkologicky nemocných*. Olomouc: Solen, 2008, 70 s. ISBN 978-80-254-1525-2.
54. GEMZICKÝ, Maroš. Všeobecná sestra: Studijní plán. *Fakulta zdravotnických věd: Univerzita Palackého v Olomouci*[online]. 2013 [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <http://www.fzv.upol.cz/skupiny/studentum/bakalarske-a-magisterske-studium/20132014/vseobecna-sestra-prezenci/>
55. OSTRAVSKÁ UNIVERZITA V OSTRAVĚ. *Portál Ostravské univerzity* [online]. © 2011 [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <https://portal.osu.cz/wps/portal/>
56. UNIVERZITA PALACKÉHO PARDUBICE. *IS/STAG: Portál* [online]. © 2014 [cit. 2014-03-01]. Dostupné z: <https://portal.upce.cz/portal/>
57. VOCHYÁNOVÁ, Aneta. *Radioterapie kolorektálního karcinomu a porovnání informovanosti nelékařského zdravotnického personálu a laické veřejnosti*. České Budějovice, 2013. Dostupné z: https://theses.cz/id/5cyvow/Aneta_Vochynov_radiologick_asistent2013.pdf.
Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce Lubomír Francel.

58. HARTMANOVÁ, Kristina. *Problematika kolorektálního karcinomu v primární péči*. Brno, 2011. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/258239/lf_b/BP_Harmanova_2011.pdf. Bakalářská práce. Masarykova univerzita. Katedra ošetřovatelství. Vedoucí práce Andrea Pokorná.
59. PETRÁŠKOVÁ, Hana. *Sebepéče v rámci sekundární prevence – u kolorektálního karcinomu*. Olomouc, 2011. Dostupné z: <https://theses.cz/id/0j14ln/Binder1.pdf>. Diplomová práce. Univerzita Palackého v Olomouci, Ústav ošetřovatelství. Vedoucí práce Lenka Machálková.
60. ČERNÁ, Miroslava. *Problematika informovanosti u pacienta indikovaného ke kolonoskopii*. České Budějovice, 2008. Dostupné z: https://theses.cz/id/k9roj2/downloadPraceContent_adipIdno_10930. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta. Vedoucí práce Věra Stasková.
61. *Příbalový leták FORTRANS prášek pro přípravu perorálního roztoku macrogolum 4000*, výrobce: Beaufour Ipsen Industrie, Dreux, Francie, datum poslední revize: 21. 12. 2011.
62. MIKUDIMOVÁ, Pavla. *Lidská důstojnost a umírání*. Brno, 2008. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/176593/lf_b/BP-text_prace.pdf. Bakalářská práce. Masarykova univerzita, Lékařská fakulta. Vedoucí práce Olga Černá.

SEZNAM ZKRATEK

AČ	Absolutní četnost
BMI	Body mass index
C18	Karcinom tračnicku
C19	Karcinom rektosigmoideálního přechodu
C20	Karcinom rekta
CA 19-9	Karbohydrátový antigen 19-9
CEA	Karcinoembryonální antigen
CT	Počítačová tomografie
ČR	Česká republika
DNA	Deoxyribonukleová kyselina
FAP	Familiární adenomatózní polypóza
Gy	Gray
KRK	Kolorektální karcinom
MHz	Megahertz
MR	Magnetická rezonance
NOR ČR	Národní onkologický registr České republiky
NaP	Fosforečnan sodný
PEG	Perkutánní endoskopická gastrostomie
PET	Pozitronová emisní tomografie
PTEN	Phosphatase and tensin homolog
RČ	Relativní četnost
RTG	Rentgen
SpO ₂	Saturace kyslíku
SVOD	Systém pro vizualizaci onkologických dat
SZŠ	Střední zdravotnická škola
TNM	Tumor – Nodi – Metastasis
VŠ	Vysoká škola

SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1: Věk respondentů	58
Tabulka č. 2: Název aktuálně studované vysoké školy	59
Tabulka č. 3: Typ studijního programu	60
Tabulka č. 4: Forma studia oboru.....	60
Tabulka č. 5: Získané informace o kolorektálním karcinomu.....	61
Tabulka č. 6: Předměty zabývající se problematikou kolorektálního karcinomu	62
Tabulka č. 7: Zájem o přednášku	63
Tabulka č. 8: Kontraindikované potraviny u bezsezónové diety	71
Tabulka č. 9: Hospicová zařízení v České republice.....	81
Tabulka č. 10: Subjektivní hodnocení znalostí studentů	82
Tabulka č. 11: Zhodnocení odpovědí u studentů bakalářského studijního programu	83
Tabulka č. 12: Zhodnocení odpovědí u studentů navazujícího magisterského studijního programu.....	84
Tabulka č. 13: Objektivní hodnocení znalostí studentů	85
Tabulka č. 14: Četnosti k hypotéze č. 1	86
Tabulka č. 15: Pozorované četnosti k hypotéze č. 1.....	87
Tabulka č. 16: Očekávané četnosti k hypotéze č. 1	87
Tabulka č. 17: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 1.....	87
Tabulka č. 18: Četnosti k hypotéze č. 2.....	88
Tabulka č. 19: Pozorované četnosti k hypotéze č. 2.....	88
Tabulka č. 20: Očekávané četnosti k hypotéze č. 2.....	88
Tabulka č. 21: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 2.....	89
Tabulka č. 22: Četnosti k hypotéze č. 3.....	90
Tabulka č. 23: Pozorované četnosti k hypotéze č. 3.....	90
Tabulka č. 24: Očekávané četnosti k hypotéze č. 3.....	90
Tabulka č. 25: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 3.....	90
Tabulka č. 26: Četnosti k hypotéze č. 4.....	91
Tabulka č. 27: Pozorované četnosti k hypotéze č. 4.....	91
Tabulka č. 28: Očekávané četnosti k hypotéze č. 4.....	91
Tabulka č. 29: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 4.....	92
Tabulka č. 30: Četnosti k hypotéze č. 5.....	92

Tabulka č. 31: Pozorované četnosti k hypotéze č. 5.....	92
Tabulka č. 32: Očekávané četnosti k hypotéze č. 5.....	93
Tabulka č. 33: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 5.....	93
Tabulka č. 34: Četnosti k hypotéze č. 6.....	94
Tabulka č. 35: Pozorované četnosti k hypotéze č. 6.....	94
Tabulka č. 36: Očekávané četnosti k hypotéze č. 6.....	94
Tabulka č. 37: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 6.....	95
Tabulka č. 38: Četnosti k hypotéze č. 9.....	95
Tabulka č. 39: Pozorované četnosti k hypotéze č. 9.....	96
Tabulka č. 40: Očekávané četnosti k hypotéze č. 9.....	96
Tabulka č. 41: Výpočet testového kritéria k hypotéze č. 9.....	96

SEZNAM GRAFŮ

Graf č. 1: Preventivní prohlídky u praktického lékaře	64
Graf č. 2: Kvartérní prevence	65
Graf č. 3: Potraviny snižující riziko vzniku kolorektálního karcinomu	66
Graf č. 4: Test na okultní krvácení	67
Graf č. 5: Kolonoskopické vyšetření hrazené pojišťovnou	68
Graf č. 6: Kolonoskopické vyšetření	69
Graf č. 7: Dieta před plánovaným kolonoskopickým vyšetřením	70
Graf č. 8: Ředění přípravku Fortrans	72
Graf č. 9: Ředění přípravku Picoprep	73
Graf č. 10: Grading	74
Graf č. 11: Základní jednotka užívaná při hodnocení absorbované dávky v radioterapii ...	75
Graf č. 12: Poradiační změny	76
Graf č. 13: Huberovy jehly	77
Graf č. 14: ILCO	78
Graf č. 15: Zahájení paliativní léčby	79
Graf č. 16: Fáze smířování se se závažnou diagnózou dle Elisabeth Kübler-Rossovové	80

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Dotazník

Příloha č. 2: Žádost o povolení výzkumného šetření - Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Příloha č. 3: Žádost o povolení výzkumného šetření - Západočeská univerzita v Plzni

Příloha č. 4: Žádost o povolení výzkumného šetření - Univerzita Palackého Olomouc

Příloha č. 5: Žádost o povolení výzkumného šetření - Ostravská univerzita v Ostravě

Příloha č. 6: Žádost o povolení výzkumného šetření - Univerzita Pardubice

Příloha č. 7: Žádost o povolení výzkumného šetření - Masarykova univerzita

Příloha č. 8: Žádost o povolení výzkumného šetření - Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem

Příloha č. 9: Žádost o povolení výzkumného šetření - Technická univerzita v Liberci

Příloha č. 10: Výstup 1 - Prevence kolorektálního karcinomu

Příloha č. 11: Výstup 2 - Program screeningu kolorektálního karcinomu A

Příloha č. 12: Výstup 3 - Program screeningu kolorektálního karcinomu B

Příloha č. 13: Výstup 4 - Příprava na plánované kolonoskopické vyšetření

Příloha č. 14: Výstup 5 - Léčba kolorektálního karcinomu

Příloha č. 15: Výstup 6 - Paliativní péče

Příloha č. 1: Dotazník

Vážený respondent,

chtěla bych vás poprosit o **vyplnění krátkého dotazníku** s názvem **Vědomosti studentů o kolorektálním karcinomu**, jehož vyplnění vám **zabere 10 – 15 minut**. Tento dotazník je součástí mé diplomové práce s názvem Vědomosti studentů o problematice kolorektálního karcinomu. Pomocí tohoto výzkumu bych ráda zjistila rozdíly ve vědomostech studentů závěrečných ročníků bakalářského a navazujícího magisterského studia v programu Ošetrovatelství. Dotazník je zcela anonymní a jeho vyplněním souhlasíte se zpracováním získaných informací. Jestliže není uvedeno jinak, označte prosím vždy jen jednu odpověď. Vyplňte, prosím, pouze část A-C. Součástí dotazníku D slouží k vyhodnocení Vašich znalostí. Pokud budete mít jakékoli dotazy, neváhejte mě kontaktovat na emailovou adresu: katka.ginzlova@seznam.cz.

Předem Vám děkuji za vyplnění dotazníku i za čas, který jste mu věnovali.

Bc. Kateřina Ginzlová, studentka 2. ročníku navazujícího magisterského studia oboru Ošetrovatelská péče o pacienty ve vybraných klinických oborech na Západočeské univerzitě v Plzni

A/ KATEGORIÁLNÍ ZNAKY SOUBORU RESPONDENTŮ

2. Věk:

3. Napište název Vaší aktuálně studované fakulty respektive vysoké školy:

.....

4. Jaký je typ Vašeho studijního programu?

- c) Bakalářský studijní program
- d) Navazující magisterský studijní program

5. Jakou formou studia oboru studujete?

- c) Prezenční
- d) Kombinovaná

B/ INFORMATIVNÍ ČÁST

6. Kde jste získal/a informace o problematice kolorektálního karcinomu? (Lze zvolit více možností)
- a) V rámci studia SZŠ
 - b) V rámci studia bakalářského programu
 - c) V rámci studia navazujícího magisterského programu
 - d) Samostudiem
 - e) Ze seminářů
 - f) Jiné, uveďte:
7. V jakých předmětech v rámci Vašeho dosavadního studia jste se s problematikou kolorektálního karcinomu setkal/a? (Vypište)
-
-
8. Máte zájem o přednášku s uceleným přehledem problematiky kolorektálního karcinomu?
- a) Ano
 - b) Ne

C/ VĚDOMOSTNÍ ČÁST

9. Do jaké prevence byste zařadil/a preventivní prohlídky u praktického lékaře?
- a) Primární
 - b) Sekundární
 - c) Terciální
10. Čím se zabývá kvartérní prevence?
- d) Zabývá se snížením rizik a předcházením vzniku dalších komplikací, které již nastaly v souvislosti s nádorovým onemocněním. Součástí této prevence je i dispenzarizace v onkologických poradnách.
 - e) Zabývá se zlepšením kvality života u pacienta s nevléčitelným nádorovým onemocněním. S kvartérní prevencí úzce souvisí paliativní péče.

f) Zabývá se záchytem onemocnění a snaží se zabránit jeho šíření a prohlubování. Slouží také pro včasnou diagnostiku již existujících prekanceróz.

11. Které potraviny snižují riziko vzniku kolorektálního karcinomu?

- d) Čokoládové polevy, vepřové maso, hovězí maso
- e) Ovoce a zelenina, vláknina, rybí maso, protektivní látky
- f) Ovoce a zelenina, grilovaná úprava červeného masa, vláknina, rybí maso

12. Jak často je pojišťovnou hrazen test na okultní krvácení?

- d) Od 50. roku života do 55 let věku jednou ročně, poté vždy jednou za dva roky
- e) Od 50. roku života do 55 let věku dvakrát ročně, poté vždy jednou za dva roky
- f) Od 50. roku života do 55 let věku jednou ročně, poté vždy jednou za tři roky

13. Jak často je pojišťovnou hrazeno kolonoskopické vyšetření?

- d) Od 50. roku života vždy jednou za 10 let
- e) Od 55. roku života vždy jednou za 10 let
- f) Od 55. roku života vždy jednou za 5 let

14. Jak se nazývá kolonoskopie, pokud je kolonoskopem dosaženo slepého střeva?

- d) Totální
- e) Parciální
- f) Komplexní

15. Jak dlouho před plánovaným kolonoskopickým vyšetřením je nutné dodržovat bezsezbytkovou dietu?

- d) Tři dny
- e) Pět dnů
- f) Týden

16. Vyberte veškeré potraviny, které jsou kontraindikovány při dodržování bezsezbytkové diety před plánovaným kolonoskopickým vyšetřením.

- e) Kompotované ovoce
- f) Libové maso
- g) Luštěniny
- h) Zelenina se slupkou
- e) Rýže loupaná
- f) Těstoviny
- g) Čistý bujón
- h) Červené maso

17. Do jakého množství vody byste naředil/a jeden sáček balení Fortrans?

- d) 500 ml
- e) 1000 ml
- f) 250 ml

18. Jaké jsou pokyny pro ředění přípravku Picoprep?

- d) Obsah jednoho sáčku se rozpustí v litru vody. Vzniklá směs se míchá 2 - 3 minuty. V důsledku chemických reakcí dojde ke vzniku zakalené tekutiny.
- e) Obsah jednoho sáčku se rozpustí v libovolném množství tekutiny. Vzniklá směs se míchá 5 minut, než vznikne zakalená tekutina.
- f) Obsah jednoho sáčku se rozpustí v šálku vody. Vzniklá směs se míchá 2 – 3 minuty do vzniku zakalené tekutiny. V důsledku chemických reakcí dojde k zahřátí přípravku.

19. Co je to grading?

- d) Určení diferencovanosti nádoru
- e) Určení rozsahu nádoru
- f) Určení diferencovanosti i rozsahu nádoru

20. Jaká je základní jednotka užívaná při hodnocení absorbované dávky při radioterapii?

- d) 1 m^2
- e) Uvádí se v procentech
- f) 1 Gy (Gray)

21. Kdy musí vzniknout poradiační změny, aby mohly být označené za pozdní?
- d) Po třech měsících od ukončení léčby
 - e) Po roce od ukončení léčby
 - f) Po šesti měsících od ukončení léčby
22. Jak se jmenují speciální jehly, pomocí kterých se aplikuje léčivo do venózního portu?
- d) Huberovy
 - e) Luer
 - f) Punkční
23. Co je to ILCO?
- d) ILCO je největší příspěvková organizace zabývající se postavením a kvalitou života stomiků v ČR.
 - e) ILCO je nadace, která se zabývá zlepšením kvality života stomiků v ČR.
 - f) ILCO je největší dobrovolné sdružení stomiků v ČR a snaží se zlepšit postavení stomiků v ČR.
24. V jakém případě je zahájena paliativní léčba?
- d) V těch případech, kdy už jsou vyčerpány všechny ostatní možnosti léčby a stav pacienta hodnotíme jako nevléčitelný. Není ji možné zahájit již při stanovení samotné diagnózy.
 - e) V těch případech, kdy už jsou vyčerpány všechny ostatní možnosti léčby a stav pacienta hodnotíme jako nevléčitelný. Je možné ji zahájit již při stanovení samotné diagnózy.
 - f) V případě, kdy je neúspěšně ukončen jeden z možných léčebných postupů.
25. Jaké fáze smířování se se závažnou diagnózou postupně popsala Elisabeth Kübler-Rossová?
- d) Šok, agrese, vyjednávání, deprese, smíření
 - e) Popření, agrese, deprese, smlouvání, smíření
 - f) Šok, smlouvání, agrese, hněv, smíření

26. Jaká znáte hospicová zařízení v České republice? (Vypište)

.....

** za každou správnou odpověď obdržíte jeden bod.*

27. Na škále od výborně do nedostatečně ohodnoťte své znalosti o kolorektálním karcinomu. (Známkování jako ve škole)

- a) Výborně
- b) Chvalitebně
- c) Průměrně
- d) Dostatečně
- e) Nedostatečně

Ještě jednou Vám děkuji za Váš čas, část D již nevyplňujte

**D/ VYHODNOCENÍ ZNALOSTÍ RESPONDENTA Z VĚDOMOSTNÍ ČÁSTI
DOTAZNÍKU**

Správné odpovědi	
Špatné odpovědi	
Celkové hodnocení	

Příloha č. 2: Žádost o povolení výzkumného šetření - Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích

Vážená paní
doc. PhDr. Sylva Bártlová, Ph.D.
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence
U Výstaviště 26
České Budějovice
370 05

V Liberci dne 7. 1. 2014

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na Katedře ošetrovatelství a porodní asistence

Vážená paní docentko Bártlová,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Katedře ošetrovatelství a porodní asistence na Jihočeské univerzitě v rámci své závěrečné diplomové práce, a to u studentů 3. ročníku bakalářského studia v programu Ošetrovatelství a u studentů 2. ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu. Výzkum se týká studentů v prezenční i kombinované formě studia.

Jmenuji se Kateřina Ginzlová, narozena 25. 6. 1990 a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studijního programu Ošetrovatelství, oboru Ošetrovatelská péče ve vybraných klinických oborech, prezenční formy, na Katedře ošetrovatelství a porodní asistence na Západočeské univerzitě v Plzni.

Cílem mé práce s názvem Vědomosti studentů o problematice kolorektálního karcinomu je zmapovat rozdíly ve vědomostech mezi studenty závěrečných ročníků bakalářského a magisterského studia v programu Ošetrovatelství.

Výzkumné šetření bude provedeno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením paní PhDr. Adély Holubové.

Prosím o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji, s úctou
Bc. Kateřina Ginzlová
Sadová 523
Jablunné v Podještědí
47125
e-mail: katka.ginzlova@seznam.cz
mobil: 721 786 172

Vyjádření:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Odůvodnění:

depozice

Datum: 9.1.2014

Podpis a razítko:

Bc. Ginzlová

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
v Českých Budějovicích
ZDRAVOTNÉ SOCIÁLNÍ FAKULTA
Katedra ošetrovatelství a porodní asistence

Příloha č. 3: Žádost o povolení výzkumného šetření - Západočeská univerzita v Plzni

Vážená paní
Mgr. Lucie Kašová
Fakulta zdravotnických studií
Univerzitní 8
306 14 Plzeň

V Liberci dne 7. 1. 2014

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na Katedře ošetřovatelství a porodní asistence

Vážená paní magistro Kašová,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Katedře ošetřovatelství a porodní asistence na ZČU v rámci své závěrečné diplomové práce, a to u studentů 3. ročníku bakalářského studia v programu Ošetřovatelství a u studentů 2. ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu. Výzkum se týká studentů v prezenční i kombinované formě studia.

Jmenuji se Kateřina Ginzlová, narozena 25. 6. 1990 a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studijního programu Ošetřovatelství, oboru Ošetřovatelská péče ve vybraných klinických oborech, prezenční formy, na Katedře ošetřovatelství a porodní asistence na Západočeské univerzitě v Plzni.

Cílem mé práce s názvem Vědomosti studentů o problematice kolorektálního karcinomu je zmapovat rozdíly ve vědomostech mezi studenty závěrečných ročníků bakalářského a magisterského studia v programu Ošetřovatelství.

Výzkumné šetření bude provedeno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením paní PhDr. Adély Holubové.

Prosím o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji, s úctou
Bc. Kateřina Ginzlová
Sadová 523
47125 Jablonné v Podještědí
e-mail: katka.ginzlova@seznam.cz
mobil: 721 786 172

Vyjádření:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Odůvodnění:

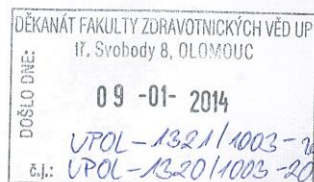
Datum: 13. 1. 2014

Podpis a razítko:

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta zdravotnických studií
katedra ošetřovatelství
a porodní asistence

Příloha č. 4: Žádost o povolení výzkumného šetření - Univerzita Palackého Olomouc

Vážená paní proděkanka
Mgr. Zdeňka Mikšová, Ph.D.
Fakulta zdravotnických věd
Tř. Svobody 8
Olomouc
771 11



V Liberci dne 7. 1. 2014

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na Ústavu ošetrovatelství

Vážená paní doktorko Mikšová,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Ústavu ošetrovatelství na Univerzitě Palackého v Olomouci v rámci své závěrečné diplomové práce, a to u studentů 3. ročníku bakalářského studia v programu Ošetrovatelství a u studentů 2. ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu. Výzkum se týká studentů v prezenční i kombinované formě studia.

Jmenuji se Kateřina Ginzlová, narozena 25. 6. 1990 a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studijního programu Ošetrovatelství, oboru Ošetrovatelská péče ve vybraných klinických oborech, prezenční formy, na Katedře ošetrovatelství a porodní asistence na Západočeské univerzitě v Plzni.

Cílem mé práce s názvem Vědomosti studentů o problematice kolorektálního karcinomu je zmapovat rozdíly ve vědomostech mezi studenty závěrečných ročníků bakalářského a magisterského studia v programu Ošetrovatelství.

Výzkumné šetření bude provedeno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením paní PhDr. Adély Holubové.

Prosím o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji, s úctou
Bc. Kateřina Ginzlová
Sadová 523
Jablonné v Podještědí
47125
e-mail: katka.ginzlova@seznam.cz
mobil: 721 786 172
Podpis: *Ginzlová*

Vyjádření:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Datum:

Odůvodnění:

Souhlasím s podáním této žádosti o povolení výzkumného šetření.

Podpis a razítko:

M. L.

Univerzita Palackého
v Olomouci
Fakulta zdravotnických věd
studijní oddělení

Příloha č. 5: Žádost o povolení výzkumného šetření - Ostravská univerzita v Ostravě

Vážená paní
doc. PhDr., Darja Jarošová, Ph.D.
Lékařská fakulta
Syllabova 19
703 00 Ostrava – Zábřeh

V Liberci dne 7. 1. 2014

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na Ústavu ošetřovatelství a porodní asistence

Vážená paní docentko Jarošová,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Ústavu ošetřovatelství a porodní asistence na Ostravské univerzitě v rámci své závěrečné diplomové práce, a to u studentů 3. ročníku bakalářského studia v programu Ošetřovatelství a u studentů 2. ročníku navazujícího magisterského studia ve stejném programu. Výzkum se týká studentů v prezenční i kombinované formě studia.

Jmenuji se Kateřina Ginzelová, narozena 25. 6. 1990 a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studijního programu Ošetřovatelství, oboru Ošetřovatelská péče ve vybraných klinických oborech, prezenční formy, na Katedře ošetřovatelství a porodní asistence na Západočeské univerzitě v Plzni.

Cílem mé práce s názvem Vědomosti studentů o problematice kolorektálního karcinomu je zmapovat rozdíly ve vědomostech mezi studenty závěrečných ročníků bakalářského a magisterského studia v programu Ošetřovatelství.

Výzkumné šetření bude provedeno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením paní PhDr. Adély Holubové.

Prosím o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji, s úctou
Bc. Kateřina Ginzelová
Sadová 523
Jablonné v Podještědí
47125
e-mail: katka.ginzelova@seznam.cz
mobil: 721 786 172

Vyjádření:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Odůvodnění:

Datum: 9. 1. 2014

Podpis a razítko:



Příloha č. 6: Žádost o povolení výzkumného šetření - Univerzita Pardubice

Vážená paní
Mgr. Martina Jedlinská
Fakulta zdravotnických studií - Univerzita Pardubice
Průmyslová 395
532 10 Pardubice - Černá za Bory

V Liberci dne 7. 1. 2014

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na Katedře ošetřovatelství

Vážená paní magistro Jedlinská,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Katedře ošetřovatelství na Univerzitě Pardubice v rámci své závěrečné diplomové práce, a to u studentů 2. ročníku navazujícího magisterského studia v programu Ošetřovatelství.

Jmenuji se Kateřina Ginzlová, narozena 25. 6. 1990 a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studijního programu Ošetřovatelství, oboru Ošetřovatelská péče ve vybraných klinických oborech, prezenční formy, na Katedře ošetřovatelství a porodní asistence na Západočeské univerzitě v Plzni.

Cílem mé práce s názvem Vědomosti studentů o problematice kolorektálního karcinomu je zmapovat rozdíly ve vědomostech mezi studenty závěrečných ročníků bakalářského a magisterského studia v programu Ošetřovatelství.

Výzkumné šetření bude provedeno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením paní PhDr. Adély Holubové.

Prosím o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji, s úctou
Bc. Kateřina Ginzlová
Sadová 523
Jablonné v Podještědí
47125
e-mail: katka.ginzlova@seznam.cz
mobil: 721 786 172

Vyjádření:

Souhlasím

Nesouhlasím

Odůvodnění:

Datum: 10. 1. 2014

Podpis a razítko: 

Příloha č. 7: Žádost o povolení výzkumného šetření - Masarykova univerzita

Vážená paní
doc. PhDr. Miroslava Kyasová, Ph.D.
Lékařská fakulta
Katedra ošetrovatelství
Kamenice 126/3
625 00 Brno

V Liberci dne 7. 1. 2014

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na Katedře ošetrovatelství

Vážená paní docentko Kyasová,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Katedře ošetrovatelství na Lékařské fakultě Masarykovy univerzity v rámci své závěrečné diplomové práce, a to u studentů 3. ročníku bakalářského studia v programu Ošetrovatelství.

Jmenuji se Kateřina Ginzlová, narozena 25. 6. 1990 a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studijního programu Ošetrovatelství, oboru Ošetrovatelská péče ve vybraných klinických oborech, prezenční formy, na Katedře ošetrovatelství a porodní asistence na Západočeské univerzitě v Plzni.

Cílem mé práce s názvem Vědomosti studentů o problematice kolorektálního karcinomu je zmapovat rozdíly ve vědomostech mezi studenty závěrečných ročníků bakalářského a magisterského studia v programu Ošetrovatelství.

Výzkumné šetření bude provedeno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením paní PhDr. Adély Holubové.

Prosím o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji, s úctou
Bc. Kateřina Ginzlová
Sadová 523
Jablonné v Podještědí
47125
e-mail: katka.ginzlova@seznam.cz
mobil: 721 786 172

Vyjádření:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Odůvodnění:

Datum:

15. 1. 2014

MASARYKOVA UNIVERZITA
Lékařská fakulta
625 00 Brno, Kamenice 5
90

Podpis a razítko:

Příloha č. 8: Žádost o povolení výzkumného šetření - Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem

Vážená paní
Mgr. Jana Chrásková
Univerzita Jana Evangelisty Purkyně
Velká Hradební 13
400 96 Ústí nad Labem

V Liberci dne 7. 1. 2014

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na Katedře ošetrovatelství a porodní asistence

Vážená paní magistro Chrásková,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Katedře ošetrovatelství a porodní asistence na Univerzitě Jana Evangelisty Purkyně v rámci své závěrečné diplomové práce, a to u studentů 3. ročníku bakalářského studia v programu Ošetrovatelství.

Jmenuji se Kateřina Ginzlová, narozena 25. 6. 1990 a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studijního programu Ošetrovatelství, oboru Ošetrovatelská péče ve vybraných klinických oborech, prezenční formy, na Katedře ošetrovatelství a porodní asistence na Západočeské univerzitě v Plzni.

Cílem mé práce s názvem Vědomosti studentů o problematice kolorektálního karcinomu je zmapovat rozdíly ve vědomostech mezi studenty závěrečných ročníků bakalářského a magisterského studia v programu Ošetrovatelství.

Výzkumné šetření bude provedeno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením paní PhDr. Adély Holubové.

Prosím o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji, s úctou
Bc. Kateřina Ginzlová
Sadová 523
Jablonné v Podještědí
47125
e-mail: katka.ginzlova@seznam.cz
mobil: 721 786 172

Vyjádření:

- Souhlasím
 Nesouhlasím

Odůvodnění:

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ
v ÚSTÍ NAD LABEM -1-
Fakulta zdravotnických studií
Katedra ošetrovatelství
400 96 Ústí n. L., Velká hradební 13

Datum: 14. 1. 2014

Podpis a razítko:


Mgr. Jana Chrásková

Příloha č. 9: Žádost o povolení výzkumného šetření - Technická univerzita v Liberci

Vážená paní
Mgr. Marie Froňková
Technická univerzita v Liberci
Studentská 2
Liberec 1
461 17

7. 1. 2014
Ej: 14/8515/002551-01
TUL-91476

V Liberci dne 7. 1. 2014

Věc: Žádost o povolení výzkumného šetření na Ústavu zdravotnických studií

Vážená paní magistro Froňková,

dovoluji si Vás požádat o povolení výzkumného šetření na Ústavu zdravotnických studií TUL v rámci své závěrečné diplomové práce, a to u studentů 3. ročníku bakalářského studia v programu Ošetřovatelství. Výzkum se týká studentů v prezenční i kombinované formě studia.

Jmenuji se Kateřina Ginzlová, narozena 25. 6. 1990 a jsem studentkou 2. ročníku navazujícího magisterského studijního programu Ošetřovatelství, oboru Ošetřovatelská péče ve vybraných klinických oborech, prezenční formy, na Katedře ošetřovatelství a porodní asistence na Západočeské univerzitě v Plzni.

Cílem mé práce s názvem Vědomosti studentů o problematice kolorektálního karcinomu je zmapovat rozdíly ve vědomostech mezi studenty závěrečných ročníků bakalářského a magisterského studia v programu Ošetřovatelství.

Výzkumné šetření bude provedeno formou anonymního a dobrovolného dotazníku, který je přiložen k žádosti.

Závěrečná práce je zpracována pod odborným vedením paní PhDr. Adély Holubové.

Prosím o sdělení Vašeho rozhodnutí.

Děkuji, s úctou
Bc. Kateřina Ginzlová
Sadová 523
Jablonné v Podještědí
47125
e-mail: katka.ginzlova@seznam.cz
mobil: 721 786 172

Vyjádření:

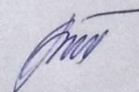
- Souhlasím
 Nesouhlasím

Odůvodnění:

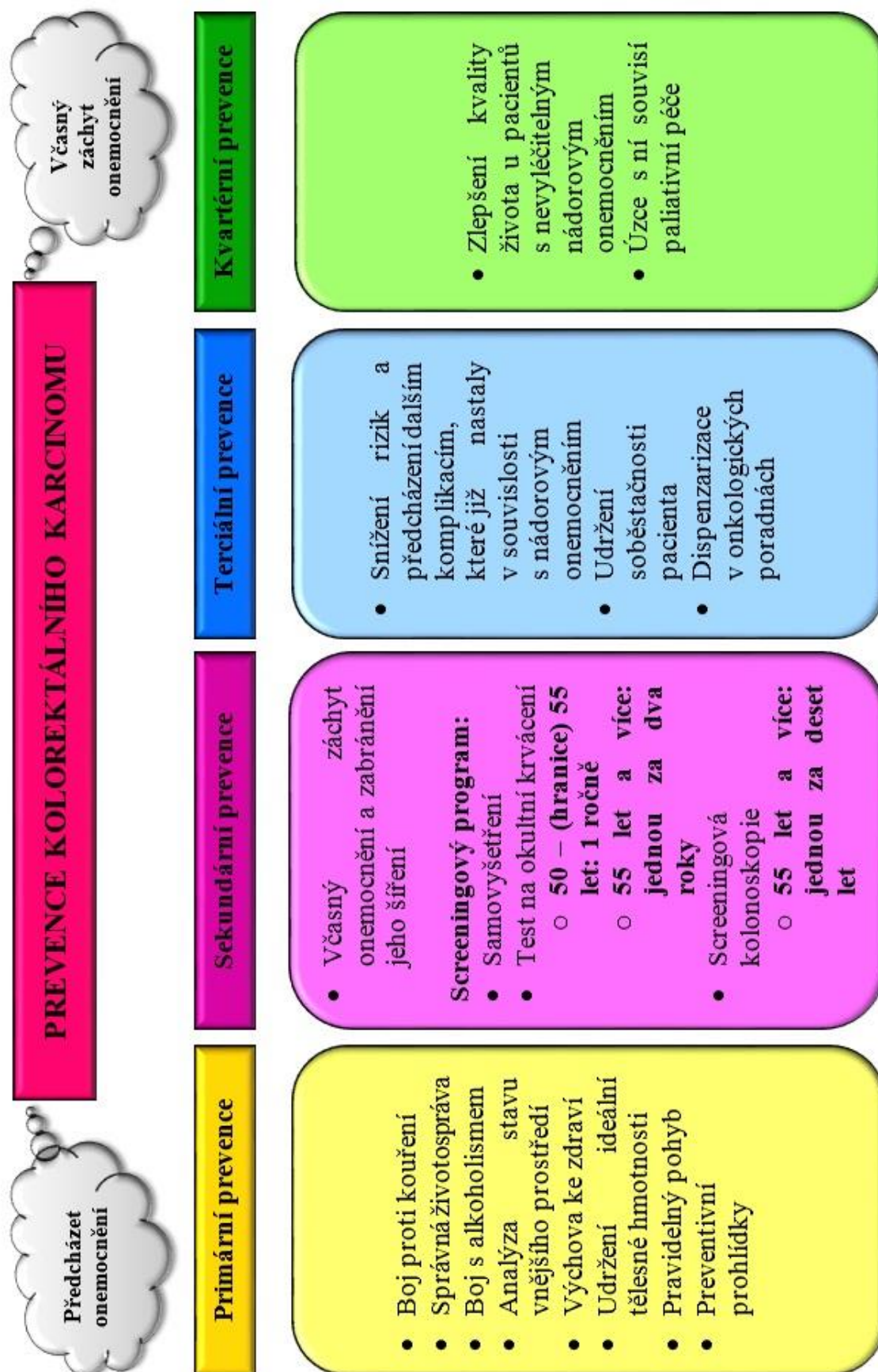
Technická univerzita v Liberci
Ústav zdravotnických studií
Studentská 2, 461 17 Liberec 1
Mgr. Marie Froňková

Datum: 14. 1. 2014

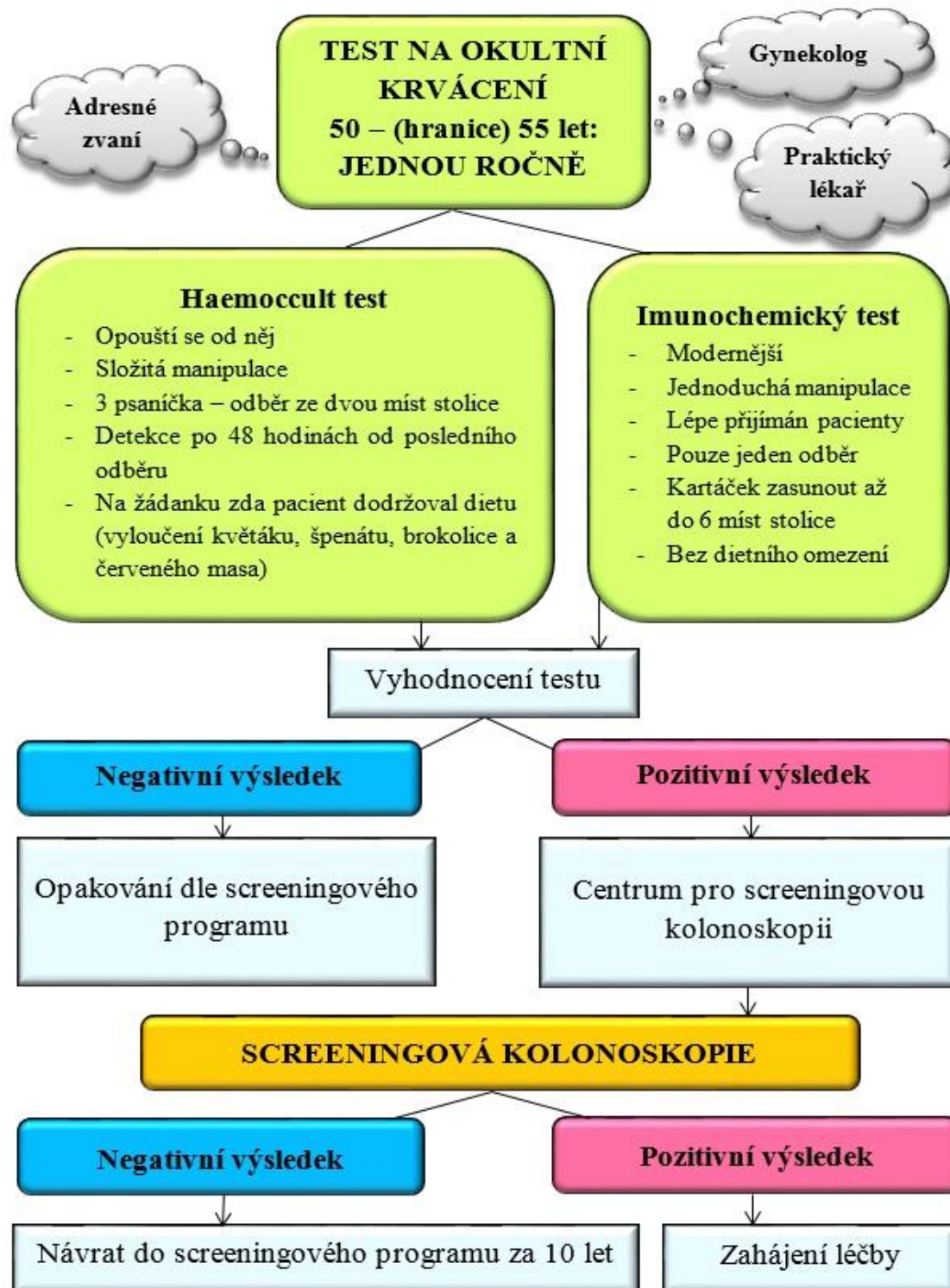
Podpis a razítko:



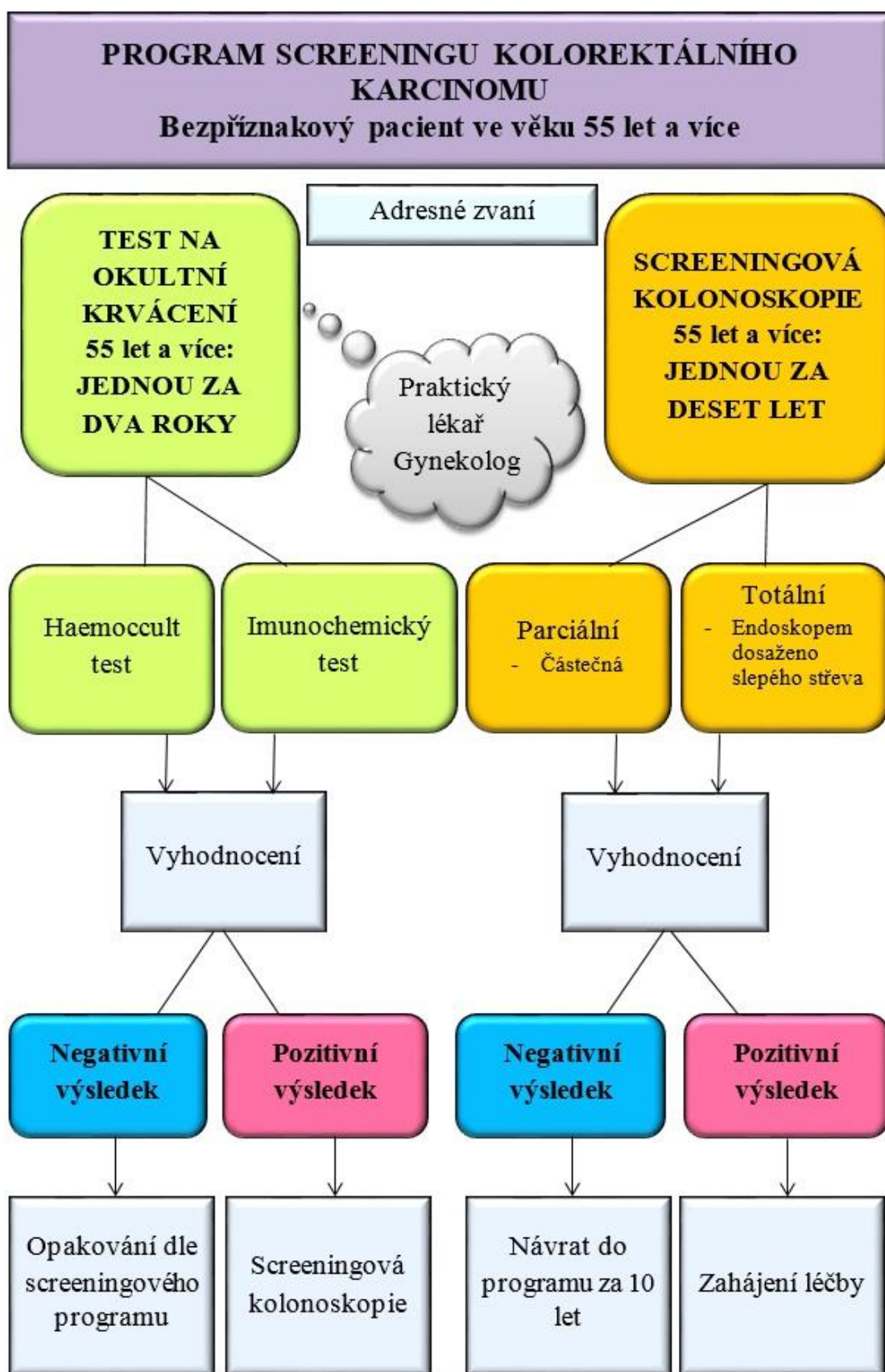
Příloha č. 10: Výstup 1 - Prevence kolorektálního karcinomu



PROGRAM SCREENINGU KOLOREKTÁLNÍHO KARCINOMU
Bezpriznakový pacient ve věku 50 – (hranice) 55 let



Příloha č. 12: Výstup 3 - Program screeningu kolorektálního karcinomu B



Příloha č. 13: Výstup 4 - Příprava na plánované kolonoskopické vyšetření



FORTTRANS

- i.m. Torecan nebo Degan
- V balení čtyři sáčky
- 1 litr vody = 1 sáček = 1 hod.
- Dokončeno 4 hod. před vyšetřením
- Co pacient vypije, to vyloučí

Kontraindikace:

- Přecitlivělost na složky přípravku
- Dehydratace
- Pokročilý karcinom tlustého střeva
- Střevní neprůchodnost
- Věk do 15 let

YAL KLYZMA

- Večer a ráno
- Parciální kolonoskopie

FOSFÁTOVÝ ROZTOK NaP

- i.m. Torecan nebo Degan
- Kolem 15 hod. zahřát první polovinu NaP - naředit vodou v poměru 1:1 – zapít 4 litry čisté vody
- Opakovat kolem 4. hod. ranní – zapít 1 litrem vody

Kontraindikace:

- Kardiovaskulární onemocnění
- Přecitlivělosti na daný přípravek

Zastaralé, v důsledku kontraindikací málo používané

PICOPREP

- Balení = dva sáčky
- První sáček míchat 3 min. v šálku vody kolem 15. hod. - bílá tekutina - zahřeje se - nechat vychladnout
- Konzumace až 2 litrů čirých tekutin
- Po 8 hod. dávka následující - opět 2 litry čirých tekutin
- Prevence dehydratace - ¼ litru čirých tekutin za hodinu do ukončení působení laxativního účinku

Kontraindikace:

- Přecitlivělost na některou ze složek přípravku
- Dehydratace
- Kardiovaskulární onemocnění
- Toxická kolitida
- Střevní záněty
- Obstrukce či neprůchodnost některé části trávicího traktu
- Renální insuficience
- NPB

Příloha č. 14: Výstup 5 - Léčba kolorektálního karcinomu



ZÁKLADNÍ METODY LÉČBY

ALTERNATIVNÍ

RADIOTERAPIE

CHIRURGICKÁ

PALIATIVNÍ

IMUNOTERAPIE

BIOLOGICKÁ

CHEMOTERAPIE

ALTERNATIVNÍ LÉČBA

- Zotavení z rakoviny bez škodlivých účinků
- Seznámit se nejprve s možnostmi takové medicíny
- Čas k rozhodnutí
- Lidé nesou plnou odpovědnost za svá rozhodnutí
- Zaměření na duševní a emocionální stránku člověka
- Strategie, které se snaží navrátit tělo do stavu zdraví a strategie, jež se snaží o samotné vyléčení rakoviny
- Naděje na vyléčení, lásku a odpuštění, odpočinek, okysličování a posílení těla, vpravení správných živin do organismu či dodávání energie

CHIRURGICKÁ LÉČBA

- Kurativní a paliativní
- Laparotomie a laparoskopie
- Pravostranná a levostranná hemikolektomie
- Proktokolektomie (odstranění celého tlustého střeva včetně rekta a anu -> ileostomie)
- Paliativní chirurgický výkon (by-pass, stomie)

IMUNOTERAPIE

- Dokáže ničit nádorové buňky bez závislosti na jejich generačním cyklu
- Očekávání, která byla do této terapie vkládána, se zcela nenaplnila
- Několik různých forem imunoterapie

CHEMOTERAPIE

- Cytostatika – i.v., tablety, krémy
- Adjuvantní = doplňková
- Aplikace pravidelná x v cyklech
- Ambulantní x během hospitalizace
- Působí na celé tělo
- Dlouhodobé podání -> nitrožilní porty

Porty:

- Komůrka a intravaskulární katétr (implantováno do podkoží, katétr umístěn do krevní cévy)
- Vena subclavia, vena jugularis externa, vena cava superior a inferior
- Huberovy jehly
- Až 3 000 vypichů
- Zaveden i několik let

Nežádoucí účinky chemoterapie

- Poškozuje krve tvorbu, GIT, kardiovaskulární systém, ledviny, močový a dýchací systém, reprodukční orgány, kůži, žíly, snižuje libido, opakované infekce, nauzea, zvracení, pocit sucha v ústech, nechutenství, průjem nebo zácpa, alopecie

BIOLOGICKÁ LÉČBA

- Z chemoterapie se postupně začala odvíjet biologická léčba
- Zaměřena na léčbu nádorového onemocnění pomocí látek, jež vznikají na podkladě monoklonálních protilátek
- Často se využívají v léčbě kolorektálního karcinomu právě v kombinaci s chemoterapií

PALIATIVNÍ LÉČBA

- Zmírňuje obtíže a bolesti pacienta
- Nevede k vyléčení
- Vyčerpány všechny ostatní možnosti léčby
- Stav pacienta je nevyléčitelný
- Podoba chemoterapie, radioterapie nebo chirurgického zákroku

RADIOTERAPIE

- Ionizující záření, na které jsou nádorové buňky citlivější, než buňky zdravé tkáně
- Základní jednotka pro hodnocení absorbované dávky = 1 Gy (Gray)
- V případě kolorektálního karcinomu - zcela výjimečně, v případě postižení rekta a rektosigmoidea
- Špatné snášení ozařované dávky tenkým střevem, jež je v dosahu
- Adjuvantní (pooperační) a neoadjuvantní (předoperační), kurativní a paliativní

Teleradioterapie = zevní ozařování

Brachyradioterapie = ozařování zblízka

Systémová radioterapie = podání radioizotopu ve formě kapsle, jež je vychytáván cílovými tkáněmi

Časné poradiační změny:

- Do tří měsíců od ukončení ozařování
- Podle postiženého orgánu
- Postradiační syndrom = nevolnost, únava, bolesti hlavy či průjemy, při ozařování větší části těla
- Místní příznaky = poškození krevetvorby, kožních adnex, reprodukčních orgánů, sliznic, alopecie, omezení funkce potních a mazových žláz, kožní reakce

Pozdní poradiační změny

- Po šesti měsících od ukončení léčby
- Většinou nezvratné a obtížně léčitelné
- Podkožní fibrózy projevující se omezenou posunlivostí kůže, otoky končetin, zvýšenou pigmentací kůže či pozdní zlomeniny kostí
- V oblasti konečníku dochází k zúžení a ke vzniku píštělí

Příloha č. 15: Výstup 6 - Paliativní péče

