

Univerzita Pardubice
Fakulta zdravotnických studií

Prevence kolorektálního karcinomu, názory a informovanost laické
veřejnosti

Marie Boumová

Bakalářská práce

2012

Prohlašuji:

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

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

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne: 17. 4. 2012

Marie Boumová

Poděkování

Tímto děkuji vedoucímu práce MUDr. Pavlovi Turnovskému za ochotu, věnovaný čas a rady při tvoření bakalářské práce. Poděkování patří i obvodním lékařům v Pardubicích za asistenci při vyplňování dotazníků a všem dotazovaným za jejich vyplnění. Také děkuji své rodině za velkou trpělivost při mém studiu.

Anotace

Ve své bakalářské práci se zabývám informovaností veřejnosti o prevenci kolorektálního karcinomu, jedním z nejčastěji vyskytujících se nádorových onemocnění v České republice. Jde o práci teoreticko-výzkumnou. Teoretická část shrnuje poznatky z anatomie tlustého střeva, vlastního onemocnění a o diagnostických a léčebných metodách. Zaměřuji se především na rizikové faktory a metody primární, sekundární a terciální prevence. Ve výzkumné části jsem dotazníkovou formou zjišťovala povědomí laické veřejnosti o problematice rakoviny tlustého střeva a projevech tohoto onemocnění.

Klíčová slova

Kolorektální karcinom, informovanost, prevence, screening, test na okultní krvácení

Annotation

The thesis of the work deals with general public awareness of preventing colorectal carcinoma, one of the most commonly occurring cancer diseases in the Czech Republic. The work is divided in the theoretical and the research part. The theoretical part summarizes facts of the anatomy of the colon, the disease and its diagnostic and therapeutic methods. I keep focus primarily on risk factors and methods of primary, secondary and tertial prevention. In the research part I have examined general public awareness of colon cancer and manifestations of this disease.

Keywords

Colorectal carcinoma, awareness, prevention, screening, fecal occult blood test

OBSAH

ÚVOD	7
CÍLE PRÁCE.....	8
I. TEORETICKÁ ČÁST	9
1 Anatomie tlustého střeva a konečníku	9
1.1 Oddíly tlustého střeva a konečníku	9
1.1.1 Stěna tlustého střeva	9
1.1.2 Cévní zásobení tlustého střeva.....	10
1.1.3 Funkce tlustého střeva a konečníku.....	10
1.2 Kolorektální karcinom.....	10
1.2.1 Etiopatogeneze.....	11
1.2.2 Rizikové a protektivní faktory	11
1.2.3 Klinické projevy, symptomatologie	12
1.2.4 Klinicko-patologická klasifikace kolorektálního karcinomu	12
1.2.5 Diagnostika	13
1.2.6 Léčba kolorektálního karcinomu.....	17
1.2.7 Metastazování a angiogeneze.....	19
1.2.8 Prognóza a ošetrovatelská problematika	19
2 Preventivní péče	21
2.1 Prevence primární.....	21
2.2 Prevence sekundární	21
2.3 Terciální prevence	21
2.4 Screening KRK v ČR.....	22
II. VÝZKUMNÁ ČÁST.....	24
3 Výzkumné šetření	24
3.1 Výzkumné otázky.....	24
3.2 Metoda výzkumu	24
3.3 Výsledky výzkumu, analýza získaných dat	25
4 Diskuze	34
ZÁVĚR.....	36
SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ.....	37
SEZNAM PŘÍLOH:	39
PŘÍLOHA A.....	40
PŘÍLOHA B.....	41
PŘÍLOHA C.....	43
PŘÍLOHA D	46
PŘÍLOHA E.....	47

„Zdraví není všechno, ale všechno ostatní bez zdraví nestojí za nic.“

(Dr. Halfdan Mahler, bývalý generální ředitel SZO)

ÚVOD

Jelikož nádorová onemocnění provázela lidstvo odpradávná a se stále narůstajícím věkem populace stoupá jejich incidence i mortalita, zaměřila jsem svoji práci na jeden ze tří nejčastěji se vyskytujících nádorů na světě. Zhoubný novotvar kolorekta je druhá nejčastější onkologická diagnóza s nejvyšší mortalitou v České republice. Přitom právě nádory tlustého střeva a konečníku patří k onemocněním, které lze velmi dobře ovlivnit nejen primární, ale i sekundární prevencí. Také prognóza onemocnění se zlepšuje včasností odhalení nemoci. Sám člověk může vznik či samotný průběh této nemoci do jisté míry ovlivnit, proto se v této práci zabývám především prevencí, rizikovými faktory, klinickými projevy a včasnou diagnostikou kolorektálního karcinomu. Jeho výskyt se liší především podle země, dále podle pohlaví a věku. Nejvyšší je udáván v rozvinutých zemích euroamerické oblasti, v Austrálii a na Novém Zélandu, nejnižší v subsaharské Africe a v Asii. (Globocan,2008)

„Z Evropského i celosvětového pohledu se KRK v ČR vyznačuje nadprůměrným výskytem i úmrtností. V roce 2009 bylo hlášeno 8205 ZN kolorekta. Z toho bylo 4839 případů u mužů (94,0 případů na 100 tisíc mužů) a 3366 případů u žen (63,0 na 100 tisíc žen). To je u obou pohlaví činí po vyloučení „jiného ZN kůže“ druhou nejčastější onkologickou diagnózou po karcinomu prostaty u mužů a po karcinomu prsu u žen.“ (ÚZIS, 2012)

CÍLE PRÁCE

Cílem teoretické části bakalářské práce je podat přehled současných teoretických poznatků o kolorektálním karcinomu z hlediska etiopatogeneze, rizikových faktorů, klinických projevů, diagnostiky a léčby. Se zaměřením na preventivní programy v ČR v souvislosti s kolorektálním karcinomem.

Cílem výzkumné části je zjistit informovanost laické veřejnosti o rizikových faktorech a projevech nádorového onemocnění tlustého střeva a konečníku, přístupu k prevenci a zapojení do preventivních programů.

I. TEORETICKÁ ČÁST

1 Anatomie tlustého střeva a konečníku

Tlusté střevo člověka tvoří konečnou část gastrointestinálního traktu, začíná v pravé jámě kyčelní jako vakovité rozšíření a měří 1,2-1,5 m.

1.1 Oddíly tlustého střeva a konečníku

Na tračníku rozeznáváme:

- a) CEKUM (slepé střevo), měří 6-8 cm, součástí slepého střeva je apendix, ve kterém se nachází množství lymfatické tkáně.
- b) COLON ASCENDENS (vzestupný tračník), měří asi 12-16 cm a je přímo srostlé se zadní stěnou. Tyto části tlustého střeva mají funkci rezervoáru analogickou žaludku, střevní obsah zde cirkuluje pomocí antiperistaltiky a přitom se zahušťuje.
- c) COLON TRANSVERZUM (příčný tračník), měří 50-60 cm, zde pokračuje vstřebávání vody a elektrolytů, střevní obsah houstne.
- d) COLON DESCENDENS (sestupný tračník), je pevně srostlé se zadní stěnou.
- e) COLON SIGMOIDEUM (esovitá klička) měří 30-40 cm, má spolu s colon descendens převážně uskladňovací funkci, zde se stolice hromadí až do doby defekace.
- f) REKTUM (konečník), měří 16 cm a slouží jako rezervní prostor a orgán uskutečňující defekaci.

Rektum tvoří:

- a) AMPULA REKTI, která odpovídá výšce svěračů (asi 10-12 cm) a obsahuje tři řasy - horní, dolní a Kohlrauschovu.
- b) CANALIS ANALIS, což je distální část, asi 3-4 cm dlouhá.
- c) ANUS (řiť), otvor, jímž konečník ústí navenek (viz. PŘÍLOHA A, obr. 1).

1.1.1 Stěna tlustého střeva

- a) SLIZNICE TLUSTÉHO STŘEVA má nažloutlou, bledou až popelavou barvu. Nemá klky a je kryta jednovrstevným cylindrickým epitelem. Obsahuje četné žlázky, dlouhé

Lieberkühnovy krypty, které obsahují pohárkovité buňky produkující hlen. Mezi nimi jsou rozmístěny lymfatické uzlíky. Sliznice je osídlena bakteriemi, jejichž složení záleží do značné míry na druhu stravy.

- b) **PODSLIZNIČNÍ VAZIVO** je řídké, obsahuje cévní a nervovou pletěň, zasahují do něho shluky lymfocytů ze sliznice.
- c) **SVALOVINA** má vnitřní cirkulární a zevní longitudinální vrstvu. Podélná vrstva hladké svaloviny je zhuštěna ve tři 8-10 mm široké bělavé pruhy, taeniae coli. Stahem taenií je stěna střeva nakrčena a stahem cirkulární svaloviny v různých místech zaškrčena, takže na ní vznikají přechodná vyklenutí, haustra coli (výpuky).
- d) **SERÓZA** tlustého střeva je tenká, jemná pobřišnice – peritoneum. Dolní část konečnicku, která je již mimo peritoneální dutinu, je obalena vazivovou adventicií.

1.1.2 Cévní zásobení tlustého střeva

Tepny tlustého střeva jsou větve z a.mesenterica superior a a.mesenterica inferior. K dolní části konečnicku jdou také větve z a.iliaca interna. Žíly tlustého střeva sledují tepny.

1.1.3 Funkce tlustého střeva a konečnicku

Hlavní funkcí tlustého střeva a konečnicku je vstřebávání, uskladňování a vylučování formované stolice. V tlustém střevě však probíhá vstřebávání již menšího rozsahu než ve střevě tenkém, jde hlavně o vstřebávání vody. Střevní obsah se zahušťuje z množství asi 1-1,5 kg přicházejícího z tenkého střeva asi na 150 g. Zahuštěním střevního obsahu se organismu šetří voda, upravují se bakteriální pochody a umožňuje se tak pravidelná a pohodlná defekace.

1.2 Kolorektální karcinom

Kolorektální karcinom je zhoubný nádor, který vzniká v důsledku nekoordinovaného dělení buněk vystýlajících tlusté střevo. Můžeme jej zařadit mezi civilizační choroby, jejichž výskyt stoupá přímo úměrně s vyspělostí jednotlivé země a životním stylem dané populace. Nejčastější nádory v tlustém střevě jsou nádory epitelové, nazývající se adenomy, které vykazují polypovitý růst a mohou být spojeny se sliznicí tenkou stopkou. Na délce stopky závisí jejich vzhled. Rozlišujeme adenom stopkatý, přisedlý nebo polopřisedlý. Adenomy jsou považovány za prekancerózy, ale ne každý adenom se musí maligně zvrhnout. Ploché a větší adenomy jsou závažnější právě vzhledem ke své možnosti maligního zvrhnutí a obtížnějšího

odstranění. Za malé adenomy jsou považovány adenomy do 1 cm, větší a tudíž rizikovější adenomy dosahují 4-5 cm (Chrastina, 2009).

1.2.1 Etiopatogeneze

Nádory tlustého střeva a konečníku můžeme rozdělit na formy sporadické představující asi 80 % všech karcinomů vznikajících převážně právě z adenomových polypů a formy familiární či hereditární, které tvoří asi 20 % všech nádorů. Mezi hereditární faktory se řadí mimo jiné familiární adenomatózní polypóza (FAP), která se manifestuje již ve věku kolem 35 let a hereditární nepolypózní karcinom (Lynchův syndrom), charakterizovaný taktéž časným rozvojem karcinomu tračnicku do 40 let věku (Lipská, Vysokai a kol., 2009).

1.2.2 Rizikové a protektivní faktory

Kolorektální karcinom se řadí mezi tzv. preventabilní onemocnění, což znamená, že se na jeho vzniku kromě genetických příčin podílí také řada vnějších faktorů. Mezi vnější - exogenní, ovlivnitelné faktory patří strava s vysokým obsahem živočišných tuků a červeného masa, nízký obsah vlákniny, nadváha, snížená fyzická aktivita, sedavé zaměstnání, konzumace alkoholu, kouření a nedostatečný příjem protektivních látek, kterými jsou např. vitamín C, kyselina listová a vápník. V oblastech s vysokou spotřebou tuku je kolorektální karcinom častější než v zemích, kde je jeho spotřeba nízká. Tuk obsažený v potravě zvyšuje tvorbu cholesterolu, žlučových kyselin v játrech a jejich následné vylučování do střeva. Zvýšené množství žlučových kyselin a volných mastných kyselin poškozuje sliznici tračnicku. Záleží však nejen na množství, ale také na složení tuků. Prokarcinogenní účinek mají omega-6 polynenasycené mastné kyseliny (omega-6 PUFA), naopak protektivní účinek mají (omega-3 PUFA), obsažené v rybím tuku a kyselina olejová obsažená v olivovém oleji. Na vzniku kolorektálního karcinomu se uplatňují také faktory endogenní, neovlivnitelné. Velkou roli hraje především věk, který je významným rizikovým faktorem při vzniku většiny nádorů. Devadesát procent nemocných je starších padesáti let, zatímco před čtyřicátým rokem je diagnóza tohoto onemocnění spíše vzácná, u mladších osob je mnohem častější pozitivní rodinná anamnéza. Idiopatické střevní záněty, ulcerózní kolitida a crohnova choroba, jsou spojeny taktéž s vyšším výskytem kolorektálního karcinomu. Riziko stoupá s délkou trvání choroby a rozsahem postižení střeva. U crohnovy choroby karcinomy vznikají spíše ojediněle, a to v místě postižení střeva (Lukáš, Donoval, 2006).

1.2.3 Klinické projevy, symptomatologie

Časná stádia kolorektálního karcinomu bývají často bezpříznaková nebo počáteční potíže jsou malé, a tak se právě proto v mnoha případech stává, že dochází k zanedbání nemoci a nemocní přicházejí k lékaři již v pokročilých stádiích onemocnění.

Vzhledem k tomu, že tlusté střevo je dlouhé kolem 1,5 m a anatomicky se skládá z několika úseků, jsou tedy i příznaky ovlivněny lokalizací nádoru a velikostí překážky.

- a) CELKOVÉ PŘÍZNAKY (bývají již známkami pokročilého onemocnění): nechutenství, únava, anemie, subfebrilie, úbytek na váze až kachexie.
- b) VE VZESTUPNÉ (pravé) ČÁSTI TRAČNÍKU: je stolice ještě hodně tekutá, nepůsobí tedy ileózní stavy, i když způsobuje zúžení lumen střeva. Převládají spíše příznaky celkového charakteru (hubnutí a anemie) nad příznaky ileózními.
- c) V SESTUPNÉ (levé) ČÁSTI TRAČNÍKU: je stolice již zahuštěná, karcinom obvykle způsobuje poruchy pasáže stolice, odchodu plynů a krvácení.
- d) KARCINOMY KONEČNÍKU: se projevují tenezmy (nutkáním na stolicí, kdy dochází k odchodu malého množství stolice s příměsí krve a hlenu).
- e) V PŘÍČNÉM TRAČNÍKU: se nádory objevují spíše ojediněle a projevují se jako anemický a dyspeptický syndrom.

1.2.4 Klinicko-patologická klasifikace kolorektálního karcinomu

Základní klasifikace nádorového onemocnění je velmi důležitá pro přesnější určení nádorového procesu, podle kterého lékař stanoví léčebný plán, volí druh operace a odhaduje prognózu. Dále také usnadňuje výměnu informací a zkušeností mezi léčebnými centry a přispívá k samotnému průběžnému výzkumu zhoubných nádorů u člověka. Doposud bylo vyvinuto několik klasifikačních systémů k charakterizaci nádorového procesu.

V současné době se používá pojmů staging a grading:

- a) STAGING - určuje stádium nádoru
 1. stupeň: penetrace nádoru střevní stěnou
 2. stupeň: postižení regionálních uzlin
 3. stupeň: přítomnost či nepřítomnost vzdálených metastáz
- b) GRADING - jde o mikroskopické stanovení stupně diferenciací nádorových buněk
 - GX: grading nemůže být stanoven
 - G1: dobře diferencované tumory
 - G2: středně diferencované tumory

G3: málo diferencované tumory

G4: nediferencované tumory

Nejstarší a zároveň nejrozšířenější je Dukesova klasifikace nebo TNM:

a) **DUKESOVA KLASIFIKACE**

Její základy položil patolog Dukes z londýnské nemocnice sv. Marka v roce 1930, původně pro karcinom rekta. Později byla použita i pro karcinom ostatních částí tlustého střeva a v různých obměnách se používá dodnes. Rozděluje nemocné podle stupně postižení na stádia A-C. V roce 1967 byla Dukesova klasifikace rozšířena Turnbullem a kolektiv o skupinu D (viz. PŘÍLOHA B, tab. 1).

b) **TNM KLASIFIKACE**

TNM systém pro klasifikaci zhoubných nádorů vypracoval Pierre Denoix (Francie) v letech 1943 až 1952 a stal se základem klasifikace mezinárodní onkologické organizace UICC (Union Internationale Contrele Cancer). V tomto komplexním hodnocení posuzuje primární nádor (T), postižení regionálních lymfatických uzlin (N) a vzdálené metastázy (M). (viz. PŘÍLOHA B, tab. 1) TNM klasifikace se stanovuje před zahájením léčby a pak se označuje jako TNM předléčebná neboli klinická (cTNM). Ta je založena na nálezech získaných před léčbou a to na základě klinického vyšetření, zobrazovacích vyšetřovacích metod, endoskopie, biopsie a dalších důležitých vyšetřeních. Patologická klasifikace (pTNM) je založena na mikroskopickém pooperačním histopatologickém vyšetření (Lipská, Vysokai a kol., 2009).

1.2.5 Diagnostika

a) **ANAMNÉZA**

Je základním a velmi důležitým diagnostickým vyšetřením u všech nemocných přicházejících do zdravotnických zařízení. Zaměřujeme se především na osobní anamnézu, kdy zjišťujeme prodělané choroby, bolesti, změny defekace a symptomy případného onemocnění.

U nádorových onemocnění je důležitá anamnéza rodinná, kdy zjišťujeme výskyt kolorektálního karcinomu, dědičných forem onemocnění a polypů.

b) **FYZIKÁLNÍ VYŠETŘENÍ**

Do této kategorie spadají základní vyšetření pohledem, poslechem, poklepem, pohmatem a per rektum- tzv. 5P.

- **Inspekci** sledujeme celkový vzhled pacienta. Barvu kůže, sliznic, úlevové polohy, projevy bolesti a různé asymetrie.

- **Auskultační vyšetření** nám umožní posoudit střevní peristaltiku, plynatost nebo naopak mrtvé ticho v dutině břišní.
- **Perkusí** hodnotíme zvukové rozdíly nad střevními kličkami a místa bolestivosti.
- **Palpační vyšetření** je nezbytnou součástí vyšetření, i když nádory tračníku bývají hmatné jen vzácně a to většinou v pravé jámě kyčelní. Pohmatem můžeme také sledovat bolestivá místa pacienta. V pokročilých stádiích onemocnění lze nahmatat metastázy v pupku a hepatomegalii, což bývá již známkou pokročilého onemocnění.
- Při **vyšetření per rektum** může vyšetřující nahmatat tuhý polyploidní, stenózující nebo exulcerovaný útvar, na vysunutém prstě většinou ulpívá krev. Bohužel ne všechny karcinomy rekta jsou v dosahu digitálního vyšetření.

c) LABORATORNÍ VYŠETŘENÍ

Z klasických laboratorních vyšetření je nutné provést základní biochemický rozbor krve a moči, nález však bývá poměrně chudý. Pozitivním se stává zpravidla až v pokročilých stádiích onemocnění. Může být urychlena sedimentace erytrocytů, vysoké CRP, zvýšená koncentrace mukoproteinů, zmnožené α -globuliny a známky sekundární anemie. Tyto ukazatele mají pouze vyhledávací význam, v žádném případě nerozhodují o diagnóze (Holubec a kol., 2004). Mezi významná laboratorní vyšetření patří také vyšetření na okultní krvácení ze stolice (viz. screening KRK).

d) RADIODIAGNOSTICKÉ METODY

Zobrazovací metody zaujímaly řadu let v diagnostice onemocnění tlustého střeva a konečníku první místo. S rozvojem metod endoskopických se i přesto, že umožňují zobrazení tlustého střeva v celku, některých poruch polohy, motility a fixace střeva, dostávají mírně do pozadí. Metody endoskopické i radiodiagnostické by měly být využívány jako metody komplementární, k získání co nejvíce informací o nemoci. Přednostně se používají hlavně tam, kde nelze provést kolonoskopie.

- **Konvenční radiodiagnostika:** IRIGOGRAFICKÉ VYŠETŘENÍ dvojím kontrastem se provádí podáním bariové suspenze o vysoké hustotě a insuflací vzduchu. Pacienta po důkladném vyprázdění snímkuje v různých polohách, začínáme v poloze na břiše. Provádí se spíše výjimečně u starých, nespolupracujících nemocných, při stenózách a obtížných anatomických poměrech. Tomuto vyšetření zpravidla předchází rektoskopie. PASÁŽ GASTROINTESTINÁLNÍM TRAKTEM, při kterém se podává perorálně zhruba 500 ml suspenze barium sulfátu a snímkuje se v pravidelných intervalech nejdříve po 5 hodinách po podání. NATIVNÍ SNÍMEK BŘICHA VSTOJE se používá jako nespecifické

vyšetření při akutních obtížích k vyloučení střevní neprůchodnosti či pneumoperitonea např. při perforovaném tumoru tračnicku.

- **Ultrasonografické vyšetření (USG):** TRANSABDOMINÁLNÍ USG je neinvazivní zobrazovací metoda využívající odrazu ultrazvukových vln, má spíše orientační charakter. Přispívá ke stagingu choroby, lze tak zobrazit infiltrativní změny stěny tlustého střeva. Má význam v předoperačním zjišťování metastatických ložisek v játrech a mízních uzlinách s možností biopsie. ENDOREKTÁLNÍ USG, používá speciální endorektální sondu a je taktéž důležitou součástí stagingu u karcinomu rekta. Asi hodinu před vlastním vyšetřením se aplikuje do konečníku Yal gel pro důkladné vyprázdnění nemocného. Před transrektální ultrasonografií provedeme vyšetření per rektum (Vyzula, Žaloudík a kol., 2007).
- **Počítačová tomografie (CT):** Výpočetní tomografie byla zavedena do klinické praxe koncem 70. let minulého století. Moderní metodou se stává virtuální endoskopie tlustého střeva. Neinvazivní alternativou kolonoskopie je CT kolonografie, při které lze zobrazit tračnick až po rektosigmoideum jako tubulární útvar, zobrazujeme tak mnoho intraluminárních změn tračnicku, změny tvaru a šíře, větší adenomatózní polypy, divertikly a přítomnost nádorových defektů. Výhodou je zobrazení i ostatních břišních a pánevních struktur a orientační posouzení spádových lymfatických uzlin. Podmínkou úspěšného vyšetření je dokonalé vyprázdnění tračnicku jako u koloskopie s insuflací vzduchu. Vyšetření je dobře snášeno pacienty, nevyžaduje premedikaci. Nevýhodou však je nemožnost barevného zobrazení sliznice, vystavení pacienta ionizujícímu záření, nemožnost odběru vzorku tkáně a možnost falešně pozitivních výsledků při nedostatečném vyprázdnění střeva (Lipská, Vysokai a kol., 2009).
- **Magnetická rezonance (MR):** Magnetická rezonance má oproti počítačové tomografii výhody v lepším měkkotkáňovém kontrastu, což umožňuje identifikovat jednotlivé vrstvy střeva. Dále je možné provést vyšetření v různých anatomických rovinách bez toho, aby nemocný musel měnit polohu ve vyšetřovacím prostoru. Používá se jako staging při tumorech rekta, v pooperačním období k rozlišení nádorové recidivy, pooperačních jizev, zánětlivých infiltrátů a abscesů vznikajících jako komplikace operačního zákroku. Před samotným vyšetřením je vhodné vyprázdnění konečníku, potlačení motility střeva aplikací parasymptolytik, někteří doporučují insuflacii rekta vzduchem. Samotné vyšetření trvá delší dobu než vyšetření CT, pacienta nezatěžuje radiací. Falešně pozitivní nález může být způsoben edémem nebo větším obsahem vody (Holubec a kol., 2004).

- **Pozitronová emisní tomografie (PET, PETCT):** Je neinvazivní nukleární zobrazovací metoda založená na detekci záření pocházejícího z radiofarmak podaných pacientovi. Tato radioaktivní látka je střídána v nádorových buňkách ve vyšší koncentraci než v buňkách nenádorových. Nejčastěji se používá 2-(F) fluoro-2-deoxy-D-glukózy (FDG). FDG-PET se používá pro posouzení malignity známého tumoru, pro staging řady nádorů, pro posouzení úspěšnosti terapie nebo pro včasné odhalení recidivy tumoru (Lipská, Vysokai a kol., 2009).

e) **ENDOSKOPICKÁ VYŠETŘENÍ**

- **Anoskopie, rektoskopie:** Tato vyšetření mají diagnostický (odběr biopsie) a terapeutický účel (polypektomie, eventuelně elektrokoagulace tumoru). Používá se při nich rigidních přístrojů. Anoskop může být kovový nebo plastový, dlouhý 7 cm, široký asi 2 cm. Rektoskopy jsou kovové, délky 25 až 30 cm. Běžná šířka 2 cm. Před anoskopií není nutná příprava střeva, před rektoskopií nemocného prázdníme klyzmaty. Premedikace není nutná. Anoskopem se vyšetřuje anální kanál a distální třetina rektální ampuly. Rektoskopem vyšetřujeme do vzdálenosti 14 cm, někdy ještě dál.

- **Kolonoskopie:**

„Nejdůležitější postavení v diagnostice kolorektálního karcinomu má v současné době kolonoskopie. Flexibilní endoskopy byly do běžné klinické praxe zavedeny v 60. letech 20. století. Původní přístroje byly vybaveny optickými vlákny. V 80. letech 20. století byly tyto přístroje nahrazeny videokolonoskopy. Okem videokolonoskopu se stal čip, který přenáší endoskopický obraz na monitor. Díky rozlišovací schopnosti při zmenšení průměru přístroje umožňují velmi detailní vyšetření slizničního povrchu. Některé přístroje mají funkci ZOOM, světelné filtry pro lepší zobrazení některých struktur a možnost vyšetření autofluorescence. Ke zvýšení diagnostické přesnosti přispívá i chromokolonoskopie, při které endoskopista aplikuje na povrch sliznice speciální barviva. Zkušený endoskopista tak rozliší hyperplastické léze, adenomy a karcinomy.“ (Sedláčková, 2010, s. 21)

Pacienti bývají ke kolonoskopii indikováni na základě screeningového vyšetření asymptomatických jedinců, při vyšetřování rizikových skupin, symptomatictí pacienti nebo pacienti v dispenzární péči. Důležitá je opět důkladná příprava střeva. V dnešní době se používají převážně továrně vyráběné roztoky k perorálnímu podání. Velkou výhodou kolonoskopie je samozřejmě možnost odstranění polypů (polypektomie), což prokazatelně snižuje incidenci kolorektálního karcinomu. Objemné a přisedlé polypy odstraňujeme po částech, tzv. piece-meal technikou. U plošných nemaligních lézí se využívá metoda endoskopické mukózní resekce (EMR) nebo endoskopické submukózní disekce (ESD) (Holubec a kol., 2004).

1.2.6 Léčba kolorektálního karcinomu

a) CHIRURGICKÁ LÉČBA

Cílem chirurgické léčby je úplné odstranění primárního nádoru a přilehlých spádových lymfatických uzlin spolu s mezokolon či mezorektem a navázání střevní kontinuity. Trvalému umělému střevnímu vývodu se chirurgové samozřejmě snaží vyhnout, dochází k tomu pouze, jestliže z nějakého důvodu není anastomóza střeva možná nebo bezpečná. Operační možnosti a volba operace záleží na lokalizaci a rozsahu nádorového postižení. Rozsahem nejmenším výkonem je lokální excize a sutura, kterou lze provést pouze u časných nádorů. Podle lokalizace se na tlustém střevě vykonávají nejčastěji tyto základní výkony:

- **Pravostranná hemikolektomie:** Výkon se provádí při karcinomech na céku, vzestupném tračníku a hepatální flexuře. Navázání kontinuity střevní se dělá ileotransverzální anastomózou. U *rozšířené hemikolektomie* odstraňujeme i část levé větve střední kolické arterie.
- **Resekce transverza:** Resekujeme příčný tračník popřípadě s hepatální a lineární flexurou spolu s arteria colica media. Výkon se uzavírá kolokolooanastomózou.
- **Levostranná hemikolektomie:** Je indikována při nádorech na lineární flexuře nebo na sestupném tračníku. Zakládá se transverzosigmoideoanastomóza. *Rozšířená levostranná hemikolektomie* se dělá u tumoru na horní části esovité kličky.
- **Resekce sigmatu a rektosigmatu:** Nádory v této oblasti se odstraňují resekci těchto úseků s kolokolickou anastomózou umístěnou nad nebo pod peritoneální řasou. V horní třetině rekta (10-15 cm) se dělá *nízká přední resekce*, v oblasti rektosigmatu se používá *Hartmannova resekce*, kdy se po odstranění nádoru slepě uzavře aborální část střeva a orální úsek se vyvede jako terminální kolostomie. V dolní třetině rekta (0-5 cm) se také používá abdominoperineální amputace s terminální stomií *podle Milese*. Je-li nutno odstranit tlusté střevo spolu s rektum nebo i análním kanálem mluvíme o *totální proktokolektomii*, při níž je výkon zakončen terminální ileostomií. Je-li možné ponechat rektum, mluvíme o *subtotální kolektomii*, kdy se rektum napojí na ileum po vytvoření ileálního pouche (Holubec a kol., 2004).

b) CHEMOTERAPIE

V dnešní době probíhá odborná diskuze o tom, zda onkologickou léčbu zahájit již před operací, po operaci či při vzniklých metastázách. „*Stále je tendence rychle primárně operovat, a to i případy nedošetřené, bez provedené transrektální ultrasonografie.*“ (Žaloudík, 2010, s.

309). V léčbě kolorektálního karcinomu se v některých případech aplikuje chemoterapie neoadjuvantní (předoperační), adjuvantní (pooperační) a paliativní.

- **Neoadjuvantní chemoterapie:** Uplatňuje se pouze u karcinomu rekta, u zhoubných nádorů lokalizovaných pod peritoneální řasou, extraperitoneálně. Většinou u hlubších invazí a uzlinových postižení u stádia III, někdy už u stádia II. Cílem je zmenšení nádoru a následné usnadnění operace, zlepšení přežití nemocných snížením rizika vzdálených metastáz a lokálních recidiv. Používá se kombinace 5-FLUOROURACILU s LEUKOVORINEM nebo biologickým lékem CETUXIMABEM.
- **Adjuvantní chemoterapie:** Je indikována u karcinomu konečníku i celého tlustého střeva po resekci primárního nádoru v klinickém stadiu III, případně ve stadiu II. Adjuvantní chemoterapií se snažíme snížit nebo oddálit výskyt vzdálených metastáz, především jaterních. Jde o kombinaci FOLFOX 4 nebo kombinaci 5-FLUOROURACILU s LEUKOVORINEM. Trvání adjuvantní systémové terapie by mělo být asi 6 měsíců.
- **Paliativní chemoterapie:** Paliativní systémová terapie je indikovaná u inoperabilních pacientů. Doporučuje se kombinovaná terapie na bázi 5-FLUOROURACILU a oxaliplatinou (FOLFOX 4) nebo irinotekanem (FOLFIRI) v kombinaci s bevacizumabem (Lipská, Vysokai a kol., 2009).

c) RADIOTERAPIE

Radioterapie se používá jako samostatná metoda nebo kombinovaná s chemoterapií (konkomitantní), a to jako neoadjuvantní, adjuvantní, ale i jako paliativní.

- **Neoadjuvantní radioterapie:** Předoperační radioterapie vede ke zmenšení ložiska, snižuje riziko peroperačního rozsevu nádorových buněk a tím přispívá ke zlepšení operability a snížení výskytu lokální recidivy. Uplatňuje se především při léčbě nádorových onemocnění konečníku, kde je doporučována jako metoda první volby u spinocelulárního karcinomu. Po ukončení radioterapie se chirurgické řešení provádí za 4-6 týdnů.
„Stále neexistují studie, které by potvrdily, že oddálení termínu operace při neoadjuvantní léčbě zhoršuje prognózu onemocnění.“ (Vyzula, Žaloudík a kol. 2007, s. 206)
- **Adjuvantní radioterapie:** Je indikována u nádorů rekta ve stadiu III a IV, při průkazu postižení lymfatických uzlin. Nevýhodou je vyšší toxicita radioterapie a možnost poškození tenkých kliček.

- **Paliativní radioterapie:** Zaujímá důležité místo v léčbě pokročilých karcinomů, u pacientů ve špatném celkovém stavu. Má snížit bolestivost, zastavit krvácení a omezit progresi onemocnění.

1.2.7 Metastazování a angiogeneze

Kolorektální karcinom metastazuje nejčastěji do jater a to přibližně u 60% nemocných. Jsou-li metastázy přítomny již v době diagnózy, mluvíme o metastázách synchronních, objeví-li se až v pozdějším období, jde o metastázy metachronní. Radikální resekce jaterních metastáz je v dnešní době spolu s onkologickou léčbou jedinou metodou, která dává pacientům šanci na vyléčení nebo výrazné prodloužení života (Sobotka a kol., 2010).

- **Angiogeneze:** Neboli tvorba nových cév je způsobena množstvím genů nebo hypoxií.
„Většina nádorů u lidí perzistuje in situ bez známek cévní novotvorby po dlouhé měsíce až roky.“ (Lipská, Vysokai a kol., 2009, s.54)

Neovaskularizace začíná u nádoru většího než 1-2 mm, kdy přívod kyslíku pro výživu přestává stačit. Čím je angiogeneze intenzivnější, tím je větší riziko metastáz a prognóza onemocnění se stává horší.

1.2.8 Prognóza a ošetrovatelská problematika

Prognóza je dobrá u nádorů neprorůstajících celou střevní stěnou (až 80 % pacientů přežívá 5 let), nejsou-li postižené lymfatické uzliny a u nediferencovaných karcinomů. Za špatný prognostický faktor je považován věk a to u nemocných do 40 let a dále více než 75-80 let. Další špatnou prognostickou známkou je anemie, hubnutí a bolesti. Podle depistážních studií mají nejlepší prognózu asymptomatictí pacienti. U onkologicky nemocných hraje velkou roli výživa, čím závažnější je malnutrice, tím vyšší je riziko komplikací. Důsledkem kachexie je svalová slabost, náchylnost k pneumoniím, infekcím močových cest, dekubitům, trombózám, ke zpomalenému hojení ran atd. Malnutrice zhoršuje také psychický stav pacienta, způsobuje celkovou nevůli a také nechutí kontaktu s rodinou a přáteli. Při stanovení prognózy, sledování návratu choroby a efektu terapie mají svoji nezastupitelnou úlohu hladiny tumorových markerů.

- **Tumorové markery** patří k automaticky prováděným laboratorním vyšetřením u onkologicky nemocných. Můžeme je definovat jako látky antigenní struktury produkované maligními buňkami organismu jako odpověď na nádorové bujení. Tyto proteiny se při patologických procesech, zejména nádorových, uvolňují i do krevního séra, kde je můžeme prokázat. U nádorů tlustého střeva a konečníku je hlavním stanovovaným markerem karcinoembryonální antigen (CEA). Jako další je

doporučován CA 19-9, optimálně kombinace těchto dvou markerů. Mezi další markery, které jsou posuzovány v souvislosti s kolorektálním karcinomem, patří CA 72-4, CA 242, proliferační markery TPA a TPS a několik dalších. Vzhledem k tomu, že se hodnoty tumorových markerů mohou zvýšeně vyskytovat i u jiných maligních, ale i benigních onemocnění, nelze je zařadit do screeningového vyšetření kolorektálního karcinomu (Holubec a kol., 2004).

2 Preventivní péče

2.1 Prevence primární

Primární prevencí rozumíme snižování popřípadě vyloučení rizikových faktorů, které mají přímý vliv na vznik kolorektálního karcinomu. Zahrnuje v první řadě úpravu jídelníčku. Mezi nejdůležitější body v úpravě jídelníčku patří hlavně dostatečný příjem vlákniny, adekvátní příjem ovoce, zeleniny a nízkokalorických tekutin. Dále nahrazení červeného masa kuřecím, krůtím nebo rybím a omezení grilování nebo fritování při přípravě jídla. Důležité je také omezení příjmu tuků, konzumace přiměřeného množství potravin a fyzická aktivita jako prevence obezity.

- **Programy podporující zdraví – Zdraví 21:** Primární prevence v moderním světě se nemůže spokojit pouze s předáváním informací o rizicích spojených se zdravím a kolorektálním onemocněním, ale snaží se společnost ovlivňovat a vést ji k podpoře zdraví. Česká republika se zapojila stejně jako některé země k rozvíjení intervenčních programů. Jde o prioritní úkoly, které jsou definovány v národních programech Zdraví 21, vypracované podle doporučení Světové zdravotnické organizace přijaté v květnu 1998. Stálým záměrem programu „Zdraví pro všechny v jedenadvacátém století“ je umožnit všem, dosáhnoutí plného zdravotního potenciálu. Tyto programy nejsou nařízenými, ale mají sloužit jako doporučený návod (Zdraví 21, 2001).

2.2 Prevence sekundární

Přestože se kolorektální karcinom řadí mezi nejčastější zhoubná onemocnění, lze jej velmi dobře léčit, pokud se zachytí v časném stádiu. Sporadický karcinom nevzniká ze dne na den, ale vyvíjí se několik let (přibližně 8-10 let). Platí: „Čím dřívější odhalení, tím lepší prognóza.“ (Kráal a kol., 2010, s. 251). Problémem se však stává fakt, že časná stádia kolorektálního karcinomu jsou zpočátku bezpříznaková. Jedinou metodou včasného odhalení kolorektálního karcinomu je sekundární prevence, která usiluje o záchyt nádoru v časném, plně vyléčitelném stavu. Do této skupiny populace středního rizika vzniku KRK spadají asymptomatictí jedinci nad 45 let věku.

2.3 Terciální prevence

Uskutečňuje se poté, co nežádoucí jev již vznikl. Patří sem vysoko riziková skupina obyvatel s anamnézou kolorektálního karcinomu, adenomových polypů, dále nemocní s familiárním

střevní adenomatózou, Lynchovým syndromem a někteří nemocní s idiopatickými střevními záněty. Nejčastěji doporučovaný postup dispenzárních programů u nemocných po odstranění adenomu nebo po operaci kolorektálního karcinomu spočívá v provedení koloskopie před operací, dále probíhají klinické kontroly s odběry tumorových markerů každé tři měsíce po dobu dvou let a následně co 6 měsíců do 5 let. Kontrolní koloskopie se provádí jeden rok po operaci a dále po roce do pěti let. V případě pozitivního nálezu recidivy, duplicity či metastatického postižení se algoritmus upravuje. Nezávazná doporučení pro diagnosticko-terapeutické postupy a sledování u pacientů s onkologickým onemocněním vydávají světové organizace jako např. NCCN (National Comprehensive Cancer Network), ASCO (The American Society of Clinical Oncology), ESMO (European Society for Medical Oncology). Endoskopické kontroly by měly být doplněny sonografickým vyšetřením břicha a RTG plic (Lukáš, 2006).

2.4 Screening KRK v ČR

Jde o plošné vyšetření populace za účelem zvýšení časnosti zachytu zhoubných nádorů a přednádorových lézí, v období, kdy ještě pacienti nemají potíže. Cílem screeningového vyšetření je snížit morbiditu a mortalitu. Jelikož jedním z již zmiňovaných příznaků onemocnění tlustého střeva je také krvácení do trávicí trubice, využívá se principu testování této přítomné krve. V České republice byl od 1. 7. 2000 po proběhlých jednáních mezi zástupci Ministerstva zdravotnictví, zdravotních pojišťoven a odborných společností za podpory nadace Vize 97 (Dagmar a Václav Havlovi) zahájen Národní program screeningu KRK (Zavoral a kol., 2009). Jde o bezplatné testování na okultní krvácení do stolice u asymptomatických osob starších 50 let ve dvouletých intervalech. Od 1. ledna 2009 však došlo k drobným změnám. Testování okultního krvácení se provádí v jednoročních intervalech u osob ve věkovém rozmezí 50-54 let, u osob starších 55 let ve dvouletých intervalech nebo se této skupině nabízí screeningová kolonoskopie, která se může opakovat v desetiletých intervalech. Ke zjištění tohoto skrytého krvácení se používají testy na bázi chemické (Guajakové testy, gTOKS) nebo imunochemické (FIT), (Chrastina, 2009).

- **Guajakový test:** Je založen na principu přenosu kyslíku ze zdroje (zdrojem kyslíku je roztok peroxidu vodíku) působením hemoglobinu na guajakovou pryskyřici. Ta se oxidací změní domodra. Vzorek stolice se odebírá dřevěnou špachtlí a je třeba dát pozor, aby nedošlo ke kontaminaci s vodou, močí či menstruační krví. Výsledek se odečítá za 30-60 vteřin po přidání peroxidu. Před vyšetřením je třeba dodržet dietní opatření. Falešně pozitivní výsledky mohou být při požití většího množství

červeného masa, zeleniny s vysokým obsahem železa a některých léků (nesteroidní antirevmatika, kyselina acetylsalicylová). Naopak falešně negativní výsledky mohou být při konzumaci většího množství kyseliny askorbové. Jelikož hem může stabilně projít celým trávicím traktem, může zachycené krvácení pocházet z oddílů trávicí trubice. Mezi nejčastěji užívané testy v praxi patří guajakový (Haemocult test).

- **Imunochemický test:** K detekci používá specifické protilátky k lidskému hemoglobinu, nejsou tedy nutná dietní opatření. Odebírá se malé množství stolice do testovací odběrové nádoby, ve které se nachází stabilizující roztok. Po imunochemické reakci se provede vyhodnocení. Tento test má vyšší specifitu a citlivost než testy guajakové, odběr vzorku je jednodušší, není interference s léky. Protože nedetekují natrávený hemoglobin, nejsou schopny odhalit přítomnost krvácení v horní části trávicí trubice. Jsou výhradně zaměřeny na zjištění krvácení u symptomatických jedinců, ke stanovení přítomnosti krvácení z oblasti kolorekta (Zavoral a kol., 2008).

Velmi důležitou roli ve screeningovém programu hrají zdravotničtí pracovníci, především praktičtí lékaři, a pacienti. Ze strany lékaře jde v první řadě o aktivní přístup ke screeningu, k systému vydávání testů na okultní krvácení a kontroly jejich návratnosti. Pacient musí být schopen danému tématu porozumět a uvědomit si důležitost screeningového programu. Musí mít pocit možnosti volby. Tomuto předávání informací a učení dovedností správného provádění testů na okultní krvácení říkáme edukace.

- **Edukace** se zařazuje do pracovní náplně nejen lékařů, ale i zdravotnických pracovníků, především zdravotních sester. Edukaci můžeme provádět formou individuální, při návštěvě lékaře, kdy má být zajištěna intimita edukovaného pacienta, nebo formou skupinovou, zaměřenou na komplexní poskytování informací o možnostech prevence. Správně prováděná edukace by měla mít motivační charakter.

„Edukační proces lze zařadit pod ošetřovatelské diagnózy spadající do diagnostické třídy „management zdraví“. Nejčastějším konkrétním zařazením edukačního procesu je ošetřovatelská diagnóza „ochota ke zlepšení léčebného režimu“ (signifikace OO162), „nedodržení (po vymezení předmětu zájmu)“ (signifikace 00079), „neefektivní podpora zdraví“ (signifikace 00099), „deficitní znalost (po vymezení předmětu zájmu)“ (signifikace 00126) či „ochota doplnit deficitní vědomosti“ (signifikace 00161).“ (Chrastina, Marečková, 2009, s. 525)

II. VÝZKUMNÁ ČÁST

3 Výzkumné šetření

Na základě zvolených cílů jsem stanovila pět výzkumných záměrů, které jsem se snažila ověřit.

3.1 Výzkumné otázky

1. Většině lidí nebude známo, co zjišťujeme vyšetřením na okultní krvácení.
2. Budou starší lidé vzhledem k většímu riziku vzniku rakoviny tlustého střeva opravdu lépe informováni než osoby mladšího věku?
3. Přestože vyšetření per rektum je v prevenci kolorektálního karcinomu velmi důležitým vyšetřením, obvodní lékaři ho opomíjejí.
4. Hraje v dnešní době dobře dostupné k médiím rozdíl v místě bydliště a dosaženého vzdělání respondenta v míře informovanosti o preventivních vyšetřeních rakoviny tlustého střeva?
5. Literatura a statistiky uvádí, že jsou rakovinou tlustého střeva a konečníku častěji postiženi muži. Lze tedy předpokládat, že ženy žijí zdravěji a věnují se častěji mimopracovním pohybovým aktivitám?

3.2 Metoda výzkumu

Pro získání informací od vybraného souboru jsem zvolila metodu dotazníkového šetření. Respondenti byli dotazováni za účelem získání informací o rizicích a prevenci kolorektálního karcinomu. Dotazník o 18 otázkách jsem v průběhu měsíce prosince nechala rozdat 60 lidem. Polovinu z nich tvořila skupina lidí, kteří navštívili obvodního lékaře v Pardubicích, druhou polovinu tvořila skupina lidí z okruhu mých známých. Dotazník obsahoval 4 všeobecné otázky, 9 otázek z oblasti prevence a 5 otázek týkajících se informovanosti o dané problematice. Návratnost dotazníků byla stoprocentní, avšak čtyři z nich byly vyplněny nedostatečně, proto jsem je ze svého šetření vyřadila. Výsledky jsem tedy zpracovávala v počtu 56 dotazníků. Pro jednoduchost se v dotazníku objevují převážně otázky uzavřené (dichotomické), kdy měli respondenti výběr ze dvou daných odpovědí. Dále pak otázky uzavřené (polytomické), ve kterých měli respondenti možnost výběru z několika předem daných variant. 2 otázky byly polouzavřené, s nutností bližší specifikace odpovědi a jedna

.otázka otevřená. (Anonymní dotazník je součástí přílohy C.)

Použité veličiny a jejich symbolika ve vyhodnocování tabulek a grafů

Absolutní četnost	n_i
Relativní četnost	p_i
Celková četnost	n
Vzorec výpočtu relativní četnosti	$p_i = n_i/n \times 100$

3.3 Výsledky výzkumu, analýza získaných dat

V tomto oddílu jsou předloženy jednotlivé otázky a vyhodnocení získaných dat od respondentů. Ke zpracování těchto dat jsem použila program Microsoft Word a Microsoft Excel. Získané výsledky jsou při analýze uváděny v absolutní a relativní četnosti a jsou prezentovány pomocí tabulek, ve výšečových nebo sloupcových grafech.

Otázka č. 1

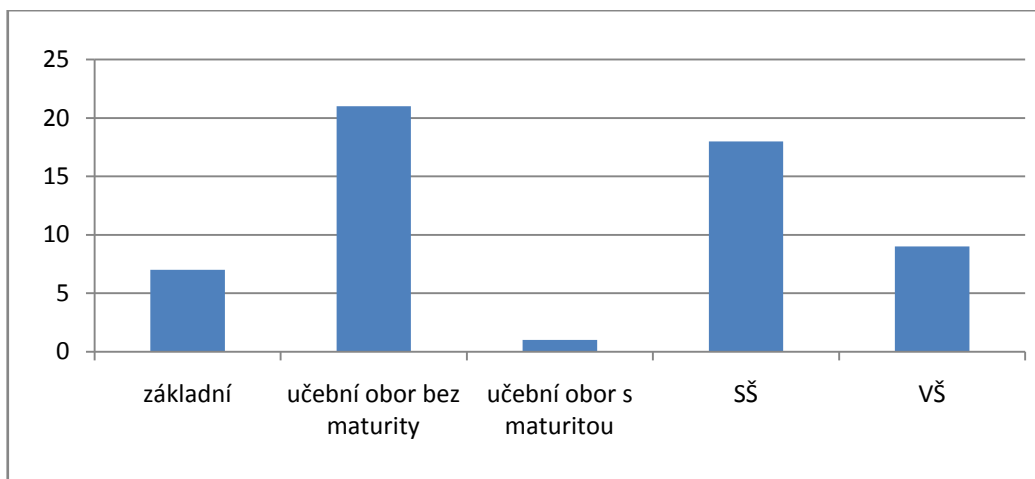
Jaké je Vaše pohlaví

Výzkumného dotazníkového šetření se zúčastnilo 24 mužů (43 %) a 32 žen (57 %).

Otázka č. 2

Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?

Nejvyšším dosaženým vzděláním bylo nejčastěji uváděno UO bez maturity – 21 respondentů (38 %). Středoškolské vzdělání uvedlo 18 respondentů (32 %), 9 respondentů (16 %) označilo VŠ vzdělání, 7 respondentů (13 %) vzdělání základní a 1 respondent (2 %) UO s maturitou (viz. obr. 2). S tímto zjištěním jsem pracovala v některých níže uvedených otázkách, kde hodnotím rozdíly v informovanosti lidí s různým stupněm dosaženého vzdělání.



Obr. 2 Graf vzdělání respondentů

Otázka č. 3

Jaký je Váš věk?

Zde respondenti uváděli svůj věk. Tuto kategorii jsem pro jednodušší vyhodnocování rozdělila na mladší do 50 let a osoby starší od 50 let výš, kteří již spadají do kategorie středního rizika vzniku KRK. Poměr věkového rozložení uveden v tab. 2. Otázku jsem do dotazníku zařadila pro porovnání informovanosti mezi lidmi mladšího a staršího věku.

Tab. 2 Věk respondentů

Odpovědi	ni	pi (%)
mladší	17	30%
starší	38	68%
neznámo	1	2%
Celkem (n)	56	100%

Otázka č. 4

Kde bydlíte?

Ve městě žije 42 respondentů (75 %), 14 respondentů (25 %) pochází z vesnice. Tuto otázku jsem respondentům položila, abych mohla posoudit, zda respondenti žijící ve městě jsou lépe informováni o rizicích vzniku KRK než lidé žijící na vesnici.

Otázka č. 5

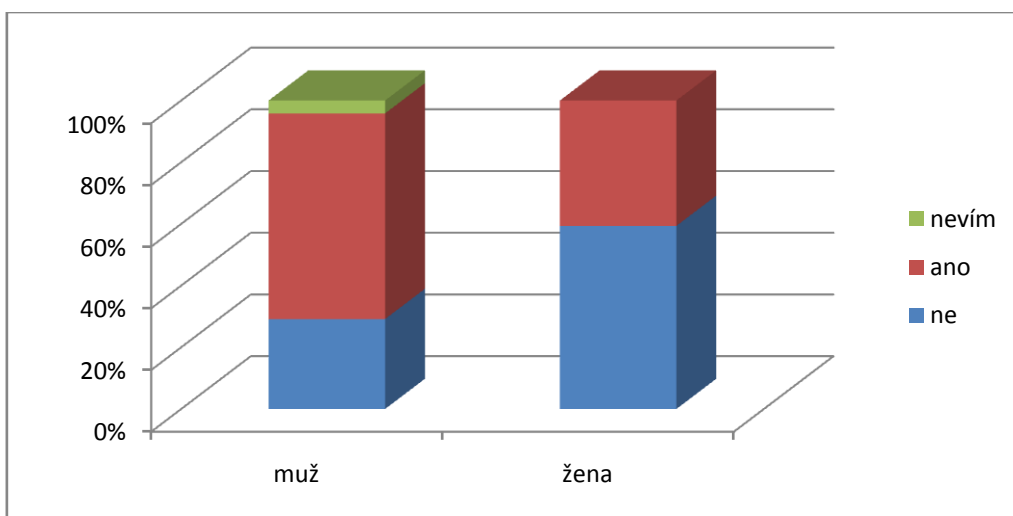
Máte pocit, že jste dostatečně informováni o problematice rakoviny tlustého střeva a konečníku?

Zajímalo mě, zda si respondenti myslí, že jsou dobře informováni o zhoubném onemocnění tlustého střeva a konečníku. Z celkového počtu 56 respondentů (100 %) odpovědělo 39 respondentů (70 %) *ano*, 15 respondentů (27 %) odpovědělo *ne*, 2 respondenti (3 %) na tuto otázku neodpověděli vůbec.

Otázka č. 6

Jíte rádi a často červené maso (hovězí, vepřové, skopové) a uzeniny?

Konzumace většího množství červeného masa patří mezi rizikové faktory v prevenci KRK. Proto podle této odpovědi usuzuji, zda žijí zdravěji muži nebo ženy. Muži jedí v porovnání s ženami červené maso častěji (viz. obr. 3).

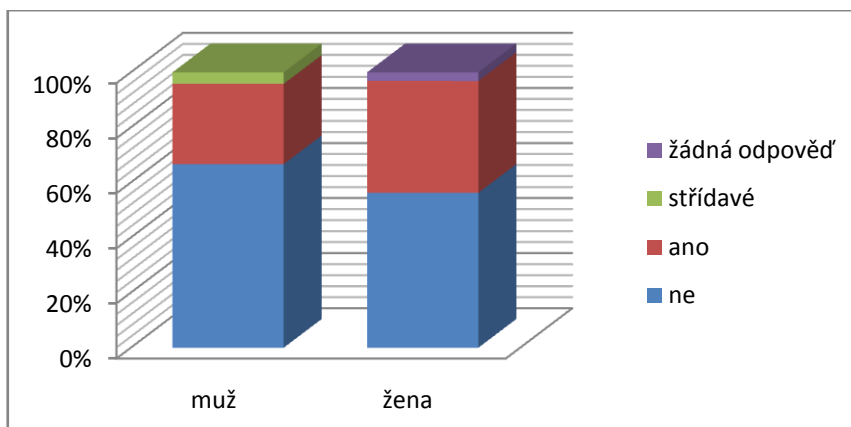


Obr. 3 Graf konzumace červeného masa

Otázka č. 7

Máte sedavé zaměstnání?

Na dotaz sedavého zaměstnání odpověděla necelá polovina žen pozitivně a tři čtvrtiny mužů negativně. Přehled dalších poměrů na obr. 4.

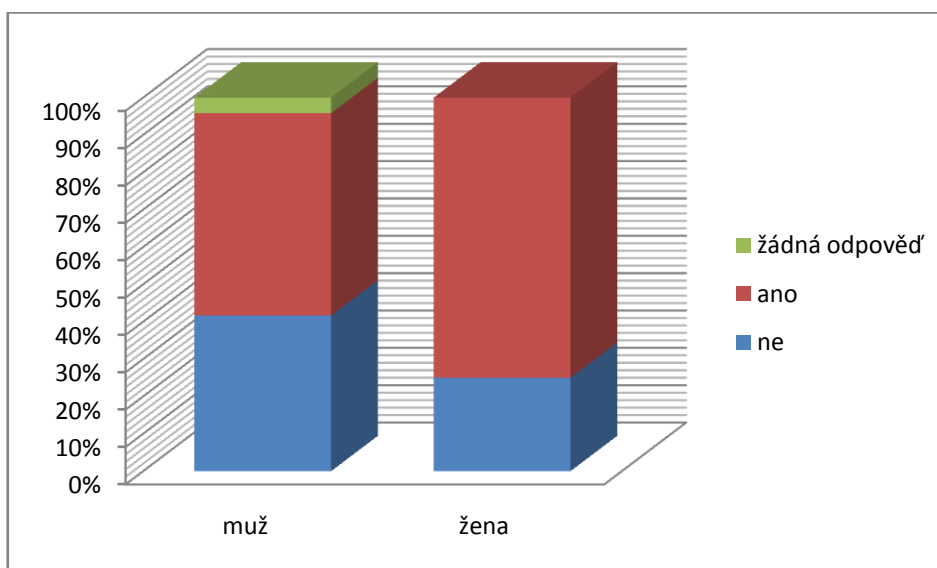


Obr. 4 Graf sedavé zaměstnání

Otázka č. 8

Vykonáváte ve svém osobním volnu nějaké pohybové aktivity?

V dnešní moderní a uspěchané době plné aut, počítačů, televizí a dalších prostředků, které lidstvo vybízí ke stále větší pasivitě, je dosti obtížné si najít chvílku pro své tělo. Dle odpovědi na tuto otázku, rovněž usuzuji, kdo žije zdravěji, zda muži nebo ženy. Na obr. 5 vidíme, že tři čtvrtiny žen ve svém volnu vykonává nějaké pohybové aktivity, zatímco u mužů je to pouze polovina.



Obr. 5 Graf pohybové aktivity

Otázka č. 9

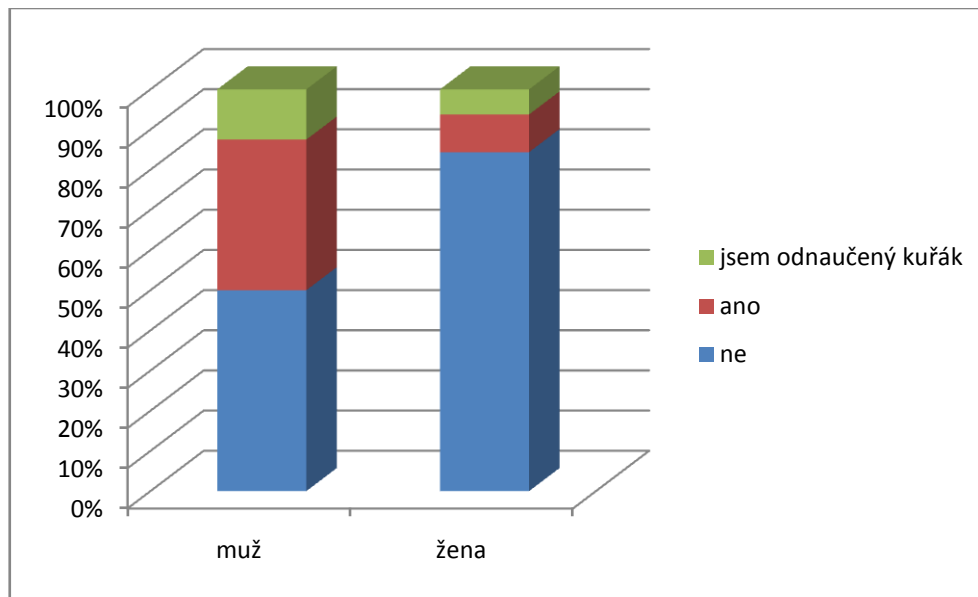
Pijete často tvrdý alkohol?

Pravidelné pití většího množství tvrdého alkoholu má na řadu onemocnění, a to i na onemocnění tlustého střeva, negativní vliv. Proto jsem respondentům položila tuto otázku. *Ano* odpověděl pouze 1 muž (2 %), *ne* odpovědělo 23 mužů (96 %) a 32 žen (100 %).

Otázka č. 10

Kouříte?

I tato otázka spadá do kategorie hodnocení zdravého životního stylu. Respondenti volili jednu ze tří možností, přičemž kdo zvolil možnost třetí, měl blíže specifikovat, kolik let kouřil. Z celkového počtu 24 mužů jich kouří 9, z celkového počtu 32 žen kouří pouze 3. Odnaučení kuřáci jsou 3 muži a 2 ženy. Odnaučené kuřáky, kteří kouřili řadu let, jsem zařadila mezi ty, co nežijí zdravě (viz. obr. 6).

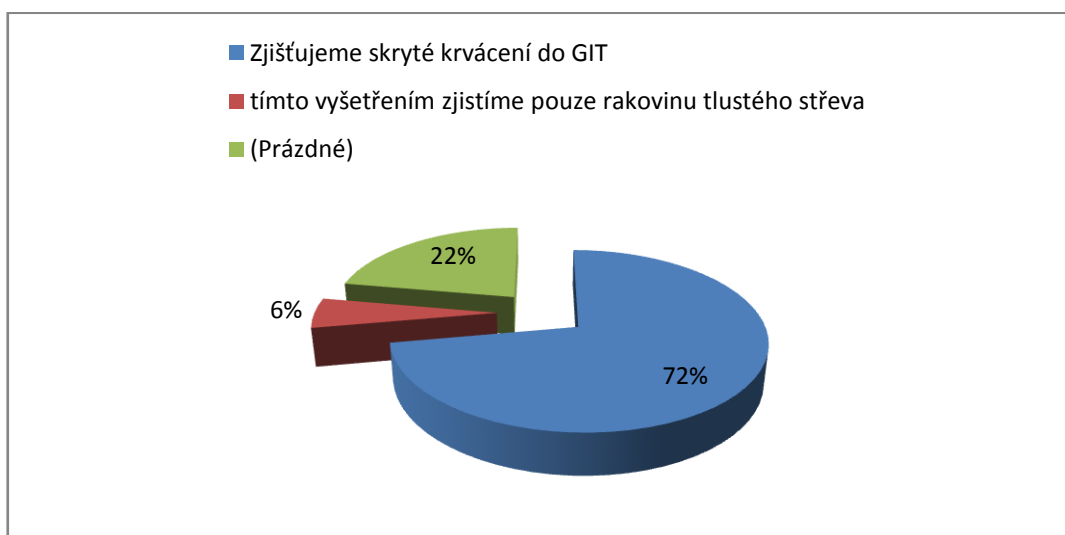


Obr. 6 Graf kouření

Otázka č. 11

Víte, co zjišťujeme vyšetřením stolice na okultní krvácení?

Zde respondenti volili jednu ze čtyř daných možností. Správnou odpovědí je možnost druhá, zjišťujeme skryté krvácení do trávicího traktu. Jak vidíme v grafu (obr. 7 a 8), téměř většina respondentů mladšího i staršího věku vybrala správnou odpověď. Necelá jedna čtvrtina respondentů mladšího věku na tuto otázku neodpověděla, z čehož usuzují, že správnou odpověď neznala. Jeden dotazovaný odpověděl, že tímto vyšetřením zjistíme pouze rakovinu tlustého střeva. Tuto stejnou odpověď zvolila i jedna třetina respondentů staršího věku. Ostatní odpovědi respondentů staršího věku jsou uvedeny na obr. 8.



Obr. 7 Graf přehled odpovědí mladších respondentů na test na okultní krvácení



Obr. 8 Graf přehled odpovědí starších respondentů na test na okultní krvácení

Otázka č. 12

Víte, od kolika let by měl zdravý člověk toto vyšetření absolvovat?

Aby respondenti byli dostatečně informováni v oblasti vzniku KRK, měli by znát nejen, co vyšetření na okultní krvácení znamená, ale i věk, od kterého se toto vyšetření v rámci prevence provádí. Z celkového počtu 18 mladších respondentů odpovědělo správně (od 50 let) 7 respondentů. Z celkového počtu 38 starších respondentů odpovědělo správně 27 (viz. tab. 3).

Tab. 3 Věk vyšetření na OK

Odpovědi	(ni) ano	(pi) %	(ni) ne	(pi) %	Celkem (n)	Celkem (%)
mladší	7	39%	11	61%	18	100%
starší	27	71%	11	29%	38	100%
Celkový součet (n)	34	61%	22	39%	56	100%

Otázka č. 13

Hovořil někdy s Vámi obvodní lékař o tomto vyšetření, o tom, jak se provádí, kde se tento test dá pořídit a zda ho plně hradí pojišťovny?

Chtěla jsem i při tomto počtu respondentů zjistit, zda obvodní lékaři na toto téma s nemocnými hovoří. Lidé měli volit jednu ze dvou předložených možností. Z celkového počtu 18 mladších respondentů odpověděli *ano* pouze ve 2 případech (11 %). Z celkového počtu 38 starších respondentů odpověděli *ano* ve 29 případech (76 %), *ne* odpovědělo 16 mladších respondentů (89 %) a 9 (24 %) respondentů starších.

Otázka č. 14

Máte pravidelnou stolicí bez problémů?

Tato otázka měla respondenty přimět k tomu, aby si uvědomili význam stereotypu vyprazdňování stolice, zda je opravdu pravidelný a bezproblémový. Nevztahuje se přímo

k žádnému výzkumnému záměru. Většina respondentů – 48 (86 %) odpovědělo, že mají stolicí bezproblémovou. 8 dotazovaných (14 %) odpovědělo negativně.

Otázka č. 15

Vyšetření konečníku pohmatem je důležitým vyšetřením při tomto onemocnění, provádí Vám ho praktický lékař při preventivních prohlídkách?

Vyšetření per rektum má při onemocnění konečníku své nezastupitelné místo (viz. teoretická část-fyzikální vyšetření). Proto jsem do svého dotazníku tuto otázku zařadila. Tři čtvrtiny respondentů (79 %) uvedlo, že jim vyšetření konečníku obvodní lékař neprovádí. 10 respondentů (18 %) je u obvodního lékaře per rektum vyšetřováno a 2 dotazovaní (4 %) na dotaz neodpověděli.

Otázka č. 16

Jsou Vám známy nějaké příznaky rakoviny tlustého střeva? Pokud ano, vyjmenujte alespoň 3 z nich.

Tato otázka, pomocí níž jsem zjišťovala, jak dalece jsou lidé informováni o příznacích rakoviny tlustého střeva, byla zřejmě příliš náročná. Respondenti měli v případě kladné odpovědi napsat alespoň tři příznaky tohoto onemocnění. Zatímco polovina respondentů mladšího věku napsala alespoň jeden správný příznak, tři čtvrtiny respondentů starších žádný příznak neuvedli (viz. tab. 4).

Tab. 4 Příznaky rakoviny tlustého střeva

Odpovědi	(ni) dobře	(pi) %	(ni) neví	(pi) %	Celkem (n)	Celkem (%)
mladší	9	50%	9	50%	18	100%
starší	8	21%	30	79%	38	100%
Celkový součet (n)	17	30%	39	70%	56	100%

Otázka č. 17

Vyskytuje se nebo vyskytovalo se u Vás či Vašich blízkých příbuzných nádorové onemocnění střeva či konečníku?

Většina respondentů 47 (84 %) odpovědělo, že se v jejich blízké rodině nádorové onemocnění tlustého střeva nevyskytuje. V 9 případech (16 %) ano.

Otázka č. 18

Absolvovali jste někdy preventivní kolonoskopické vyšetření tlustého střeva?

Kolonoskopické vyšetření absolvovalo 15 starších respondentů, z mladších pouze 2 (viz. tab. 5).

Tab. 5 Kolonoskopické vyšetření

Odpovědi	(ni) ne	(pi) %	(ni) ano	(pi) %	Celkem (n)	Celkem (%)
mladší	16	89%	2	11%	18	100%
starší	23	61%	15	39%	38	100%
Celkový součet (n)	39	70%	17	30%	56	100%

4 Diskuze

Hlavním cílem bakalářské práce bylo posoudit informovanost respondentů o rizikových faktorech a prevenci vzniku KRK. Po vymezení cílů, stanovení výzkumných záměrů a po analýze získaných dat z anonymních dotazníků přistupuji ke shrnutí výsledků, které z výzkumu vyplynuly.

4.1 Vyhodnocení výzkumných otázek

Výzkumná otázka č. 1:

Domnívala jsem se, že většině lidí nebude známo, co vyšetřením na okultní krvácení zjišťujeme. Z mého výzkumného šetření však vyplynulo, že velká část respondentů ví, co toto vyšetření znamená.

Výzkumná otázka č. 2:

Většina respondentů staršího věku je dobře informována o významu testu na okultní krvácení i o věku, ve kterém by se toto vyšetření mělo provádět. Pouze v oblasti vlastního onemocnění a samotných projevů byly odpovědi starších dotazovaných nedostačující. Příznaky onemocnění si dovedli lépe představit respondenti mladšího věku. Z mého výzkumného šetření tedy vyplývá, že lidé staršího věku jsou opravdu svými obvodními lékaři lépe edukováni v oblasti provádění testů na OK. Praktičtí lékaři a zdravotní sestry v primární péči by se však měli zaměřit nejen na připravenost svých pacientů podstoupit vyšetření na OK, ale i na jejich informovanost o příznacích a projevech choroby.

Výzkumná otázka č. 3:

Velká část respondentů nebývá při svých preventivních prohlídkách vyšetřována per rektum, což rovněž ukazuje na nedostačující informovanost a prevenci v oblasti vyprazdňování, na možný stud či obavy vyplývající z nepochopení nutnosti tohoto vyšetření.

Výzkumná otázka č. 4:

Z mého dotazníkového šetření také vyplývá, že respondenti žijící ve městě jsou v porovnání s respondenty žijícími na vesnici o příznacích rakoviny tlustého střeva a konečníku lépe informováni. Mají lepší přehled o tom, co vyšetření na okultní krvácení znamená a od jakého věku se provádí (viz. PŘÍLOHA D, obr. 9). Výše dosaženého vzdělání respondentů nehrála žádnou roli v míře informovanosti o daném problému (viz. PŘÍLOHA E, obr. 10).

Výzkumná otázka č. 5:

Literatura a statistiky uvádí, že rakovinou tlustého střeva a konečníku jsou více postiženi muži. Z pohledu prevence byla u mužů zjištěna větší konzumace červeného masa, vykazují menší mimopracovní fyzickou aktivitu a ve větší míře kouří. Z tohoto pohledu jsou muži více ohroženou skupinou.

Z Á V Ě R

Preventivní programy jsou jednou z metod, jak předcházet řadě onemocnění, včetně kolorektálního karcinomu. Přestože neznáme přesnou příčinu onemocnění, je prokázán celý komplex faktorů, které mohou zvýšit pravděpodobnost vzniku tohoto onemocnění. Ve své práci jsem se zaměřila na ověření vědomostí o rizikových faktorech v souvislosti se současně běžícími programy prevence a informovanosti laické veřejnosti o těchto programech. Starší lidé jsou v tomto směru z větší míry informováni dostatečně, což je důležité vzhledem ke zvětšujícímu se riziku s přibývajícím věkem. Jelikož se kolorektální karcinom může vyskytovat i u lidí mladšího věku, zvláště pak je-li pozitivní rodinná zátěž, myslím si, že i lidem nižší věkové kategorie by mělo být věnováno v primární prevenci více péče, a to hlavně z důvodu časně diagnostiky.

V čekárnách praktických, ale i odborných lékařů by se mohlo na toto téma objevovat více literatury, letáků a brožurek než zábavných časopisů. Také bych doporučila více zviditelnit webové adresy zabývající se danou problematikou (např. www.kolorektum.cz; www.mou.cz; www.prevencenadoru.cz), což by mohlo oslovit nejen mladší věkovou kategorii. Obvodní lékaři by neměli opomíjet preventivní vyšetřování konečníku a dostatečně hovořit o fyziologickém vyprazdňování a příznacích v souvislosti s kolorektálním karcinomem, a to hlavně u starší populace. Vzhledem k tomu, že muži jsou rizikovou skupinou, bylo by vhodné se v primární péči snažit o identifikaci jedinců, kteří potřebují v tomto směru změnit svůj životní styl. Motivovat pacienty, aby fyzickou aktivitu učinili součástí svého denního programu, zjišťovat formou anamnestického pohovoru pacientovy stravovací návyky a poradit jak sestavit svůj jídelníček.

Tato práce by mohla vést k zamyšlení se nad nedostatky a chybami respondentů, přispět k posílení zpětné vazby zdravotnických pracovníků a tím ke snížení rizika vzniku této nemoci.

SOUPIS BIBLIOGRAFICKÝCH CITACÍ

1. HOLUBEC, L. sen. a kol. *Kolorektální karcinom*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2004. ISBN 80-85047-19-5.
2. CHRASTINA, J.; MAREČKOVÁ, J. Edukace klientů k provádění testů k detekci okultního krvácení. *Interní medicína pro praxi*. 2009, roč. 11, č. 11, s. 524-526. ISSN 1212-7299.
3. CHRASTINA, J. Principy testů určených k detekci okultního krvácení do stolice a jejich charakteristika. *Interní medicína pro praxi*. 2009, roč. 11, č. 4, s. 193-196. ISSN 1212-7299.
4. JABLONSKÁ, M. *Kolorektální karcinom, časná diagnóza a prevence*. Praha: Grada, 2000.
5. KRÁL, N. a kol. Změny ve screeningu kolorektálního karcinomu – krok správným směrem? *Onkologie*. 2010, roč. 4, č. 4, s. 251-255. ISSN 1802-4475.
6. LIPSKÁ, L.; VISOKAI, V. a kol. *Recidiva kolorektálního karcinomu*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing, 2009. ISBN 978-80-247-3026-4.
7. LUKÁŠ, M.; DONOVAL, R. Kolorektální karcinom. Etiopatogeneze a dispenzární programy. *Medicína po promoci*. 2006, roč. 7, č. 3, s. 86-94. ISSN 1212-9445.
8. MARIEB, E. N.; MALLAT, J. *Anatomie lidského těla*. 1. vyd. CP Books, 2005. ISBN 80-251-0066-9.
9. MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ ČR. *Zdraví 21- Zdraví do 21. století*. Praha, 2001. ISBN 80-85047-19-5.
10. VYZULA, R.; ŽALOUDÍK, J. a kol. *Rakovina tlustého střeva a konečníku*. Praha: Maxdorf, 2007. ISBN 978-80-7345-140-0.
11. SEDLÁČKOVÁ, E. Kolorektální karcinom v roce 2010. *Lékařské listy*. 2010, roč. 7, č. 4, s. 20-23.
12. SOBOTKA, M. Pneumochirurgie v řešení karcinomu kolorekta. *Rozhledy v chirurgii*. 2010, roč. 89, č. 5, s. 310-314. ISSN 0035-9351.
13. ŠVÁB, J. *Operace tlustého střeva*. 1. Vyd. Praha: Triton, 2000. ISBN 80-7254-122-6.
14. ZAVORAL, M.; SUCHÁNEK, Š.; FRIČ, P. Využití testů na okultní krvácení do stolice ve screeningu kolorektálního karcinomu. *Medicína pro praxi*. 2008, roč. 5, č. 11, s. 417-419. 1214-8687.

15. SRB, T. Zhoubné nádory v roce 2009. ÚZIS ČR, *Aktuální informace*. Praha, 2012, č. 2, [24. Ledna 2012], s. 2-3. Dostupný z: [//www.ÚZIS.cz/](http://www.ÚZIS.cz/)
16. ZAVORAL, M. a kol. Současný stav a perspektivy screeningového programu kolorektálního karcinomu v České republice. *Postgraduální medicína*. 2009, roč. 11, č. 6, s. 625-635. ISSN 1212_4184.
17. ŽALOUDÍK, J. Chirurgická léčba karcinomu rekta a perioperační terapie. *Postgraduální medicína*. 2010, roč. 12, č. 3, s. 306-311. ISSN 1212-4184.
18. IARC, Lyon, Francie. Dostupný z: <http://globocan.iarc.fr>

SEZNAM PŘÍLOH:

PŘÍLOHA A: Obr. 1 Anatomie tlustého střeva

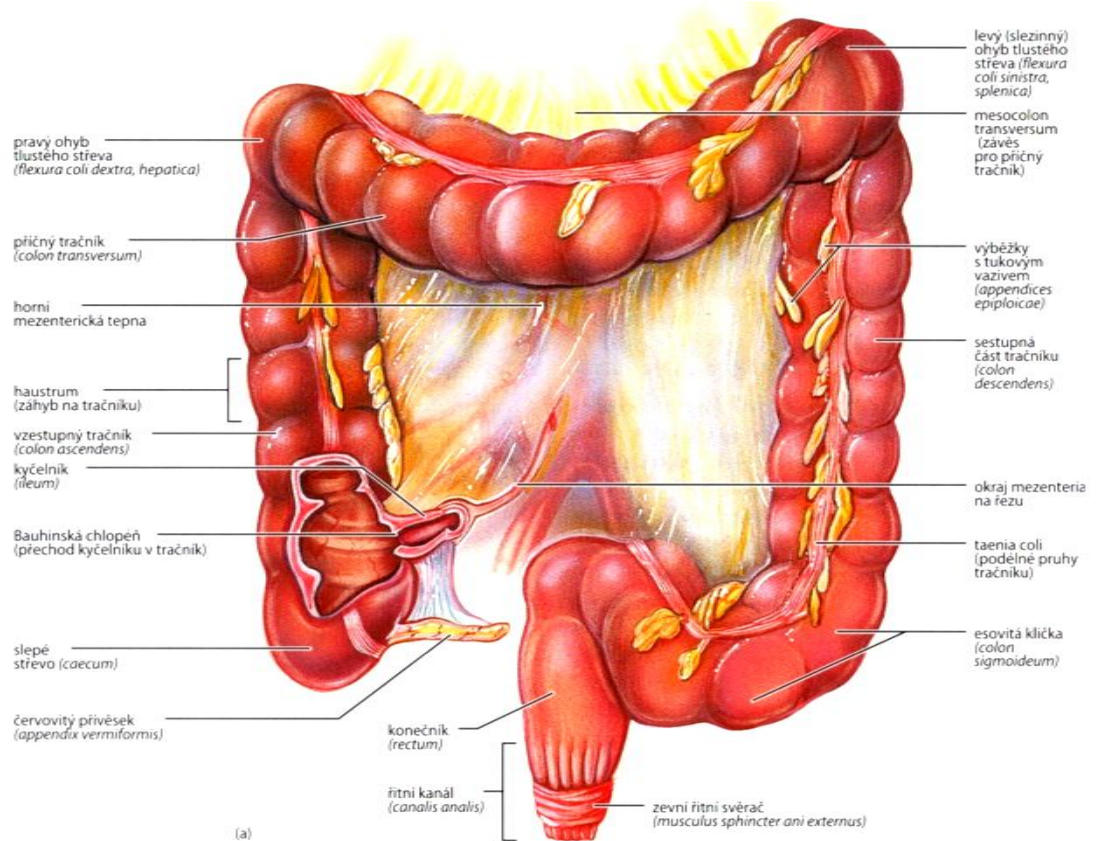
PŘÍLOHA B: Tab. 1 Korelace TNM a Dukesovy klasifikace se pagingem dle UICC

PŘÍLOHA C: Dotazník

PŘÍLOHA D: Obr. 9 Graf odpovědí obyvatelů měst a vesnic na otázky 11, 12 a 16

PŘÍLOHA E: Obr. 10 Graf odpovědí respondentů na otázky č. 11, 12 a 16 dle dosaženého vzdělání

PŘÍLOHA A



Obr. 1 Anatomie tlustého střeva

(Marieb, E. N.; Mallat, J., 2005)

PŘÍLOHA B

Tab. 1 Korelace TNM a Dukesovy klasifikace se stagingem dle UICC

UICC stadium	TNM klasifikace			Dukes
0	Tis	N0	M0	
I	T1	N0	M0	A
	T2	N0	M0	
II	T3	N0	M0	B
	T4	N0	M0	
III	Tx	N1-3	M0	C
IV	Tx	Nx	M1	D

Primární tumor (T):

TX: primární tumor nemůže být detekován

T0: primární tumor nenalezen

Tis: karcinom in situ neprorůstá mukózou

T1: tumor proniká submukózou

T2: tumor proniká muskuláris propria

T3: tumor proniká skrze muskuláris propria do subserózy nebo do neperitonealizované perikoperikolické či perirektální tkáně

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

Postižení regionálních lymfatických uzlin (N):

NX: regionální lymfatické uzliny nemohou být posouzeny

N0: bez metastáz v regionálních uzlinách

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

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

N3: metastázy v uzlinách podél cévních struktur

Vzdálené metastázy (M):

MX: přítomnost vzdálených metastáz nemůže být posouzena

M0: vzdálené metastázy nejsou přítomny

M1: vzdálené metastázy jsou přítomny

(Lipská, Visokai a kol., 2009, s. 7-8)

PŘÍLOHA C

Vážená paní, vážený pane,

jmenuji se Marie Boumová a dovoluji si vás požádat o vyplnění dotazníku týkajícího se Vašeho názoru a informovanosti o problematice kolorektálního karcinomu. Dotazník je anonymní, data nebudou použita k jinému účelu, než k vytvoření závěrečné bakalářské práce a k ukončení mého studia na Fakultě zdravotnických studií univerzity Pardubice.

Po přečtení otázky, prosím, zakřížkujte jednu z daných odpovědí. Pouze u otázky číslo 3, 12 a 16 odpověď vypište. Děkuji.

1. Jaké je Vaše pohlaví?
 - muž
 - žena
2. Jaké je Vaše nejvyšší dosažené vzdělání?
 - základní
 - učební obor bez maturity
 - učební obor s maturitou
 - středoškolské
 - vysokoškolské
3. Jaký je Váš věk? (Prosím, napište.)

4. Kde bydlíte?
 - vesnice
 - město
5. Máte pocit, že jste dostatečně informováni o problematice rakoviny tlustého střeva a konečníku?
 - ano
 - ne
6. Jíte rádi a často červené maso (hovězí, vepřové, skopové) a uzeniny?
 - ano
 - ne
7. Máte sedavé zaměstnání?
 - ano
 - ne

8. Vykonáváte ve svém osobním volnu nějaké pohybové aktivity?
- ano
 - ne
9. Pijete často tvrdý alkohol?
- ano
 - ne
10. Kouříte?
- ano
 - ne
 - jsem odnaučený kuřák (napište, prosím, kolik let jste kouřil)
11. Víte, co se zjišťuje vyšetřením stolice na okultní krvácení?
- Tímto vyšetřením zjistíme pouze rakovinu tlustého střeva.
 - Zjišťujeme skryté krvácení do trávicího traktu.
 - Zjistíme rakovinu krve.
 - Zjistíme poruchu srážení krve.
12. Víte, od kolika let by měl toto vyšetření zdravý člověk absolvovat? (Jestliže ano, napište věk.)
- ano _____
 - ne
13. Hovořil někdy s Vámi obvodní lékař o tomto vyšetření, o tom jak se provádí, kde se tento test dá pořídit a zda ho plně hradí pojišťovny?
- ano
 - ne
14. Máte pravidelnou stolici a bez problémů?
- ano
 - ne
15. Vyšetření konečníku pohmatem je důležitým vyšetřením při tomto onemocnění, provádí Vám ho praktický lékař při preventivních prohlídkách?
- ano
 - ne
16. Jsou Vám známy nějaké příznaky rakoviny tlustého střeva?
Pokud ano, vyjmenujte alespoň 3 z nich:

- ne
- ano

1.

2.

3.

4.

17. Vyskytuje se nebo vyskytovalo se u Vás či Vašich blízkých příbuzných nádorové onemocnění tlustého střeva či konečníku?

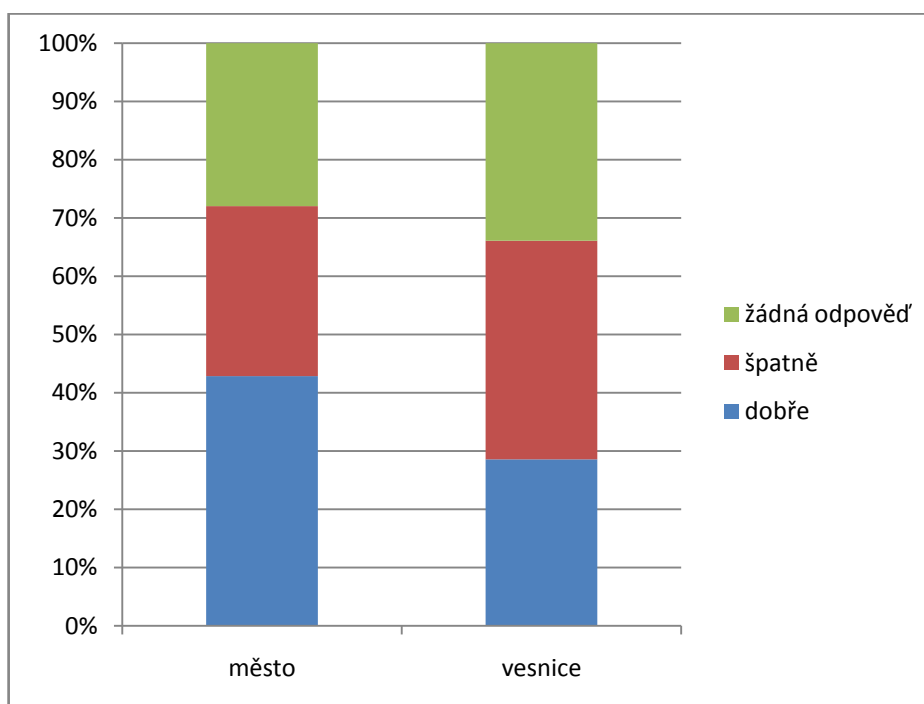
- ano
- ne

18. Absolvovali jste někdy preventivní kolonoskopické vyšetření tlustého střeva?

- ano
- ne

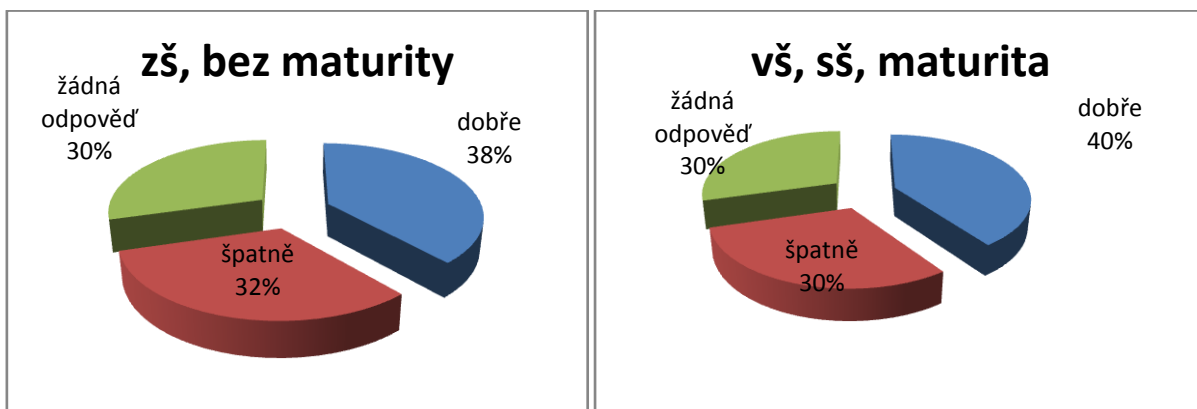
Děkuji mnohokrát za ochotu a trpělivost při vyplňování tohoto dotazníku. Máte-li k této problematice ještě nějaké další názory nebo připomínky, můžete je napsat několika větami:

PŘÍLOHA D



Obr. 8 Graf odpovědí obyvatelů měst a vesnice na otázky č. 11, 12 a 16

PŘÍLOHA E



Obr. 9 Graf odpovědí respondentů na otázky č. 11, 12 a 16 dle dosaženého vzdělání