



Zdravotně
sociální fakulta
Faculty of Health
and Social Studies

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Katedra veřejného a sociálního zdravotnictví

Diplomová práce

Primární a sekundární prevence kolorektálního karcinomu u osob nad 50 let

Vypracoval: Bc. Kateřina Horníková, DiS.
Vedoucí práce: MUDr. Lidmila Hamplová, Ph.D.

České Budějovice 2015

Abstrakt

Jak je z názvu patrné, práce se zabývá primární a sekundární prevencí kolorektálního karcinomu u osob nad 50 let.

Kolorektální karcinom, tedy nádorové onemocnění tlustého střeva a konečníku, je závažné onemocnění, jehož výskyt se neustále zvyšuje. Česká republika má jeden z nejvyšších výskytů tohoto onemocnění a dosahuje na přední příčky v celosvětových statistikách. Ročně je u nás kolorektální karcinom zjištěn přibližně u 8000 osob a přibližně 4000 pacientů na toto onemocnění každoročně umírá. Zprostředkovanou zkušenost s kolorektálním karcinomem mají téměř 4 lidé z deseti, kteří uvádějí, že v jejich blízkém okolí někdo touto chorobou onemocněl.

Velmi důležitý je proto včasný záchyt tohoto onemocnění. Prevence a diagnostika hraje zásadní roli, protože včasné detekované nádory lze dobře léčit. Uvádí se, že z 60 až 80 procent ovlivňuje vznik karcinomu právě životní styl a správná životospráva, dostatek pohybu, zdravé jídlo s přiměřeným podílem vlákniny a vitamínů. Onemocněním jsou ohroženi hlavně lidé po padesátém roce věku a osoby s genetickými predispozicemi.

Diplomová práce je rozdělená na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se skládá z několika kapitol. Nejprve se věnuji základní anatomii a fyziologii tlustého střeva a konečníku. Dále se zabývám samotným kolorektálním karcinomem, jeho vznikem, příznaky, výskytem či epidemiologickými aspekty onemocnění v České republice. Zabývám se rizikovými faktory kolorektálního karcinomu, ke kterým řadíme věk, životní styl a také dědičné predispozice. Velká část práce je věnována prevenci kolorektálního karcinomu. Zaměřuji se na primární i sekundární prevenci, včetně testu na okultní krvácení do stolice a kolonoskopie. Na závěr se zmiňuji o diagnostice a léčbě kolorektálního karcinomu.

V praktické části byla využita výzkumná data získána kvantitativní dotazovací metodou, pomocí dotazníku. Dotazník byl anonymní a skládal se z 32 otázek. První část otázek byla zaměřena na základní informace o respondentech. Další otázky se již týkaly informovanosti dotazovaných o kolorektálním karcinomem, jeho rizikových faktorech a možné prevenci. Zjišťovala jsem postoje respondentů k životnímu stylu, jejich zájem o

nádorová onemocnění obecně. I to zda pravidelně navštěvují praktického lékaře. Podstatná část dotazníku byla věnována otázkám ohledně testu na okultní krvácení a kolorektálnímu screeningu.

Předtištěná forma dotazníků byla následně rozdána v lékárně U Floriána v Písku zákazníkům a pacientům. Dotazovaným byly poskytnuty informace, jak mají při vyplňování dotazníku postupovat. Kvantitativní data byla zpracována základními statistickými metodami a graficky znázorněna.

Dotazník byl určen pro osoby nad 50 let. Celkem bylo rozdáno 350 dotazníků. 304 dotazníků jsem následně použila pro svůj výzkum. 46 dotazníků jsem musela vyřadit pro nesprávné vyplnění, chybějící odpovědi nebo se mi dotazník vůbec nevrátil. Návratnost tedy byla 86,9 %.

Cílem diplomové práce bylo zmapovat informovanost o rizikových faktorech kolorektálního karcinomu. Zjistit informovanost o možnostech sekundární prevence kolorektálního karcinomu a to zda lidé dochází na pravidelná screeningová vyšetření. Zjišťovala jsem také význam medializace a s tím související zájem o tuto problematiku. Zajímalo mě, zda existuje rozdíl mezi pohlavími v zájmu absolvovat kolorektální screeningové vyšetření.

Ve výzkumu byly stanoveny čtyři hypotézy.

Hypotéza 1: Osoby nad 50 let jsou informované o rizikových faktorech kolorektálního karcinomu. Tato hypotéza se potvrzuje, většina dotazovaných volila v otázkách týkajících se informací o kolorektálním karcinomu a rizikových faktorech, správné odpovědi.

Hypotéza 2: Osoby nad 50 let znají možnosti sekundární prevence kolorektálního karcinomu. Tato hypotéza se potvrdila pouze částečně.

Hypotéza 3: Rozdíl v počtu absolvování kolorektálního screeningového vyšetření u žen nad 50 let je statisticky významnější než u mužů nad 50 let. Tato hypotéza se u vyšetření na okultní krvácení nepotvrdila. Muži ale častěji podstoupili kolonoskopické vyšetření.

Hypotéza 4: Zájem o absolvování kolorektálního screeningového vyšetření stoupá s výší dosaženého vzdělání. Vlastní podíl těch, kteří podstoupili vyšetření na okultní krvácení nebo kolonoskopii, se v závislosti na vzdělání nijak neliší, proto se hypotéza číslo 4 nepotvrzuje.

Výsledky provedeného výzkumu by mohly pomoci pro zpracování informační brožury či letáku, která by sloužila k informování veřejnosti o rizikových faktorech, o možnostech primární a sekundární prevence. Lidé by zde mohli také zjistit od kolika let a jak často mají nárok na bezplatné screeningové vyšetření a také to, kde ho mohou podstoupit.

Domnívám se, že podstatný vliv na informovanost osob o rizikových faktorech kolorektálního karcinomu a o možnostech primární a sekundární prevence má hlavně ošetřující praktický lékař. Ten by měl pacientům poskytnout dostatečné a srozumitelné informace. Dále je seznámit s možnostmi screeningových vyšetření a s tím, jak často a kde je mohou bezplatně podstoupit. Významný vliv sehrává i vlastní zájem osob o své zdraví a o získání potřebných informací. Podporu si zaslouží celorepublikové screeningové programy zaměřené na včasný záchyt kolorektálního karcinomu, projekty adresného zvaní či další vzdělávací akce o zdravém životním stylu pro veřejnost.

Vhodná je také soustavná medializace ve všech dostupných médiích – noviny, časopisy, rádio a především televize. O screeningových programech existují odborné webové stránky, které pomáhají s osvětou. Bohužel většina lidí je nezná, a proto by byla přínosná jejich propagace.

Abstract

As the title reveals, the thesis deals with primary and secondary prevention of colorectal carcinoma among people over 50 years of age.

Colorectal carcinoma, i.e. tumour disease of the colon or rectum, is a serious disease with increasing incidence. The Czech Republic has one of the highest incidence rates of this disease and is at the forefront of global statistics. Every year, about 8000 people are diagnosed with colorectal carcinoma in our country and about 4000 patients die of this disease every year. Almost four people out of ten have vicarious experience with colorectal carcinoma, claiming that someone in their immediate vicinity has developed this disease.

Early detection of the disease is thus of crucial importance. Prevention and diagnostics play a major role because tumours detected at an early stage can be treated well. It is reported that lifestyle, the right regimen, plenty of physical activity, wholesome food with an appropriate proportion of fibre and vitamins have a 60 to 80 % impact on the development of carcinoma. The disease poses a threat mainly to people over fifty years of age and people with genetic predispositions.

The thesis is divided into a theoretical and practical part. The theoretical part consists of several chapters. First of all, I will be dealing with the basic anatomy and physiology of the colon and rectum. Then I will be dealing with the colorectal carcinoma itself, its development, symptoms, incidence or epidemiological aspects of the disease in the Czech Republic. I will be dealing with the risk factors of colorectal carcinoma that include age, lifestyle, as well as hereditary predispositions. A large part of the thesis is dedicated to colorectal carcinoma prevention. I will be focusing on primary and secondary prevention, including the faecal occult blood test and colonoscopy. Finally, I will touch on diagnostics and treatment of colorectal carcinoma.

The practical part makes use of the research data obtained through a quantitative interrogation method, a questionnaire. The questionnaire was anonymous and included 32 questions. The first group of the questions was focused on basic information about the respondents. The rest of the questions concerned respondents' awareness of

colorectal carcinoma, its risk factors and potential prevention. I explored the respondents' attitudes to lifestyle, their concern for tumour diseases in general, as well as whether they regularly see their physician. A substantial part of the questionnaire was devoted to questions regarding the occult blood test and colorectal screening.

Questionnaire printouts were then handed out to customers and patients in the pharmacy "U Floriána" in Písek. Respondents were given information about how to proceed when filling out the questionnaire. The quantitative data were processed using basic statistical methods and then graphically represented.

The questionnaire was intended for people over 50 years of age. 350 questionnaires in total were handed out. 304 questionnaires were then used for my research. I had to eliminate 46 questionnaires due to the fact that they were not filled out properly, lacked answers or I did not receive them back. The rate of return was 86.9 %.

The purpose of the thesis was to map awareness of the risk factors of colorectal carcinoma, look into awareness of the options of secondary prevention of colorectal carcinoma and whether people attend regular screenings. I examined the importance of giving media publicity to the disease and thus related interest in this issue. I wished to know whether there is a gender difference in the interest in undergoing colorectal screening.

Four hypotheses were established in the research.

Hypothesis 1: People over the age of 50 are informed about the risk factors of colorectal carcinoma. This hypothesis was confirmed - for the questions concerning information about colorectal carcinoma and risk factors, most respondents selected the correct answers.

Hypothesis 2: People over the age of 50 know the options of secondary prevention of colorectal carcinoma. This hypothesis was only partially confirmed.

Hypothesis 3: The number of colorectal screenings undergone by women over the age of 50 is statistically more significant than that of man over 50 years of age. This hypothesis was not confirmed for the occult blood test. However, men underwent colonoscopy more often.

Hypothesis 4: The interest in undergoing colorectal screening increases with the level of education attained. The actual proportion of those who underwent an occult blood test or colonoscopy does not differ depending on education, and therefore hypothesis number 4 was not confirmed.

The outcomes of the research that was conducted could help when preparing an information booklet or leaflet that would give information to the public about the risk factors and possibilities of primary and secondary prevention. People could also learn here from what age and how often they are entitled to a free-of-charge screening, and also where they can undergo it.

I believe that general practitioners have a significant influence on people's awareness of the risk factors of colorectal carcinoma and of the options of primary and secondary prevention. They should provide patients with sufficient and comprehensible information. They should also familiarize them with screening options and inform them about how often and where they can undergo screening free of charge. People's concern for their health and obtaining necessary information also have a significant influence. Nation-wide screening programmes focused on detection of colorectal carcinoma at an early stage, direct invitation projects or other educational events concerning a healthy lifestyle for the public deserve support. Suitable is also constant publicity in all the media available – newspapers, magazines, radio and mainly television. There are specialist websites regarding screening programmes that help raise public awareness. Unfortunately, most people do not know them and therefore it would be beneficial to advertise them.

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to – v nezkrácené podobě – v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných fakultou – elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 11. 08. 2015

.....

Bc. Kateřina Horníková, Dis.

Poděkování

Ráda bych touto cestou chtěla poděkovat především vedoucí mé diplomové práce MUDr. Lidmile Hamplové, Ph.D. za odborné vedení, vstřícný postup a cenné rady, které mi poskytla při psaní této práce. Dále děkuji všem, kteří se podíleli na mém výzkumu za jejich čas a ochotu.

Obsah

Seznam použitých zkratk	12
Úvod	13
1 Současný stav	14
1.1 Anatomie a fyziologie tlustého střeva a konečníku	14
1.2 Kolorektální karcinom	16
1.2.1 Vznik kolorektálního karcinomu	16
1.2.2 Rizikové faktory	17
1.2.2.1 Dědičné predispozice	17
1.2.2.2 Nespecifické střevní záněty.....	18
1.2.2.3 Střevní polypy	18
1.2.2.4 Věk	18
1.2.2.5 Životní styl	19
1.2.2.6 Pohlaví.....	19
1.2.3 Klinické příznaky.....	19
1.2.4 Výskyt.....	20
1.2.5 Epidemiologické aspekty onemocnění kolorektálním karcinomem v České republice	21
1.2.5.1 Incidence a mortalita	21
1.2.5.2 Prevalence	22
1.2.5.3 Věková struktura pacientů.....	22
1.2.6 Primární prevence	23
1.2.7 Sekundární prevence	25
1.2.7.1 Test na okultní krvácení do stolice.....	27
1.2.7.2 Kolonoskopie	27
1.2.8 Diagnostika	31
1.2.9 Léčba.....	32
1.2.9.1 Přehled léčebných metod v léčbě kolorektálního karcinomu	33
1.2.9.2 Prognóza.....	35
2 Cíle práce a hypotézy	36

2.1	Cíle práce	36
2.2	Hypotézy	36
3	Metodika	37
3.1	Metodika práce	37
3.2	Výzkumný soubor	37
4	Výsledky.....	38
4.1	Výsledky dotazníků.....	38
4.2	Testování hypotéz	71
5	Diskuze.....	81
6	Závěr	86
7	Seznam použité literatury	89
8	Klíčová slova.....	94
9	Přílohy.....	96

Seznam použitých zkratk

CT – počítačová tomografie

KR-Ca – kolorektální karcinom

PET – pozitronová emisní tomografie

PSK – primární screeningová kolonoskopie

TOKS – test na okultní krvácení do stolice

Úvod

Kolorektální karcinom, tedy nádorové onemocnění tlustého střeva a konečníku, je závažné onemocnění, jehož výskyt se neustále zvyšuje. Česká republika má jeden z nejvyšších výskytů tohoto onemocnění a dosahuje na přední příčky v celosvětových statistikách. Ročně je u nás kolorektální karcinom zjištěn přibližně u 8000 osob a přibližně 4000 pacientů na toto onemocnění každoročně umírá. Zprostředkovanou zkušenost s kolorektálním karcinomem mají téměř 4 lidé z deseti, kteří uvádějí, že v jejich blízkém okolí někdo touto chorobou onemocněl.

Velmi důležitý je proto včasný záchyt tohoto onemocnění. Prevence a diagnostika hraje zásadní roli, protože včasně detekované nádory lze dobře léčit. Uvádí se, že z 60 až 80 procent ovlivňuje vznik karcinomu právě životní styl a správná životospráva, dostatek pohybu, zdravé jídlo s přiměřeným podílem vlákniny a vitamínů.

Onemocněním jsou ohroženi hlavně lidé po padesátém roce věku a osoby s genetickými predispozicemi.

Pro velký výskyt tohoto onemocnění byl u nás na začátku roku 2009 zahájen celorepublikový screeningový program zaměřený na včasný záchyt kolorektálního karcinomu. Od 1. ledna 2014 bylo také spuštěno adresné zvaní občanů k preventivnímu vyšetření mimo jiné i na rakovinu tlustého střeva a konečníku.

1 Současný stav

1.1 Anatomie a fyziologie tlustého střeva a konečníku

Tlusté střevo (*intestinum crassum*) je část trávicího systému, kde probíhá konečné zahušťování a vyměšování potravy z těla. Vitamíny, minerály a voda jsou zde vstřebány a nestravitelné zbytky potravy odchází konečníkem z těla ven.

Tlusté střevo člověka je dlouhé 1,2 – 1,5 metru o průměru 4 – 8 centimetrů. Má naředlou barvu. Charakteristický tvar je zajištěn třemi podélnými pruhy, které jsou tvořeny ztluštěním podélné svaloviny.

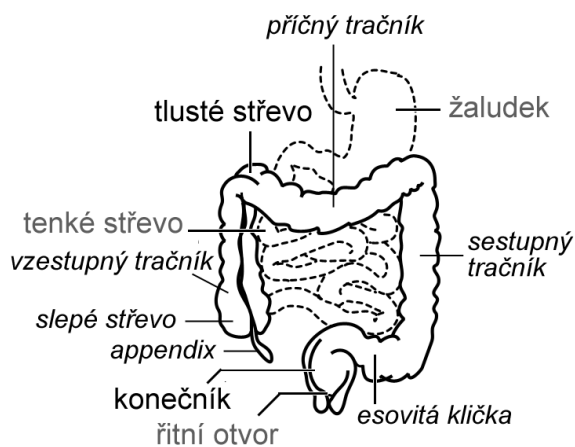
Začíná slepým střevem, z kterého vybíhá červovitý výběžek slepého střeva (*apendix*). K jeho chirurgickému odstranění dochází často v důsledku zánětu.

Poté následuje tračník, zde se vstřebává voda, soli a tvoří se stolice, která se následně dostává do rektu. Tady se vzniklé výkaly hromadí. Trávenina je posouvána směrem k rektu pomocí střených pohybů, které jsou místní a celkové. (1, 2, 3)

Části tlustého střeva (Obr. č. 1):

- slepé střevo (*intestinum caecum*),
- tračník (*colon*), což je hlavní část tlustého střeva, která obsahuje - tračník vzestupný (*colon ascendens*), tračník příčný (*colon transversum*), tračník sestupný (*colon descendens*) a esovitou kličku (*colon sigmoideum*),
- a konečník (*rectum*), navenek vyústující řitním otvorem (*anus*). (1, 2)

Obr. č. 1: Schematický náčrt tlustého střeva a jeho okolí



Zdroj: (4)

Funkce tlustého střeva

Tlusté střevo se podílí na vstřebávání iontů a vody, tvorbě a vylučování stolice. Skladují se zde zbytky tráveniny. Pomocí saprofytických bakterií štěpí sacharidy, malé množství celulózy a pektinu, hnilobně rozkládají bílkoviny a syntetizují některé vitamíny. Dále zde dochází k produkci hlenu a vitamínů K, B1 a B2. Také zde vznikají střevní plyny – oxid uhličitý, vodík, sirovodík a metan. (4)

1.2 Kolorektální karcinom

Kolorektální karcinom patří mezi maligní (zhoubné) nádory vycházející z buněk sliznice tlustého střeva. Řadí se k tzv. adenokarcinomům, tedy nádorům žlázového původu a je nejčastějším zhoubným nádorem střeva, ale i nejčastější malignitou trávicího traktu vůbec. Z důvodu částečně odlišného přístupu k léčbě rozlišujeme karcinom konečníku a tračnicku.

Kolorektální karcinom je považován za civilizační onemocnění a přináší sebou významný socioekonomický dopad. Jeho incidence stále stoupá a tento trend je přisuzován modernímu stylu života a způsobu stravování.

Nejčastěji je kolorektální karcinom lokalizován v konečníku (30–60 %), dále v sigmoideu (26–30 %), sestupném tračnicku (kolem 8 %), příčném tračnicku (13 %), vzestupném tračnicku (9 %) a céku (14 %). (5, 6, 52)

1.2.1 Vznik kolorektálního karcinomu

Na vzniku kolorektálního karcinomu se podílejí faktory endogenní (hereditární neboli dědičné) i faktory exogenní.

Nádory tlustého střeva a konečníku obvykle nevznikají náhle. Na sliznici tlustého střeva nejdříve vznikne benigní polyp, ve kterém nastávají další změny buněk. Tyto změny nakonec vedou k vytvoření karcinomu.

Nádory tlustého střeva můžeme rozdělit na sporadické a familiární (hereditární) formy. Tzv. sporadický karcinom představuje přibližně 80 % všech karcinomů, zbývajících 20 % tvoří familiární karcinomy.

Sporadická forma kolorektálního karcinomu se vyznačuje kompletním vyřazením obou alel důležitého genu z funkce, k této změně je však ještě potřeba dalších dvou mutací v somatické buňce. Pravděpodobnost tohoto jevu je malá a takto způsobené nádory vznikají ve vyšším věku.

Při familiární formě je zárodečná mutace přítomna ve všech buňkách jedince. Rozvoj nádorového bujení se projeví až když je vyřazena somatickou mutací i druhá kopie identického genu a dojde k poruše buněčného cyklu či opravě chyb

deoxyribonukleové kyseliny. U familiární formy tedy stačí k vyřazení genu pouze jediná mutace somatické buňky. U těchto forem je riziko malignizace mnohem vyšší, pravděpodobnost takové mutace je vysoká a posouvá se do mladších věkových kategorií. (7, 37)

1.2.2 Rizikové faktory

Přesný původ vzniku kolorektálního karcinomu není doposud znám. Na vzniku onemocnění se podílí celá řada vnějších faktorů spolu s genetickou predispozicí. (39)

1.2.2.1 Dědičné predispozice

Dědičné vlivy jsou také významným faktorem při vzniku nádorů tlustého střeva a konečníku. Zvýšení riziko je v případě, že se objeví kolorektální karcinom v pokrevním příbuzenstvu prvního stupně (rodiče, sourozenci, děti). Vznik karcinomu je téměř jistý u takových onemocnění, jako je:

- familiární adenomatózní polypóza – jedná se o vzácné geneticky podmíněné onemocnění. Stěna střeva je pokryta stovkami drobných polypů, což je způsobeno změnou v genu APC. V případě zanedbání léčby dochází k propuknutí zhoubného bujení nejpozději do 40. roku života.
- hereditární nepolypózní kolorektální karcinom – Porucha genu HPCC způsobuje zhruba 2 % nádorů tlustého střeva a konečníku. Nositelé této poruchy nádorem dříve či později onemocní. (8, 39)

1.2.2.2 Nespecifické střevní záněty

Pacienti trpící nespecifickými střevními záněty postihuje kolorektální karcinom výrazně častěji než běžnou populaci. Déletrvající ulcerózní kolitida sebou způsobuje mnoho změn na střevní sliznici, které se časem mohou rozvinout i v nádorové onemocnění.

Podobně jsou na tom i pacienti s Crohnovou nemocí. K rozvoji nádorového onemocnění většinou dochází až po zhruba dvaceti letech trvání nemoci. Samozřejmě jsou proto pravidelné kontroly, kolonoskopie a dodržování předepsané léčby. V naléhavých případech bývá nutné odstranit celé tlusté střevo. (9)

1.2.2.3 Střevní polypy

Zhruba 80 % sporadických karcinomů vzniká na podkladě adenomových polypů, které jsou významnou prekancerózou.

Výrůstky ze stěny střeva se nazývají polypy. Z některých těchto polypů se může během dlouhé doby utvořit karcinom. Proto je nutné polypy ze střeva a konečníku odstranit, provést vyšetření a vyloučit, že již nejde o malý karcinom. Protože se tvoří opakovaně, bývá nutné jejich opakované odstranění.

Polyp větší než 1 centimetr či vícečetný výskyt polypů je již pokládán za rizikový pro vznik karcinomu. (22, 43)

1.2.2.4 Věk

Kolorektální karcinom se nejčastěji vyskytuje ve vyšším věku a bývá diagnostikován po padesátém roce věku. Je to dáno kumulací nepříznivých vlivů během života. Výjimkou však nejsou ani mladší pacienti. (44)

1.2.2.5 Životní styl

Poměrně výrazný vliv na vznik kolorektálního karcinomu má životní styl.

K udávaným faktorům ovlivňující vznik patří:

- nadbytek tuků v potravě,
- nadměrná konzumace masa a uzenin,
- nedostatek vlákniny v potravě,
- nedostatek ovoce a zeleniny,
- nevhodná tepelná úprava stravy – grilování, smažení,
- nedostatek vápníku a kyseliny listové ve stravě,
- nedostatek vitamínů A, C, E a selenu, které poskytují ochranu před toxickým efektem volných kyslíkových radikálů,
- alkohol,
- kouření,
- nedostatečná fyzická aktivita,
- nadváha a obezita,
- stres. (35)

1.2.2.6 Pohlaví

V České republice postihuje kolorektální karcinom častěji muže. Přepokládá se, že tento stav souvisí s vysokou konzumací piva, která riziko rakoviny a tlustého střeva zvyšuje. (9)

1.2.3 Klinické příznaky

Nebezpečí nádorů tlustého střeva a konečníku je v tom, že může probíhat poměrně dlouho skrytě. Nejméně pět let roste bezpříznakově a jeho diagnostika v této fázi bývá stanovena pouze náhodným vyšetřením. (10)

Rakovina tlustého střeva a konečníku se může projevovat celou řadou příznaků:

- dlouhodobější změna střevní činnosti – průjem, zácpa, pocit nedokonalého vyprázdnění, obtížné vyprázdnění,
- krvácení z konečníku, příměs krve ve stolici
- chudokrevnost spojená s únavou, slabostí a dušností,
- pocit plnosti, plynatost, bolest břicha,
- úbytek na váze,
- střevní neprůchodnost – křečovitě bolesti břicha, pocit nafouknutého břicha, zácpa, slabost a zvracení. (45, 51)

1.2.4 Výskyt

Kolorektální karcinom patří celosvětově mezi nejčastější zhoubné nádory.

V Evropě je ročně diagnostikováno více než 450 tisíc případů rakoviny tlustého střeva a konečníku. A přibližně 232 tisíc pacientů v Evropě na tuto nemoc následně umírá. (54)

V České republice se rakovina tlustého střeva a konečníku vyskytuje mimořádně často. Každý rok je kolorektální karcinom zjištěn asi u 8000 osob a přibližně 4000 pacientů na toto onemocnění každoročně umírá. Zhoubné nádory tlustého střeva a konečníku u nás představují druhé nejčastější nádorové onemocnění u mužů a třetí u žen. V drtivé většině případů bývá diagnostikován u osob nad padesát let. Výjimkou však nejsou ani lidé mladší, kteří mohou onemocnět kvůli dědičným vlastnostem nemoci. (16)

Česko se společně se Slovenskem a Maďarskem řadí k nejpostiženějším státům. Kolorektální karcinom je typický svými geografickými variacemi. Nejvíce postižené jsou průmyslové země Evropy, Ameriky, Austrálie a Nový Zéland. Naopak nejnižší výskyt je v zemích subsaharské Afriky a v Asii. Hlavní příčiny v rozdílech výskytu jsou přisuzovány především stravovacím zvyklostem v jednotlivých částech světa. (11)

1.2.5 Epidemiologické aspekty onemocnění kolorektálním karcinomem v České republice

1.2.5.1 Incidence a mortalita

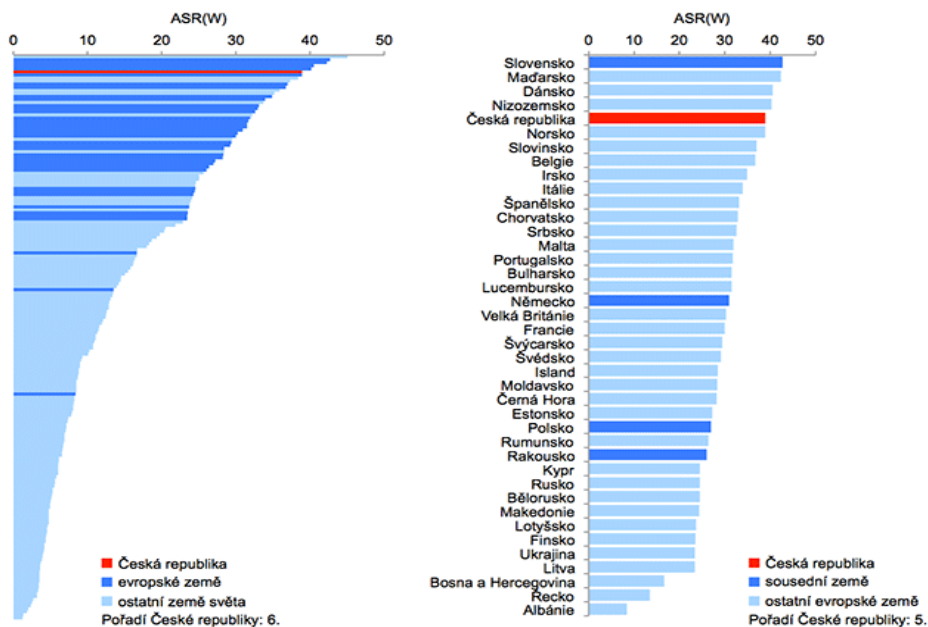
Incidence kolorektálního karcinomu ve všech vyspělých státech neustále narůstá. Česká republika navíc obsazuje přední místa v mezinárodních srovnání (Graf č. 1). Podle dat GLOBOCAN z roku 2012 se česká populace mužů řadí v evropském přehledu na 3. místo za Slovensko a Maďarsko. Ženy obsazují 10. nejvyšší pozici v Evropě.

Incidence i mortalita u tohoto onemocnění je vyšší u mužů než u žen (viz Příloha č. 2, 3, 4). (34)

Graf č. 1: Incidence nádorů tlustého střeva a konečniku u obou pohlaví – mezinárodní srovnání.

Incidence nádorů tlustého střeva a konečniku u obou pohlaví v mezinárodním srovnání.

ASR(W) - počet nově diagnostikovaných nádorů na 100 000 osob
věkově standardizovaný na světový věkový standard.



Zdroj: (12)

1.2.5.2 Prevalence

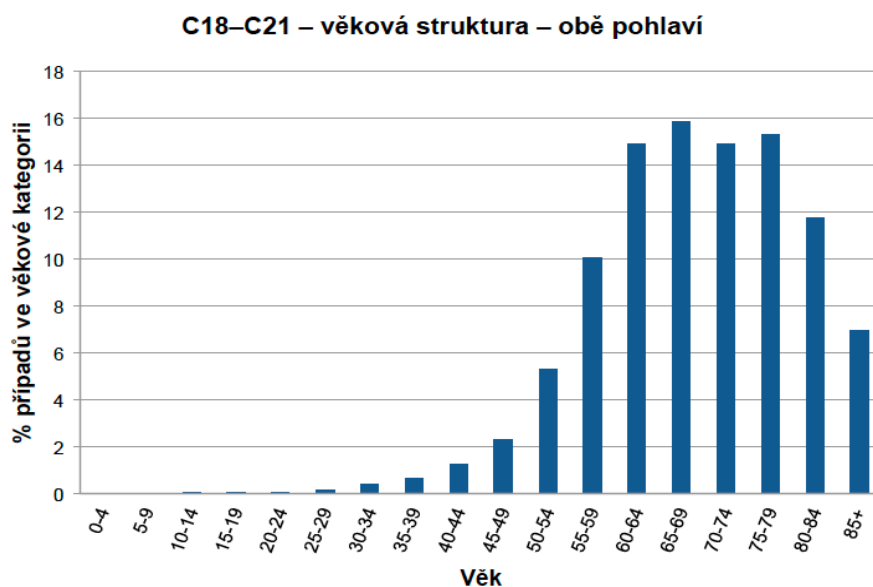
V poslední letech můžeme pozorovat mírné zlepšení epidemiologické situace. Dochází ke stabilizaci či dokonce k mírnému poklesu mortality. Rostoucí prevalence (osoby, u kterých byl v minulosti diagnostikován a léčen kolorektální karcinom), je nevyhnutelným důsledkem při stále rostoucí incidenci (viz Příloha č. 5, 6, 7).

Oproti roku 2001, kdy byly hodnoty prevalence 32 486 osob, došlo v roce 2011 k prudkému zvýšení. V tomto roce je uváděna prevalence 51 833 osob, což představuje 60% nárůst. (13, 14, 15)

1.2.5.3 Věková struktura pacientů

Ve velké míře postihuje kolorektální karcinom osoby produktivního věku. Nejčastější věkové rozmezí pacientů s kolorektálním karcinomem se pohybuje v rozmezí 60 – 79 let, ale 20 % všech nemocných je mladších než 60 let (Graf č. 2). Věkově specifická incidence poukazuje, jak významným problémem je kolorektální karcinom v nejvyšších věkových skupinách (viz Příloha č. 8). (13, 14, 15)

Graf č. 2: Věková struktura pacientů s kolorektálním karcinomem



Zdroj: (14)

1.2.6 Primární prevence

Mezi cíle primární prevence kolorektálního karcinomu se řadí snížení incidence nádorů a to pomocí redukce a eliminace rizikových faktorů, které mají prokazatelně vliv na vznik malignit. K rizikovým faktorům patří nevhodné stravovací návyky a nezdravý životní styl. Můžeme sem zařadit stravu s malým podílem čerstvého ovoce a zeleniny a vysokým podílem živočišných tuků. Dále také obezitu, kouření, sníženou fyzickou aktivitu, konzumaci uzenin či alkoholu.

Dědičné predispozice, předchozí zánětlivá onemocnění střeva a věk jsou dalšími rizikovými faktory.

Riziko kolorektálního karcinomu se zvyšuje s věkem. Nárůst vzniku nádorů je prokázán již po 50. roce života. V tomto období vzniká přibližně 95 % nádorů. Nejvyšší počty nádorů se odhalí ve věku 60 – 75 let.

Řada studií prokázala vliv podání kyseliny acetylsalicylové nebo nesteroidních antiflogistik na snížení rizika kolorektálního karcinomu. Také kombinovaná hormonální antikoncepce (obsahuje současně dva ženské pohlavní hormony – estrogen a gestagen) snižuje riziko vzniku kolorektálního karcinomu přibližně o polovinu. Tento efekt přetrvává ještě 10 let po jejím vysazení. (16)

Od 70. let minulého století probíhají studie (např. Women's Health Study) zkoumající vztah mezi počtem porodů, věkem v době prvního porodu, užíváním perorální antikoncepce a rizikem vzniku kolorektálního karcinomu u žen. Výsledky těchto studií však nejsou jednoznačné (dáno také variabilitou preparátů). Potvrzuje se však, že u žen, které dosud nerodily je výskyt kolorektálního karcinomu zvýšen. Naopak u žen po vícečetném těhotenství a u uživatelék hormonální antikoncepce je riziko vzniku kolorektálního karcinomu sníženo přibližně na polovinu.

Britská kohortová studie také zkoumala vliv hormonální antikoncepce na vznik kolorektálního karcinomu. Kohortu tvořilo 744 tisíc uživatelék hormonální perorální antikoncepce a 339 tisíc žen reprezentovalo kontrolní skupinu. Tato studie potvrdila protektivní vliv hormonální antikoncepce. (11, 16)

Primární prevence se proto soustředí na realizování celoplošných programů zaměřených na změnu životního stylu:

1) Udržování přiměřené tělesné hmotnosti

Nadváha či dokonce obezita zvyšují nebezpečí vzniku rakoviny. Vyváženou stravou a pravidelným cvičením si udržujeme přiměřenou hmotnost, výrazně tak snižujeme potenciaální riziko vzniku nádorového onemocnění.

2) Pravidelná pohybová aktivita alespoň 30 minut denně

Pravidelný pohyb chrání před mnoha druhy zhoubných nádorů, mimo jiné i před rakovinou tlustého střeva a konečníku. Pravidelný pohyb souvisí s udržením přiměřené tělesné hmotnosti. Pozitivní je jakýkoli druh fyzické aktivity, počínaje chůzí. Pohyb by se měl stát pravidelnou součástí každodenního života.

3) Omezení konzumace velkého množství tuků, sacharidů a slazených nápojů

Vysoce energetické potraviny obsahují velké množství cukrů a tuků, ale jen málo živin. Konzumace těchto potravin ve vysoké míře zvyšuje riziko obezity, která pak prokazatelně zvyšuje riziko pro vznik rakoviny.

K vysoce energetickým potravinám patří především velmi oblíbená jídla z fastfoodů, chipsy, smažené pokrmy, pizza, a také čokolády, křupky nebo sušenky. Radíme k nim i slunečnicová či sezamová semínka, ořechy a také rostlinné oleje. Tyto potraviny jsou i přesto důležitým zdrojem živin a jsou-li složkou pestré stravy, nehrozí přírůstek na váze.

4) Pravidelná konzumace ovoce, zeleniny, luštěnin a celozrnného pečiva

Je prokázáno, že zelenina, ovoce a potraviny obsahující vlákninu mají ochranný účinek před mnoha typy rakoviny, zejména před rakovinou tlustého střeva. Také pomáhají předcházet nadváze a obezitě. Denně bychom měli konzumovat 5 porcí těchto potravin.

5) Omezení konzumace červeného masa (hovězí, vepřové, skopové) a vyhýbat se uzeninám

Bylo prokázáno, že červené maso a uzeniny způsobují rakovinu tlustého střeva. Vhodné je omezení konzumace na množství menší než 500 g týdně (v syrovém stavu zhruba 700 – 750 g) a vyhýbání se uzeninám (slanina, salámy, klobásy apod.).

6) Omezení konzumace alkoholických nápojů

Byly prokázány karcinogenní účinky alkoholu. Alkohol zvyšuje riziko pro vznik několika druhů rakoviny, např. tlustého střeva. Za hranici tolerovatelného příjmu alkoholu za den se považuje 20 g alkoholu pro muže a 10 g / den pro ženy.

7) Omezení konzumace slaných jídel a potravin konzervovaných solí

Při ochucování jídel dávejme přednost bylinkám a kořením před použitím soli. I v řadě potravinářských výrobcích je velké množství soli. Optimální denní přísun soli je 5 – 7 g na den.

8) Zvýšení podílu vlákniny v potravě

9) Nekuřáctví

10) Zavedení režimu pravidelné stolice (17, 18, 36)

1.2.7 Sekundární prevence

Podstatou sekundární prevence je snížení mortality kolorektálního karcinomu cestou časného záchytu zhoubného nádoru, který je v plně vyléčitelném stádiu. Sledují se jedinci nebo celé skupiny obyvatel, kteří jsou v riziku malignity.

Mezi formy sekundární prevence řadíme preventivní prohlídky, depistáž (masový screening), časnou diagnostiku nádorů pomocí kolonoskopie, profylaxe (endoskopické polypektomie) a následnou dispenzarizaci. (16, 19)

Screening

Screening je jedna z metod sekundární prevence. Úkolem programů je vyhledávání méně pokročilých nádorových onemocnění mezi cílovou skupinou. Využívá se u nemocí častých, s vysokou mortalitou, u kterých je pomocí jednoduchého a levného řešení snadno stanovena diagnóza, léčba tohoto onemocnění vede ke snížení mortality a ke snížení celkových nákladů spojených s léčbou.

Screening musí být celospolečensky organizovaný, hodnotitelný a hodnocený, zároveň musí splňovat podmínku rovného přístupu k informacím a dostupnost vyšetření.(20, 40)

V České republice existují tři celonárodní onkologické screeningové (vyhledávací) programy. Screening kolorektálního karcinomu je nejmladším z nich a byl zaveden Ministerstvem zdravotnictví České republiky v roce 2009. Avšak v roce 2000 byl již zahájen Národní program screeningu kolorektálního karcinomu v České republice.

Za cílovou skupinu jsou považováni lidé starší 45 let, kteří by měli každé dva roky podstoupit lékařské vyšetření. U osob nad 50 let se provádí každoročně preventivní vyšetření na okultní krvácení ve stolici, které slouží k odhalení rané fáze onemocnění, během které osoby ještě nepociťují žádné příznaky nemoci. Pro osoby starší 55 let je určeno endoskopické vyšetření střeva, tzv. kolonoskopie. (21, 46)

Úspěšnost screeningových programů je závislá především na účasti veřejnosti. Proto bylo také od 1. ledna 2014 v České republice zahájeno adresné zvaní občanů k preventivnímu vyšetření mimo jiné i na rakovinu tlustého střeva a konečníku. Cílem tohoto projektu je především snížení mortality na nádorová onemocnění (viz Příloha č. 9, 10, 11, 12).

Pojišťovny vyhledávají ve svých záznamech pojištěnce, kteří splňují daná kritéria: jsou českými občany s bydlištěm na území ČR, jsou pojištěni u dané pojišťovny minimálně 4 roky a nepřekročili v čerpání určitou nákladovou mez. Pojištěnec následně obdrží dopis s informací o neúčasti na screeningovém vyšetření, o jeho vhodnosti a s výzvou, aby se dostavil ke svému registrujícímu praktickému lékaři, případně gynekologovi. (20, 47)

1.2.7.1 Test na okultní krvácení do stolice

Test okultního krvácení do stolice je zcela bezbolestný a jednoduchý. Provádí se odběr vzorku stolice, ve kterém lze následně chemicky zjistit neviditelné stopy krve. Test si provádí člověk v klidu doma sám. Člověk dostane v obálce tři psaníčka z tuhého papíru. Po otevření jsou na lícové straně psaníčka patrná dvě okénka. Součástí sady je také papírová stěrka. Z vlastní stolice se ze dvou různých míst odeberou stěrkou dva malé vzorky o velikosti čočky – každý pro jedno okénko v prvním psaníčku. Druhý den a třetí den se postup opakuje. Vše se pak v původní obálce zanese třetí den k praktickému lékaři. Výsledek by měl být znám do týdne.

Princip fungování testu na okultní krvácení byl od počátku založen na detekci hemoglobinu. Bylo nutné eliminovat možnost falešně pozitivních výsledků způsobených přítomností hemoglobinu obsaženého v potravě. Před vyšetřením guajakovým testem (Haemoccult test) se musela dodržovat dieta.

Moderní imunologické typy testů tento rozdíl již dokážou zaznamenat. Mnohé imunologické testy jsou volně k prodeji a orientační výsledek známe již během několika minut. Další variantou je nechat si test na okultní krvácení předepsat praktickým lékařem a nově také gynekologem. Osoby ve věkovém rozmezí 50 – 54 let mají nárok na jedno bezplatné vyšetření za rok, od 55 let pak jednou za dva roky.

Test na okultní krvácení nediodnostikuje rakovinu. Pozitivní výsledek může signalizovat přítomnost polypů či Crohnovu nemoc. V případě pozitivity testu tak vždy následuje kolonoskopické vyšetření. (23, 48)

1.2.7.2 Kolonoskopie

Lidé po dosažení 55 let věku mohou nedále pokračovat v pravidelných testech na okultní krvácení v pravidelných dvouletých intervalech, nebo absolvovat primární screeningovou kolonoskopií. Screeningová kolonoskopie se opakuje v desetiletých intervalech. (21)

Kolonoskopie se provádí endoskopem, přístrojem s optickým systémem umožňujícím prohlédnout celý průběh tlustého střeva. Endoskop se zavádí do

konečníku a následně dále do celého tlustého střeva. Mezi velké výhody kolonoskopie patří to, že umožňuje nejen detekci, ale i odstranění polypů (polypektomie) během jednoho zákroku. K odstranění polypů slouží různě tvarované polypektomické kličky.

Veškerá odstraněná tkáň je následně odeslána na histologické vyšetření. Histologie je velmi důležitá pro rozlišení mezi hyperplastickými a adenomatózními polypy. Hyperplastické polypy, které mohou být vícečetné a jejichž velikost bývá menší než 5 mm, nemají většinou maligní potenciál. Adenomatózní polypy naopak mohou dosahovat i několikacentimetrových rozměrů. Právě maligní změny jsou nacházeny v polypech, jejichž velikost je 2 cm a více.

Úspěšnost kolonoskopie a bezpečnost polypektomie závisí také na dobrém vyprázdnění pacienta před výkonem. Příprava na vyšetření spočívá v popíjení roztoku, který umožní dokonalé vyprázdnění, aby bylo možné střevo prohlédnout. Při vyšetření leží člověk na levém boku, do žíly dostanete léky zmírňující bolestivé pocity doprovázející vyšetřování. Kolonoskopii provádí kvalifikovaný gastroenterolog. Celé vyšetření trvá asi 20 minut. I když je kolonoskopie nepříjemná, je nutné zdůraznit, že je pro zdraví velmi důležitá. (22, 24, 42)

Úhrada zdravotní pojišťovnou

Nárok na pojišťovnou plně hrazený kolorektální screening mají všichni lidé ve věku nad 50 let. Přestože není povinný, je ve vlastním zájmu každého využít tuto možnost a ve stanovených intervalech vyšetření podstoupit.

- lidé ve věku 50 – 54 let podstupují vyšetření na okultní krvácení každý rok
- od 55 let věku mají pak na výběr:
 - a) mohou i nadále podstupovat test na okultní krvácení, ale již pouze každé dva roky,
 - b) nebo využijí možnosti absolvovat preventivní kolonoskopie vyšetření, které se provádí pouze jednou za deset let. Test na okultní krvácení pak již nutný není.(49)

idiopatickým střevním zánětem a pacienti po resekční operaci kolorektálního karcinomu.

Mezi používané metody řadíme genetické poradenství, genetické testování a klinické sledování, jehož hlavní součástí je opakované endoskopické vyšetření kolorekta.

Cílem dispenzárních programů je detekce vrozených mutací u fenotypických jedinců a bezpříznakových nosičů, také mutace u příbuzných, včasná detekce metachronních adenomů a karcinomů a jejich terapie.

Každý pacient s kolorektálním karcinomem by měl být i po skončení léčby nadále sledován a zván na pravidelné kontroly (dispenzarizace). Cílem kontrol je sledování celkového stavu, léčba případných chronických obtíží souvisejících s předchozím nádorovým onemocněním a jeho terapií, včasná diagnóza a léčba možného relapsu. Zároveň jsou prováděna laboratorní a klinická vyšetření, kontrolní kolonoskopie, ultrazvukové vyšetření břicha a rentgen plic. (25, 26, 41)

Terciární prevence

Terciární prevence si klade za cíl zachytit případný návrat nádorového onemocnění po primární léčbě a bezpříznakovém intervalu, ve stále léčitelné podobě. Je důležité se soustředit i na možnost metastazování nádoru a provádět další preventivní vyšetření. U mužů provádět depistáž nádorů v urologii či gastroenterologii a u žen provádět mamografické vyšetření nebo screening rakoviny děložního hrdla. (32)

Kvartérní prevence

Kvartérní prevence znamená předvídaní a předcházení důsledkům progredujících a nevléčitelných nádorových onemocnění, které mohou následně zkracovat zbytek života nebo snižovat jeho kvalitu. Pacientům je potřebné zajistit dostupnou a kontinuální analgetickou léčbu, řešit jejich výživový stav nebo předcházet akutním stavům neprůchodnosti.

Elisabeth Kübler-Ross určila pět fází přijetí smrti. První fází je šok, pacient vnímá smrt jako nepřijatelnou skutečnost. Následuje fáze vzpoury spojená s hněvem a

agresí. Třetí fáze – vyjednávání, pacient smlouvá se životem a smrtí. Pro své uzdravení je ochoten udělat cokoli. Ve čtvrté fázi nastupuje smutek a deprese. Poslední fází je přijetí a smíření se s daným stavem.

Součástí kvartérní prevence je proto také zajištění psychologické, duchovní, spirituální a sociální podpory. Paliativní péči mohou pacienti naléznout v hospicích. (16)

1.2.8 Diagnostika

Při podezření na nádor tlustého střeva nejprve lékař pomocí rozhovoru s pacientem zjistí jeho osobní a rodinnou anamnézu. Zajímá se o výskyt nádorových onemocnění v rodině, jaké jsou jeho potíže a jak dlouho trvají. Zda nedošlo k náhlému zhubnutí, jestli netrpí zácpou nebo průjmem, bolestmi břicha a také zjišťuje přítomnost krve ve stolici.

Při následném vyšetření klade důraz na pohmat břicha. Podstatnou součástí vyšetření je také vyšetření konečníku prstem. Často lze takto nahmatat nádor konečníku. U mužů lze takto diagnostikovat nádor nebo nezhoubné zvětšení prostaty. (29)

Dále je využívána celá řada vyšetřovacích metod. Lékař rozhoduje podle individuálního posouzení o jejich využití. Patří sem:

- **kolonoskopie** – endoskopické vyšetření tlustého střeva pomocí ohebného přístroje s optikou. Při kolonoskopii je možné odstranit polypy a odebrat vzorky tkáně (biopsii).
- **sigmoideoskopie** – vyšetření koncové části tlustého střeva a konečníku. Jedná se o vyšetření velmi blízké kolonoskopii.
- **dvojkontrastní irigografie** – vyšetření, při kterém je pacientovi podána kontrastní látka a trocha vzduchu. Díky tomu je možné tlusté střevo a konečník dobře zobrazit na rentgenu. Provádí se méně často.
- **ultrazvuk břicha** – pomocí odrazu ultrazvukových vln jsou zobrazeny orgány břicha. Při vyšetření je na břicho přikládána sonda a obraz je vidět na obrazovce. Jedná se o nebolestivé vyšetření. Ultrazvuková sonda, která je zaváděna do konečníku, velmi dobře popíše rozsah karcinomu v tomto místě.

- **počítačová tomografie (CT)** – radiologická vyšetřovací metoda, která umožňuje zobrazit orgány těla a jejich chorobné změny. Před samotným vyšetřením je nutné podání kontrastní látky do žíly nebo pacient takovou látku musí vypít.
- **pozitronová emisní tomografie (PET)** – do žíly je podána radioaktivní látka, která je vychytávána nádorem. Následně dochází k zobrazení pomocí speciální kamery. Pozitronová emisní tomografie se využívá v pátrání po případných metastázách.
- **magnetická rezonance** – je využívána v diagnostice kolorektálního karcinomu méně často. Většinou je využívána k vyšetření rozsahu nádoru konečnicku.
- **laboratorní vyšetření** – zjišťuje anemizaci (chudokrevnost), která se objevuje při dlouhodobějším nepatrném krvácení z nádoru do střeva.
- **nádorové markery** – jsou látky, jejichž koncentrace v krvi stoupne v přítomnosti nádoru. Nádory tlustého střeva a konečnicku může provázet vyšší hodnota markeru CEA a Ca 19-9. Naopak pokles markerů svědčí o úspěšnosti léčby. Vzestup bývá zpravidla znamením relapsu (návratu nemoci). Toto vyšetření se nepoužívá k vyhledávání nádorů u zdravé populace. (33, 38)

1.2.9 Léčba

Je důležité si uvědomit, že kolorektální karcinom je léčitelné onemocnění. Není proto na místě propadat beznaději. Obzvláště počínající stádia onemocnění jsou velmi dobře léčitelná a pacient má velkou naději na dlouhý a kvalitní život.

Léčbu rozlišujeme dvojího typu. Kurativní, se šancí a záměrem pacienta vyléčit, nebo paliativní, kdy pacientovi pouze zlepšíme kvalitu života či prodloužíme přežití. Ke kurativní léčbě řadíme chirurgické odstranění zhoubného nádoru. Kombinace s dalšími terapeutickými postupy, jako je předoperační aplikace chemoterapie, radioterapie, cílená biologická léčba či radiochemoterapie zvyšují pravděpodobnost vyléčení. (6)

Při včasné diagnostice je dosahováno nejlepších výsledků s možností úplného uzdravení. Následná léčba je relativně jednoduchá, rychlá i ekonomicky nejméně

náročná. Podchycení velmi časného nádoru může být řešením endoskopické odstranění maligního polypu. Většinou se však přistupuje k chirurgické resekci při laparotomii nebo laparoskopicky. Chirurgické odstranění nádoru představuje pro pacienta naději úplného vyléčení či prodloužení jeho života. (33)

Kolorektální karcinom častokrát metastazuje v játrech, také v plicích i jinde. Metastatické onemocnění je obtížně léčitelné a z ekonomického hlediska náročné. Vyžaduje použití dražších cytostatik. Účinnost a cenu pak také zvyšuje použití preparátů tzv. biologické léčby. Cytostatika jsou typická necíleným poškozováním nukleových kyselin, jenž jsou společné buňkám nádorovým i zdravým. Naproti tomu se cílená biologická léčba zaměřuje pouze na molekuly nebo procesy typické pro buňky nádorové.

Současně probíhá také léčba podpůrná. Jejím cílem je zvládnutí možných vedlejších nežádoucích účinků protinádorové terapie, například nevolnost, zvracení a infekční komplikace. Patří sem také léčba bolesti. (28, 51)

1.2.9.1 Přehled léčebných metod v léčbě kolorektálního karcinomu

Chirurgická léčba

Chirurgická léčba představuje základ v léčbě kolorektálního karcinomu. Velmi malé nádory, které mají formu polypu, lze v některých případech odstranit při kolonoskopii. Malé nádory lze operovat přes konečník, bez nutnosti operace přes břišní stěnu.

Větší nádory jsou chirurgicky odstraňovány. Odebrána bývá i část okolního zdravého střeva s přilehlými lymfatickými uzlinami. Následně je možné propojit zdravé části střeva nebo konečníku anastomózou. V některých případech je nutné provedení kolostomie, vyvedení střeva břišní stěnou navenek. Ke stomii je připevněn speciální sáček na shromažďování stolice. Většinou se jedná o stomii dočasnou. Trvalá kolostomie je nutná, jestliže dojde k odstranění nádorů konečníku v blízkosti řitního otvoru. (27)

Chemoterapie

Cílem chemoterapie je zastavit či zmenšit projevy a rozsah nádorového onemocnění, případně zmírnit potíže nemocného.

Při této metodě jsou používány k léčbě nádoru léky – cytostatika, které mají schopnost ničit nádorové buňky. Cytostatika se aplikují většinou infuzí do žíly a tak se dostávají do krevního oběhu. Existují i cytostatika ve formě tablet.

Neadjuvantní chemoterapie zahrnuje podávání cytostatik před operací. Cílem je zmenšení lokálně pokročilého nádoru před další léčbou.

Podávání cytostatik po úplném chirurgickém odstranění nádoru se nazývá adjuvantní. Jejím cílem je zničení zbývajících mikrometastáz. (53)

Cílená biologická léčba

Léčba pomocí tzv. monoklonálních protilátek, které jsou schopné vyhledávat v organismu nádorové buňky, zamezit jejich růstu a ničit je. Cílená biologická léčba se používá v kombinaci s chemoterapií. Je doporučována pacientům s metastázami kolorektálního karcinomu. (53)

Radioterapie

Radioterapie neboli ozařování je v současnosti jedna z nejúčinnějších metod v léčbě onkologických onemocnění. Ničí nádorové buňky pomocí cíleného záření s co nejmenším poškozením okolní tkáně.

Používá se především v léčbě nádorů konečníku. Může být prováděna předoperačně, s cílem zmenšit nádor. Je vhodná i po operaci ke zničení možných zbývajících nádorových buněk v operované oblasti. Často se kombinuje s chemoterapií. (50)

1.2.9.2 Prognóza

Je závislá na stadiu onemocnění, které je dáno mírou postižení střevní stěny (hloubkou prorůstání nádoru), přítomností nádoru v lymfatických uzlinách a přítomností vzdálených metastáz, zejména v játrech a plicích.

Nemocní s nádorem omezeným na střevní stěnu – bez postižení uzlin mají velmi dobré vyhlídky na úplné uzdravení. Pravděpodobnost vyléčení se pohybuje mezi 65 – 90 %, pětileté přežití je 80%. Při infiltraci do regionálních lymfatických uzlin klesá šance na vyléčení na 45 – 50 %. Pacienti se vzdálenými metastázami mají jen nepatrnou naději na úplné uzdravení.

Při záchytu pokročilých forem je prognóza špatná, průměrná doba přežití je 11 měsíců. (30, 31)

2 Cíle práce a hypotézy

2.1 Cíle práce

Cíl 1: Zmapovat informovanost o rizikových faktorech kolorektálního karcinomu u osob nad 50 let.

Cíl 2: Zjistit informovanost o možnostech sekundární prevence kolorektálního karcinomu u osob nad 50 let.

Cíl 3: Zjistit, zda lidé nad 50 let dochází na pravidelný screening kolorektálního karcinomu.

Cíl 4: Zjistit, zda medializace podněcuje u lidí zájem o screeningová vyšetření kolorektálního karcinomu.

Cíl 5: Zjistit, zda existuje rozdíl mezi pohlavími v zájmu absolvovat kolorektální screeningové vyšetření.

2.2 Hypotézy

Hypotéza 1: Osoby nad 50 let jsou informované o rizikových faktorech kolorektálního karcinomu.

Hypotéza 2: Osoby nad 50 let znají možnosti sekundární prevence kolorektálního karcinomu.

Hypotéza 3: Rozdíl v počtu absolvování kolorektálního screeningového vyšetření u žen nad 50 let je statisticky významnější než u mužů nad 50 let.

Hypotéza 4: Zájem o absolvování kolorektálního screeningového vyšetření stoupá s vyšší dosaženého vzdělání.

3 Metodika

3.1 Metodika práce

Výzkumná data byla získána kvantitativní dotazovací metodou, pomocí dotazníku (viz příloha č. 1). Dotazník byl anonymní a skládal se z 32 otázek. První část otázek byla zaměřena na základní informace o respondentech. Další otázky se již týkaly informovanosti dotazovaných o kolorektálním karcinomu, jeho rizikových faktorech a možné prevenci. Zjišťovala jsem postoje respondentů k životnímu stylu, jejich zájem o nádorová onemocnění obecně. I to zda pravidelně navštěvují praktického lékaře. Podstatná část dotazníku byla věnována otázkám ohledně testu na okultní krvácení a kolorektálnímu screeningu.

Samotnému rozdávání dotazníků předcházela pilotáž. Několika členům své rodiny jsem rozdala dotazník, abych si ověřila srozumitelnost otázek. Poté jsem provedla pouze drobné změny při formulaci některých otázek.

Předtištěná forma dotazníků byla následně rozdána v lékárně U Floriána v Písku zákazníkům a pacientům. Dotazovaným byly poskytnuty informace, jak mají při vyplňování dotazníku postupovat.

Kvantitativní data byla zpracována základními statistickými metodami a graficky znázorněna.

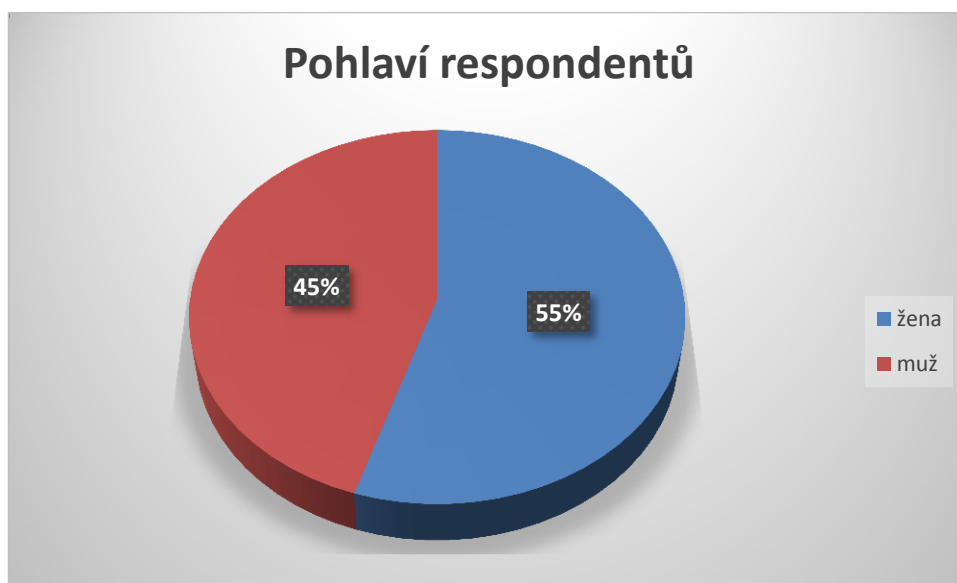
3.2 Výzkumný soubor

Dotazník byl určen pro osoby nad 50 let. Celkem bylo rozdáno 350 dotazníků. 304 dotazníků jsem následně použila pro svůj výzkum. 46 dotazníků jsem musela vyřadit pro nesprávné vyplnění, chybějící odpovědi nebo se mi dotazník vůbec nevrátil. Návratnost tedy byla 86,9 %.

4 Výsledky

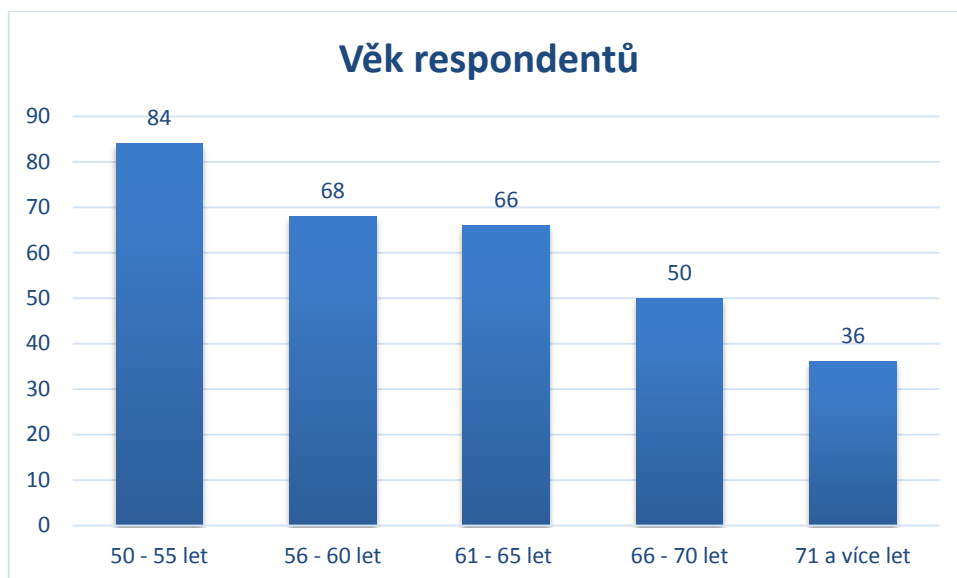
4.1 Výsledky dotazníků

Otázka č. 1: Pohlaví



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) bylo 167 (55 %) žen a 137 (45 %) mužů.

Otázka č. 2: Věk



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) bylo věkové rozložení:

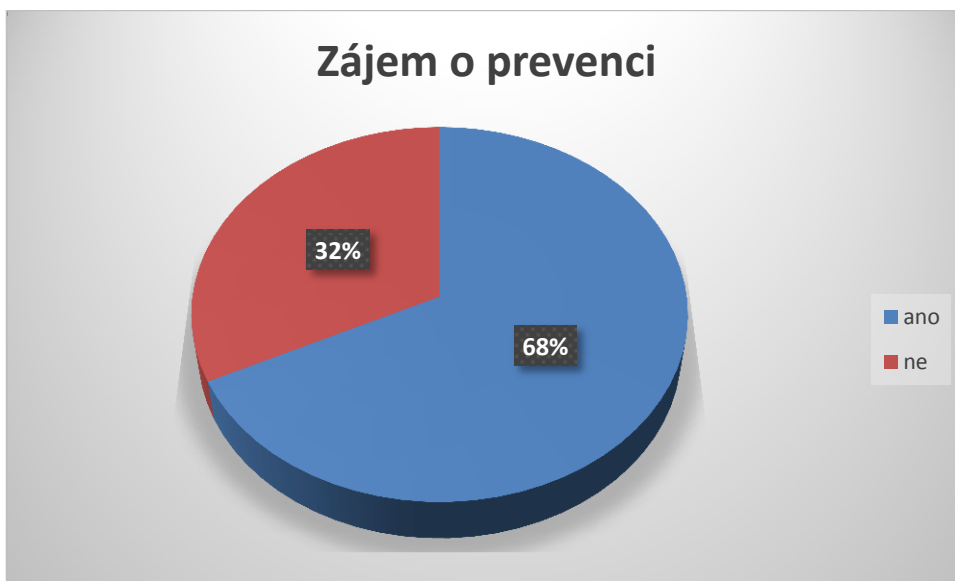
50 – 55 let	84 respondentů (28 %)
56 – 60 let	68 respondentů (22 %)
61 – 65 let	66 respondentů (22 %)
66 – 70 let	50 respondentů (16 %)
71 a více let	36 respondentů (12 %)

Otázka č. 3: Nejvyšší dosažené vzdělání



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) mělo 24 (8 %) základní vzdělání, 133 (44 %) bylo vyučeno, 93 (30 %) mělo střední školu s maturitou. Vyšší odborné vzdělání uvedlo 24 (8 %) respondentů a 30 (10 %) bylo vysokoškolsky vzdělaných.

Otázka č. 4 : Zajímáte se o možnosti prevence nádorových onemocnění zdravým životním stylem?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) uvedlo 206 (68 %) dotázaných, že je zajímaví možnosti prevence nádorových onemocnění zdravým životním stylem. Naopak 98 (32 %) respondentů toto téma nezajímá.

Otázka č. 5: Byl (a) byste ochoten/ochotna změnit zásadně na doporučení lékaře svůj stávající životní styl?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) uvedlo 194 (64 %), že by bylo ochotno změnit svůj stávající životní styl. Změnu odmítlo 26 (8 %) dotázaných a 84 (28 %) nevědělo.

Otázka č. 6: Vyberte z těchto možností tu, která nejlépe vystihuje pojem kolorektální karcinom:



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) odpovědělo správně 264 (87 %) respondentů, 36 (12 %) uvedlo, že se jedná o zánět tlustého střeva a 4 (1 %) označilo, jako správnou odpověď možnost c – snadno léčitelné, nezhoubné onemocnění tlustého střeva.

Otázka č. 7: Která věková skupina je nejvíce ohrožena vznikem kolorektálního karcinomu?



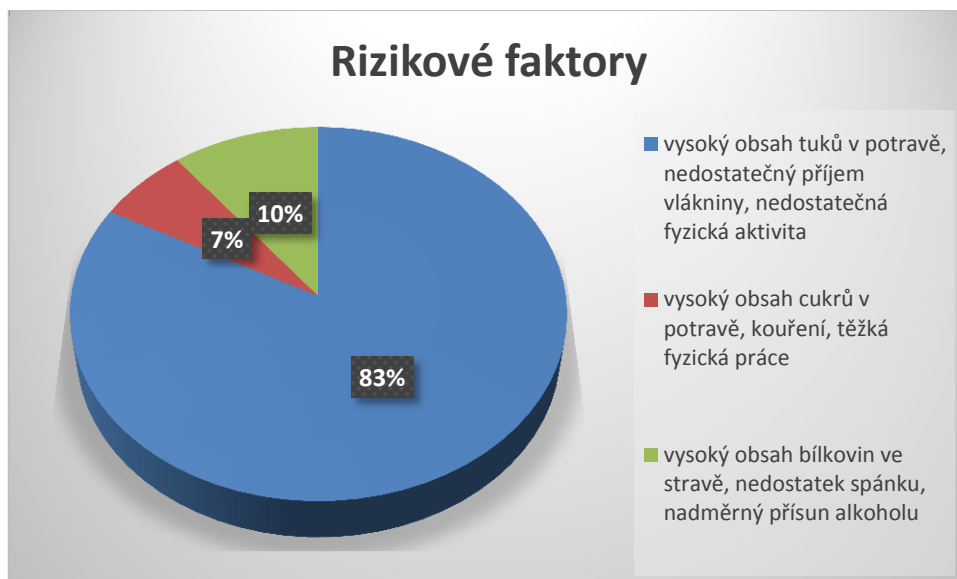
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) uvedlo shodně 10 (3 %) respondentů odpověď 0 – 30 let a 31 – 49 let. Správně odpovědělo 284 (94 %) dotázaných a to, že nejvíce ohroženi vznikem kolorektálního karcinomu jsou osoby nad 50 let.

Otázka č. 8: Jaké jsou nejčastější příznaky kolorektálního karcinomu?



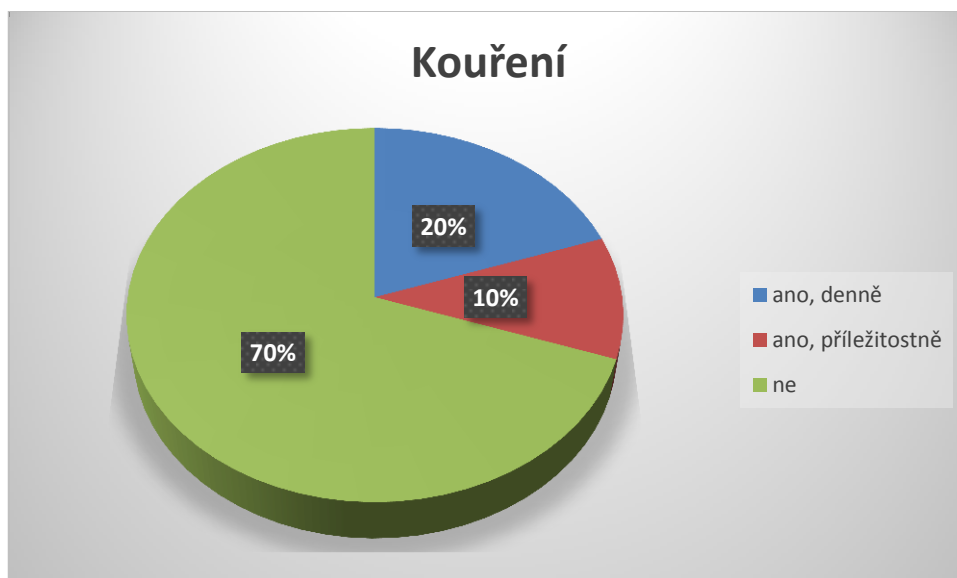
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) označilo 10 (3 %) zvracení, nevolnost a zvýšenou teplotu, 282 (93 %) správně uvedlo, že k příznakům kolorektálního karcinomu patří krev ve stolici, střídání průjmu a zácpy. Průjem, bolest v zádech a poruchy močení označilo 12 (4 %) dotázaných.

Otázka č. 9: Označte rizikové faktory podílející se na vzniku kolorektálního karcinomu:



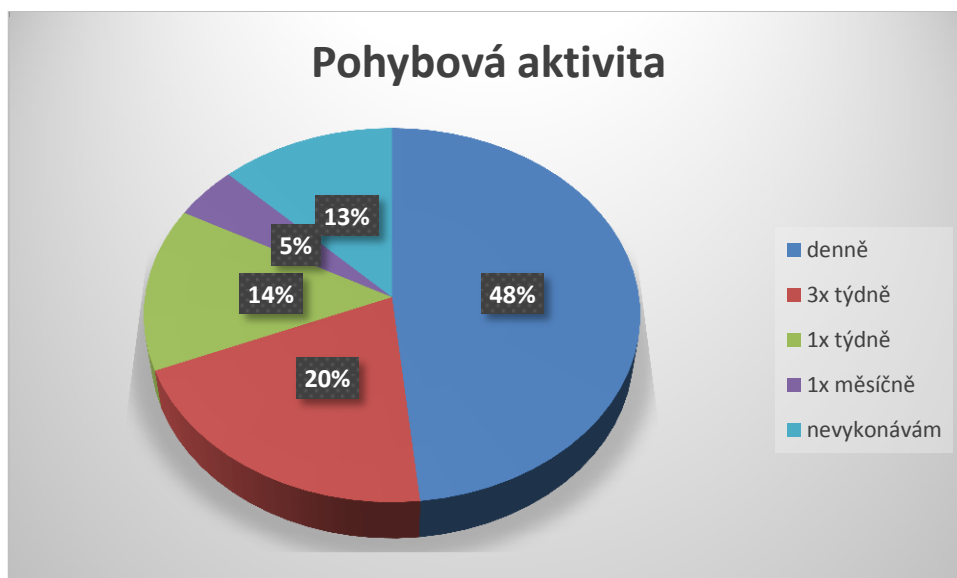
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) správně odpovědělo 252 (83 %) a to, že mezi rizikové faktory řadíme vysoký obsah tuků v potravě, nedostatečný příjem vlákniny a nedostatečnou fyzickou aktivitu. Odpověď b označilo 20 (7 %) dotázaných a 32 (10 %) lidí si chybně myslelo, že se jedná o vysoký obsah bílkovin ve stravě, nedostatek spánku a nadměrný přísun alkoholu.

Otázka č. 10: Kouříte?



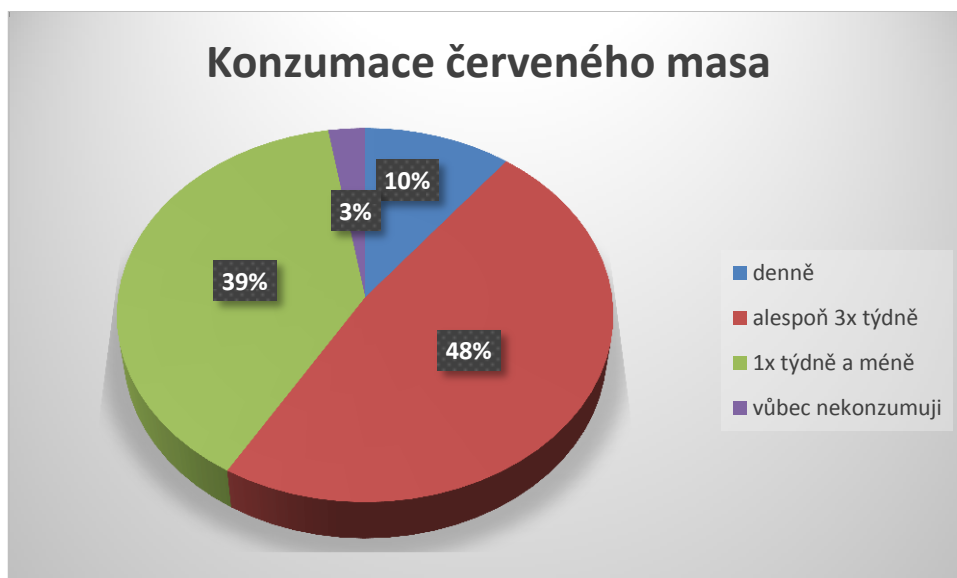
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) kouří denně 60 (20 %) z nich. Pouze příležitostně kouří 32 (10 %) a 212 (70 %) je nekuřáků.

Otázka č. 11: Pohybovou aktivitu, včetně chůze (minimálně 30 minut) vykonáváte:



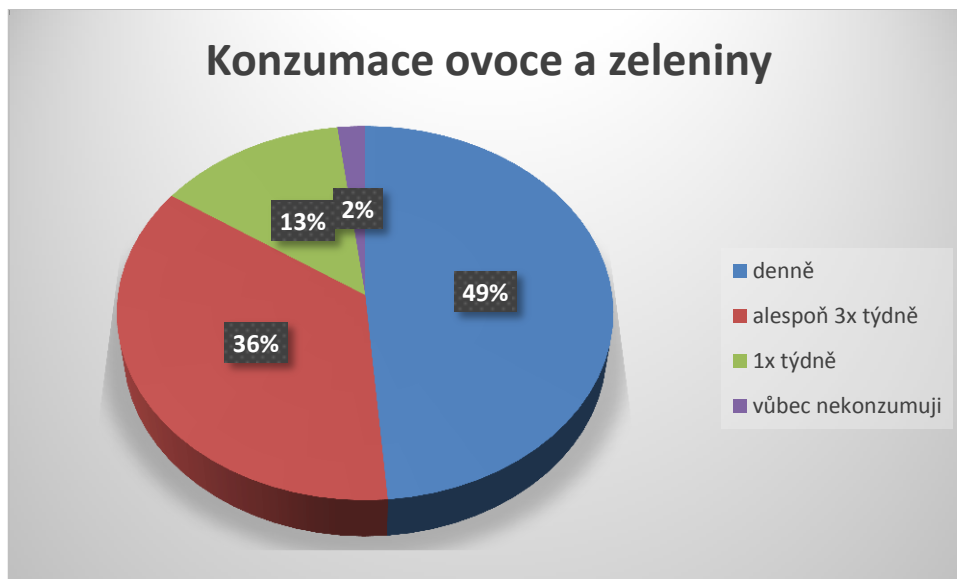
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) vykonává denně pohybovou aktivitu 147 (48 %) z nich. 62 (20 %) dotázaných uvedlo 3x týdně, 43 (14 %) 1 x týdně a 14 (5 %) jednou měsíčně. 38 (13 %) dotázaných nevykonává pohybovou aktivitu.

Otázka č. 12: Jak často konzumujete červené maso (hovězí, vepřové, telecí)?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) denně konzumuje červené maso 32 (10 %) z nich. 146 (48 %) uvádí konzumaci alespoň 3x týdně. Jednou týdně a méně ho konzumuje 118 (39 %). Osm lidí (3 %) uvedlo, že ho nekonzumují vůbec.

Otázka č. 13: Jak často konzumujete ovoce a zeleninu?

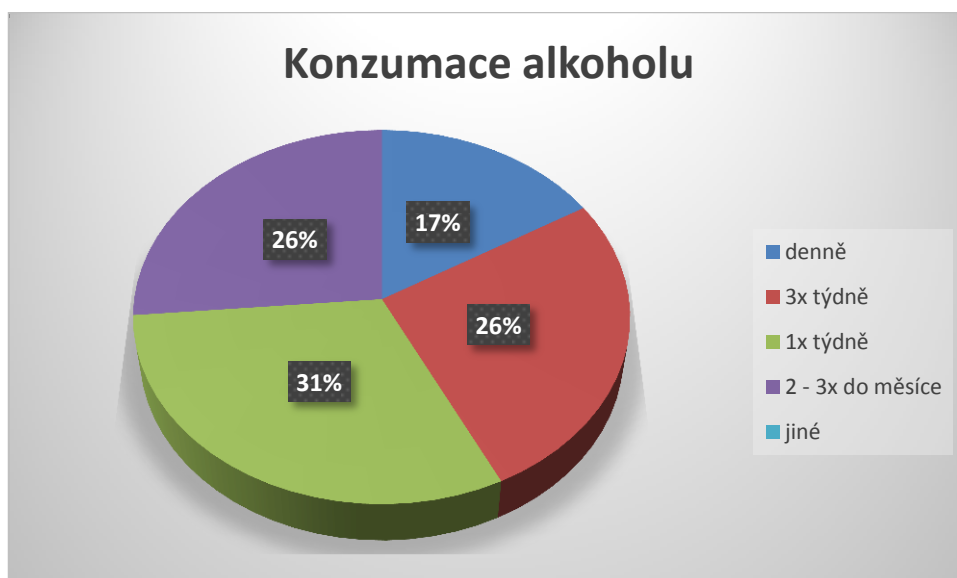


Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) denně konzumuje ovoce a zeleninu 148 (49 %). Alespoň 3x týdně ji konzumuje 109 (36 %) dotázaných. Konzumaci jednou týdně uvedlo 41 (13 %) a ovoce a zeleninu vůbec nekonzumuje 6 (2 %) respondentů.

Otázka č. 14: Pijete alkohol?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) konzumuje alkohol 220 (72%). Naopak 84 (28 %) lidí alkohol vůbec nekonzumuje.



Rozdělení 220 respondentů, kteří uvedli, že konzumují alkohol: 36 (17 %) konzumuje denně, 58 (26 %) 3x týdně a 68 (31 %) jednou týdně. Možnost 2 – 3x do měsíce označilo 58 (26 %) dotázaných.

Otázka č. 15: Podílejí se na vzniku kolorektálního karcinomu i genetické faktory?



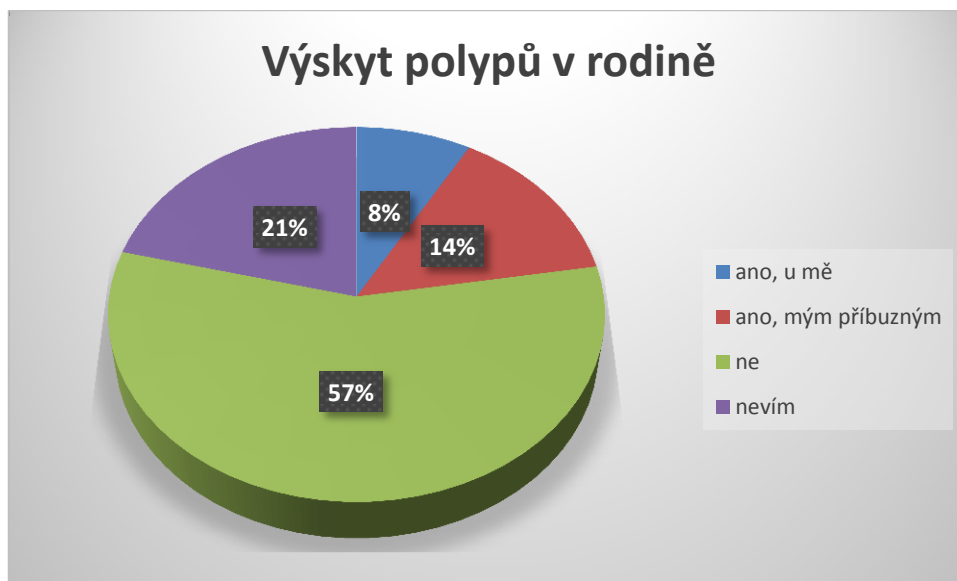
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) si 202 (66 %) myslí, že se genetické faktory podílejí na vzniku kolorektálního karcinomu. Naopak 12 (4 %) uvádí, že ne a 90 (30 %) neví.

Otázka č. 16: Vyskytlo se u Vás nebo u Vašich přímých příbuzných (matka, otec, prarodiče) zhoubné nádorové onemocnění tlustého střeva?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) uvádí 16 (5%), že se nádorové onemocnění tlustého střeva vyskytlo přímo u nich. 28 (9 %) uvedlo výskyt u svých příbuzných. Ne odpovědělo 188 (62 %) respondentů a nevědělo 72 (24 %) z nich.

Otázka č. 17: Byly Vám či Vaším přímým příbuzným diagnostikovány polypy tlustého střeva?



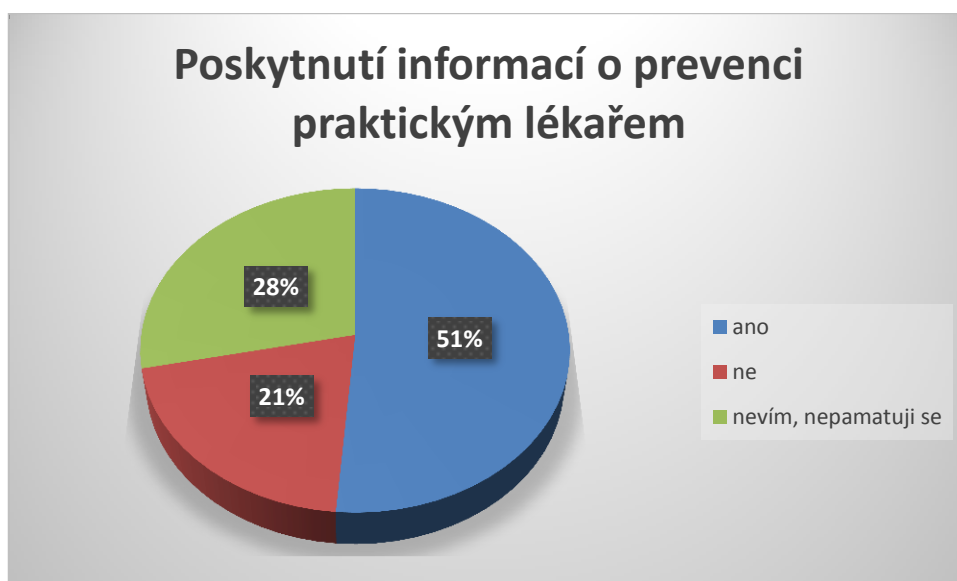
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) byly 25 (8 %) diagnostikovány polypy. 43 (14 %) uvedlo, že polypy se vyskytly v jejich rodině. 172 (57 %) označilo ne a 64 (21 %), že neví.

Otázka č. 18: Chodíte pravidelně ke svému praktickému lékaři na preventivní prohlídky?



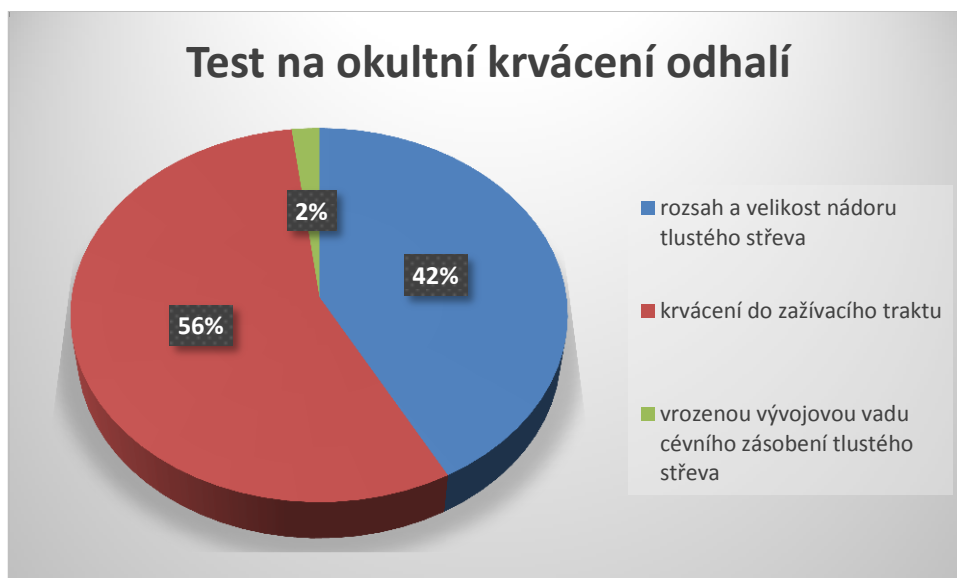
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) chodí pravidelně k praktickému lékaři na preventivní prohlídky 144 (47 %) respondentů. Nepravidelně jich dochází 114 (38 %) a vůbec nechodí 46 (15 %).

Otázka č. 19: Byly Vám, v rámci preventivní prohlídky, poskytnuty informace týkající se kolorektálního karcinomu a jeho možné prevenci?



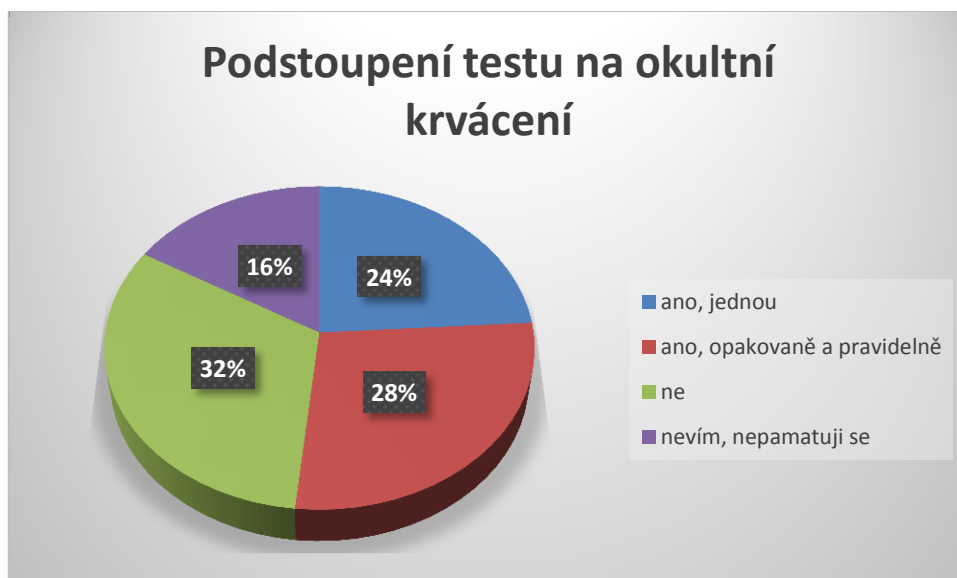
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) uvedlo 156 (51 %), že jim lékař poskytl při preventivní prohlídce informace týkající se prevence kolorektálního karcinomu. Naopak 62 (21 %) informace nedostalo a 86 (28 %) neví nebo si to nepamatuje.

Otázka č. 20: Test na okultní krvácení nám pomůže odhalit?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) odpovědělo 128 (42 %), že test na okultní krvácení nám pomůže odhalit rozsah a velikost nádoru tlustého střeva. Správně však odpovědělo 170 (56 %) dotázaných a to, že pomůže odhalit krvácení do zažívacího traktu. 6 (2 %) respondentů uvedlo možnost c.

Otázka č. 21: Byl Vám někdy proveden test na okulní krvácení?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) byl proveden test na okulní krvácení jednou 73 (24 %) dotázaných, 84 (28 %) respondentům byl proveden opakovaně a pravidelně. 97 (32 %) respondentů test ještě nepodstoupilo a 50 (16 %) si není jisto nebo neví.

Otázka č. 22: Jak často je doporučováno preventivní vyšetření tlustého střeva pomocí testu na okultní krvácení ve věku 50 – 54 let?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) si 18 (15 %) myslí, že test na okultní krvácení by se měl podstoupit každý půl rok. 99 (33 %) dotázaných správně odpovědělo jednou ročně a 187 (61 %) si myslelo jednou za dva roky.

Otázka č. 23: Test na skryté krvácení ve stolici je pojišťovnou hrazen:



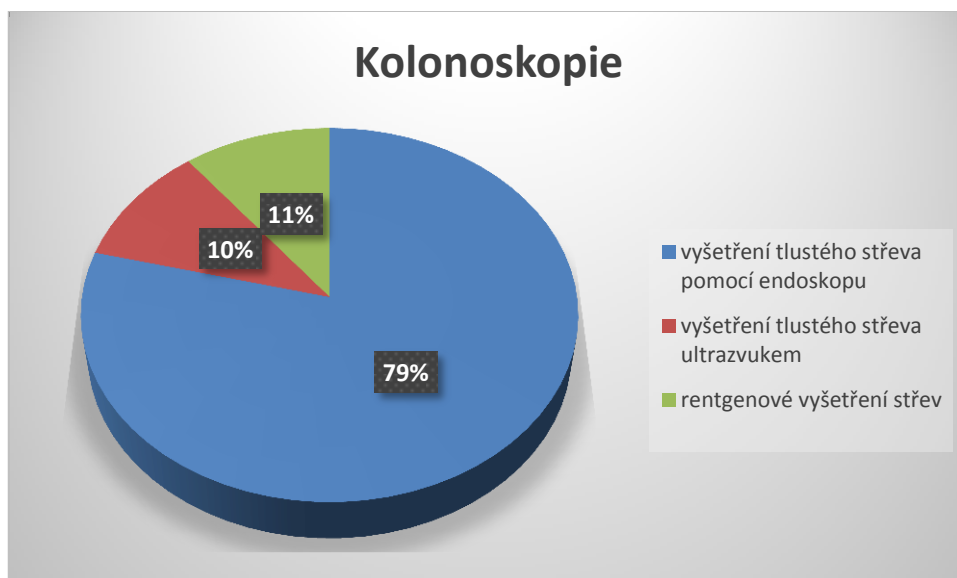
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) se 14 (5 %) domnívalo, že test je hrazen od 30 let. 26 (8 %) dotázaných uvedlo možnost od 40 let a správně odpovědělo 264 (87 %) všech respondentů a to možnost od 50 let.

Otázka č. 24: U osob nad 55 let věku je v rámci prevence kolorektální karcinomu doporučováno kromě testu na okultní krvácení ještě další vyšetření střev. Jedná se o:



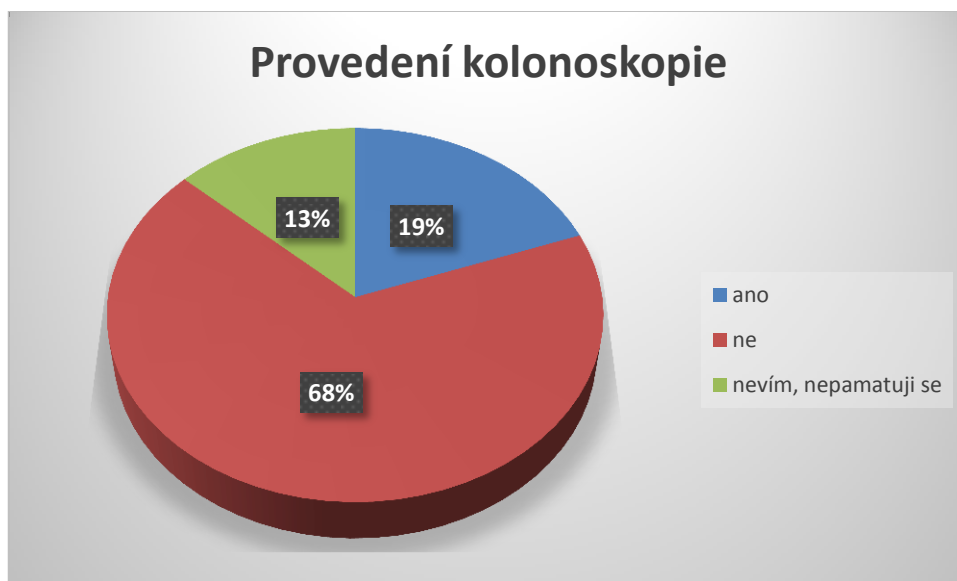
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) 46 (15 %) odpovědělo palpační vyšetření konečníkem, 225 (74 %) správně označilo kolonoskopii a 33 (11 %) se domnívalo, že se jedná o rektoskopii.

Otázka č. 25: Co je to kolonoskopie?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) odpovědělo 240 (79 %) lidí správně a to, že se jedná o vyšetření tlustého střeva pomocí endoskopu. Další dvě možnosti zahrlo shodně 32 (11 %) dotázaných.

Otázka č. 26: Byla Vám někdy provedena kolonoskopie?



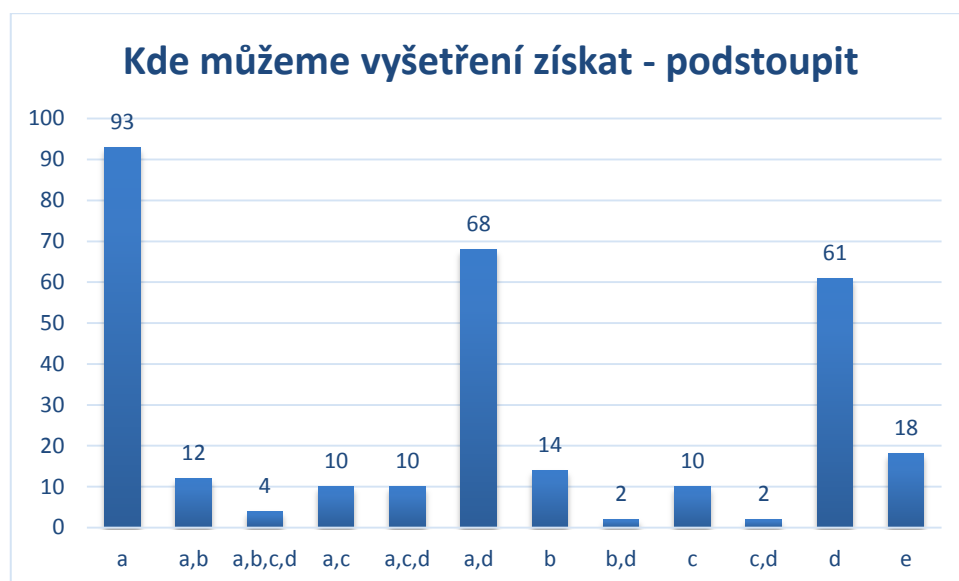
Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) byla kolonoskopie provedena 59 (11%). 205 (68 %) kolonoskopii ještě nepodstoupilo a 40 (13 %) neví.

Otázka č. 27: Kolonoskopické vyšetření je osobám nad 55 let věku pojišťovnou hrazeno:



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) se 180 (59 %) mylně domnívá, že kolonoskopické vyšetření je pojišťovnou hrazeno jednou ročně. Správně možnost jednou za deset let označilo 74 (24 %) dotázaných. 50 (17 %) zaškrtnulo, že vyšetření pojišťovna vůbec nehradí.

Otázka č. 28: Kde můžete vyšetření sloužící k včasnému odhalení kolorektálního karcinomu získat (podstoupit)?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) odpovídali jednotliví respondenti takto:

Počet respondentů	Možnosti (více možných odpovědí)
93	u praktického lékaře
12	u praktického lékaře, u chirurga
5	u praktického lékaře, u chirurga, u gynekologa, u gastroenterologa
10	u praktického lékaře, u gynekologa
10	u praktického lékaře, u gynekologa, u gastroenterologa
68	u praktického lékaře, u gastroenterologa
14	u chirurga
2	u chirurga, u gastroenterologa
10	u gynekologa
2	u gynekologa, u gastroenterologa
61	u gastroenterologa
18	Nevím

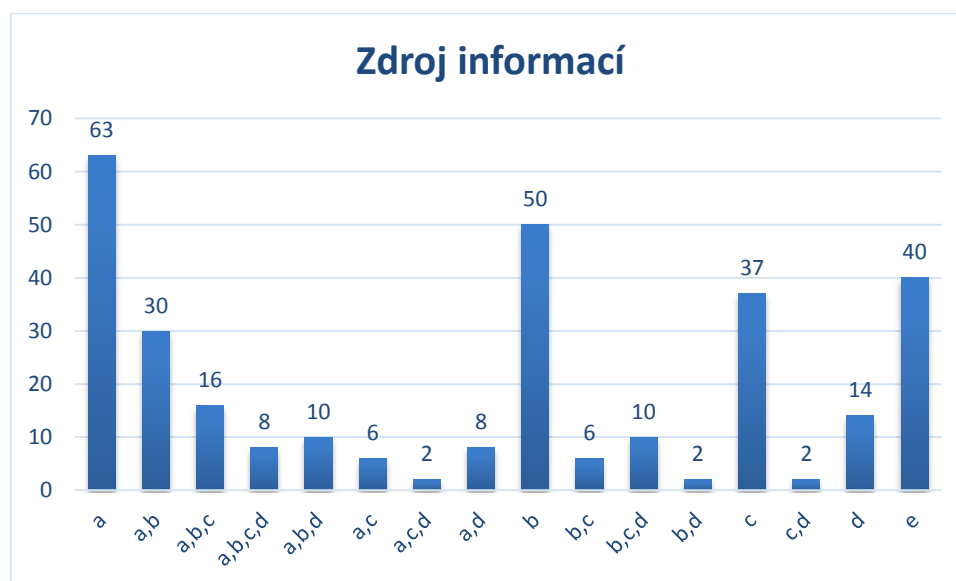
Správná odpověď „a“ je zvolena ve většině případů, správná odpověď „c“ naopak v drtivé většině případů zvolena není. Správná odpověď „d“ je pak zvolena přibližně polovinou dotazovaných. Většina respondentů tedy uvádí možnost vyšetření u praktického lékaře, méně často se vyskytuje gastroenterolog, třetí správný údaj gynekolog je spíše výjimečnou odpovědí, přibližně stejně frekventovanou jako chybná odpověď chirurg a odpověď „nevím“.

Otázka č. 29: Myslíte si, že jste dostatečně informován (a) o prevenci kolorektálního karcinomu?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) se 156 (51 %) domnívá, že je dostatečně informováno o prevenci kolorektálního karcinomu. Naopak 148 (49 %) dotázaných odpovědělo, že nejsou informováni.

Otázka č. 30: Kde jste informace týkající se kolorektálního karcinomu a jeho prevenci získal (a)?

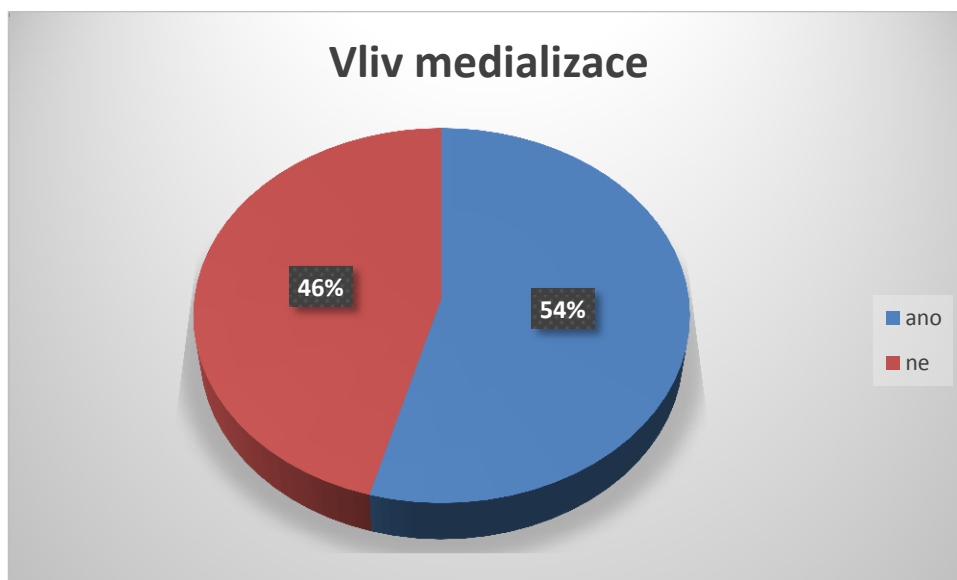


Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) odpovídali jednotliví respondenti takto:

Počet respondentů	Možnosti (více možných odpovědí)
63	od zdravotnického pracovníka
30	od zdravotnického pracovníka, z televize, rozhlasu
16	od zdravotnického pracovníka., z televize, rozhlasu, z informačních brožur
8	od zdravotnického pracovníka., z televize, rozhlasu, z informačních brožur, z internetu
10	od zdravotnického pracovníka, z televize, rozhlasu, z internetu
6	od zdravotnického pracovníka, z informačních brožur
2	od zdravotnického pracovníka, z internetu, nemám informace
8	od zdravotnického pracovníka, z internetu
50	z televize, rozhlasu
6	z televize, rozhlasu, z informačních brožur

10	z televize, rozhlasu, z informačních brožur, z internetu
2	z televize, rozhlasu, z internetu
37	z informačních brožur
2	z informačních brožur, z internetu
14	z internetu
40	nemám informace

Otázka č. 31: Ovlivnila medializace této problematiky (spoty v televizi či články v tisku) Váš zájem o kolorektální karcinom a o možnosti preventivních vyšetření?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) ovlivnila medializace 165 (54 %). 139 (46 %) respondentů vliv medializace nepocítilo.

Otázka č. 32: Obdrželi jste v rámci adresného zvaní pozvánku k vyšetření na včasný záchyt kolorektálního karcinomu?



Z celkového počtu 304 respondentů (100 %) obdrželo pozvánku k vyšetření 132 (43 %) dotázaných. 94 (31 %) respondentů pozvánku nedostalo a 78 (26 %) neví nebo si to nepamatuje.

4.2 Testování hypotéz

Použité testy

Pro statistické vyhodnocení bylo použito programového balíku STATISTICA pro Windows, v. 7.0, modulů Basic Statistics and Tables (kontingenční tabulky) a Nonparametrics (test dobré shody).

Test dobré shody

Byl použit ke zjištění, zda některá z variant odpovědí byla v dotazníku vybírána častěji než jindy, nebo zda bylo rozložení odpovědí přibližně rovnoměrné. Očekávané frekvence odpovědí tedy byly tvořeny rovnoměrným rozdělením (při 4 variantách a 304 respondentech, kteří odpověděli na danou otázku, připadala na každou variantu odpovědi očekávaná frekvence 76). Pozorované frekvence byly dány skutečnými odpověďmi v dotazníku. Test dobré shody byl vyhodnocen pomocí χ^2 kritéria. Otázka č. 14 byla vyhodnocena dvěma testy – první test (označený v tabulce jako 14a) porovnal počet respondentů, kteří konzumují alkohol, s počtem těch, kteří ho nekonzumují, druhý test (14b) pak porovnal počty respondentů odpovídající jednotlivým variantám.

Při vyhodnocování otázek, kde byly testovány znalosti respondentů (tedy otázky 6, 7, 8, 9, 15, 20, 22, 23, 24, 25 a 27), byly porovnány počty správných a chybných odpovědí (počty jednotlivých chybných odpovědí byly tedy sečteny). Očekávané frekvence byly tvořeny 152 správných odpovědí / 152 chybných odpovědí (bez ohledu na to, která z chybných odpovědí byla zvolena).

Při vyhodnocování otázek, kde bylo možno odpovídat více možnostmi naráz, tedy otázek č. 28 a 30, bylo postupováno poněkud odlišně. Jelikož u otázky 28 byly správné odpovědi možnosti a, c, d, byl pro každou z těchto tří variant zvlášť proveden test, který porovnával počet respondentů, kteří tuto možnost (např. a) zvolili, s počtem respondentů, kteří možnost nezvolili. Očekávané frekvence tedy byly 152 respondentů volících danou možnost a 58 respondentů, kteří ji nezvolili. U otázky č. 30 byly obdobné testy provedeny pro nejčastěji frekventované varianty odpovědí (tedy a, b).

Nulové hypotézy:

Varianty odpovědí na danou otázku v dotazníku jsou rozloženy rovnoměrně, žádná není častější než ostatní varianty. (V případě tří možností „a“, „b“ a „c“ to tedy znamená, že přibližně třetina lidí odpovídá každou z příslušných variant.) U otázek se znalostním testem přibližně polovina respondentů odpovídá správně a polovina chybně.

Kontingenční tabulky byly použity k vyhodnocení struktury odpovědí v závislosti na pohlaví dotazovaného (muž, žena) a vzdělání dotazovaného. U vzdělání respondenta se velikosti skupin výrazně lišily, proto byly nejméně zastoupené kategorie pro účely porovnání sloučeny se sousedními. Celkově se tedy porovnávaly tři stupně vzdělání: 1) základní + vyučen, 2) středoškolské s maturitou, 3) vyšší odborné + vysokoškolské. Otázky byly vyhodnocovány podobně jako v testu dobré shody, jen otázka č. 30 byla vyhodnocena obdobně jako ostatní otázky bez možnosti volit více odpovědí, bylo tedy jedním testem porovnáno rozložení odpovědí.

Kontingenční tabulky byly vyhodnoceny pomocí M-L testu (χ^2 kritérium).

Nulové hypotézy: Struktura odpovědí v dotazníku není závislá na pohlaví respondenta (ženy a muži odpovídají totožně), ani na vzdělání respondenta (základní vzdělání + vyučen, středoškolsky vzdělání, vyšší odborné + vysokoškolské vzdělání odpovídají totožně).

Výsledky:

V následující tabulce jsou všechny hodnoty dosažených hladin významnosti (sloupec „p“) a hodnoty testovacího kritéria (sloupec χ^2) u testu dobré shody a u obou typů kontingenčních tabulek. Čím nižší je dosažená hladina významnosti, tím více se data liší a tím méně pravděpodobné je, že takový výsledek nevznikl skutečným rozdílem v datech, ale pouze náhodou. Žlutě podbarvené jsou ty buňky, které odpovídají průkaznému výsledku testu (tedy dosažená hladina významnosti je nižší než 0,05). V těchto testech je tedy možné zamítnout příslušnou nulovou hypotézu. V ostatních případech se data statisticky dostatečně neliší, nelze s postačující jistotou rozlišit náhodný rozdíl od skutečného rozdílu v datech.

Otázka č.	Test dobré shody – χ^2	Test dobré shody – p	Kont.tabulka pohlaví – χ^2	Kont.tabulka pohlaví – p	Kont.tabulka vzdělání – χ^2	Kont.tabulka vzdělání – p
1	2,96	0,09	xxx	xxx	xxx	xxx
2	22,2	0,0002	xxx	xxx	xxx	xxx
3	163	0,00001	xxx	xxx	xxx	xxx
4	38,4	0,00001	10,1	0,002	14,4	0,0007
5	142	0,00001	12,9	0,002	8,37	0,08
6	165	0,00001	3,01	0,08	11,9	0,003
7	229	0,00001	3,68	0,055	1,36	0,51
8	221	0,00001	1,73	0,19	6,97	0,03
9	137	0,00001	0,61	0,43	1,68	0,43
10	182	0,00001	2,27	0,13	14,6	0,006
11	172	0,00001	6,78	0,15	13,9	0,08
12	2,98	0,08	12,8	0,012	25,4	0,001
13	5,64	0,02	19,0	0,0008	41,5	0,00001
14a	60,8	0,00001	19,7	0,00001	2,94	0,23
14b	8,80	0,03	9,38	0,02	3,01	0,81
15	30,3	0,00001	6,01	0,97	6,49	0,04
16	241	0,00001	7,41	0,06	38,2	0,00001
17	171	0,00001	16,9	0,0007	16,4	0,012
18	3,52	0,06	5,51	0,14	14,9	0,02
19	45,9	0,00001	0,07	0,96	6,94	0,14
20	3,56	0,07	1,19	0,27	1,43	0,49
21	15,6	0,001	9,69	0,02	18,3	0,006
22	38,4	0,00001	0,89	0,34	0,99	0,61
23	165	0,00001	5,98	0,014	11,2	0,004
24	70,1	0,00001	0,28	0,60	11,6	0,003
25	103	0,00001	1,18	0,28	0,58	0,75
26	158	0,00001	13,9	0,0009	12,9	0,012
27	80,1	0,00001	0,13	0,72	17	0,002
28a	26,6	0,00001	1,59	0,21	2,76	0,25
28c	177	0,00001	1,81	0,18	13,4	0,001
28d	0,35	0,56	0,03	0,86	1,12	0,57
29	0,21	0,64	4,72	0,09	5,85	0,21
30	xxx	xxx	5,01	0,29	45,1	0,00001
30a	1,06	0,30	xxx	xxx	xxx	xxx
30b	5,26	0,02	xxx	xxx	xxx	xxx
31	1,91	0,17	2,45	0,29	7,63	0,11
32	14,5	0,0007	0,70	0,70	10,1	0,04

xxx – daný typ testu nebyl prováděn

Komentář k průkazným výsledkům testu dobré shody:

Otázka č. 1: Počet respondentů obou pohlaví se statisticky významně neliší, respondentů pohlaví ženského i mužského je přibližně stejně.

Otázka č. 2: Počet respondentů jednotlivých věkových skupin se liší, nejméně je dotazovaných nejvyšších věkových skupin.

Otázka č. 3: Nejvíce respondentů má vzdělání vyučen a vzdělání středoškolské s maturitou, nejmenší počet respondentů má základní vzdělání.

Otázka č. 4: Většina respondentů se zajímá o prevenci nádorových onemocnění zdravým životním stylem.

Otázka č. 5: Drtivá většina dotazovaných je ochotna měnit svůj životní styl na doporučení lékaře.

Otázka č. 6: Správná odpověď (a) je zvolena v drtivé většině případů.

Otázka č. 7: Správná odpověď (c) je zvolena v drtivé většině případů.

Otázka č. 8: Správná odpověď (b) je zvolena v drtivé většině případů.

Otázka č. 9: Správná odpověď (a) je zvolena ve většině případů.

Otázka č. 10: Většina dotazovaných nekouří.

Otázka č. 11: Přibližně polovina respondentů vykonává fyzickou aktivitu denně, ostatní odpovědi jsou výrazně méně frekventované.

Otázka č. 12: Hovězí, vepřové či telecí maso je respondenty konzumováno převážně příležitostně, odpovědi „1x týdně či méně“ a „alespoň 3x týdně“ jsou stejně frekventovány.

Otázka č. 13: Asi polovina respondentů konzumuje ovoce a zeleninu denně, ostatní odpovědi jsou méně časté.

Otázka č. 14: Většina dotazovaných pije alkohol, přičemž frekvence pití alkoholu je mezi respondenty rozložena téměř rovnoměrně, jen skupina těch, kteří ho pijí denně, je o něco menší.

Otázka č. 15: Správná odpověď (a) je zvolena ve většině případů.

Otázka č. 16: Převládá záporná odpověď, tedy zhoubné nádorové onemocnění tlustého střeva nebylo diagnostikováno ani u respondenta, ani u jeho rodinných příslušníků. Poměrně častá je ale i odpověď „nevím“.

Otázka č. 17: Podobně jako u otázky 16 (převládá záporná odpověď, poměrně častá je ale i odpověď „nevím“).

Otázka č. 18: Skupina respondentů, kteří chodí pravidelně na preventivní prohlídky, je přibližně stejně velká jako skupina respondentů, kteří na prohlídky chodí nepravidelně.

Otázka č. 19: Asi polovině dotazovaných byly poskytnuty při preventivní prohlídce informace o kolorektálním karcinomu.

Otázka č. 20: Frekvence správných odpovědí (b) je asi shodná s frekvencí odpovědí chybných.

Otázka č. 21: Největší skupina mezi dotazovanými je tvořena těmi, kterým test na okultní krvácení proveden nebyl. Ostatní skupiny jsou však jen o něco menší.

Otázka č. 22: Největší počet respondentů odpovídá chybně c (test na okultní krvácení 1x za 2 roky), správná odpověď (b) je tak až druhá nejčastější.

Otázka č. 23: Správná odpověď (c) je zvolena v drtivé většině případů.

Otázka č. 24: Správná odpověď (b) je zvolena v drtivé většině případů.

Otázka č. 25: Správná odpověď (a) je zvolena ve většině případů.

Otázka č. 26: Většina respondentů nepodstoupila kolonoskopické vyšetření.

Otázka č. 27: Největší počet respondentů odpovídá chybně a (hrazení vyšetření 1x ročně), správná odpověď (b) je tak až druhá nejčastější.

Otázka č. 28: Správná odpověď „a“ je zvolena ve většině případů, správná odpověď „c“ naopak v drtivé většině případů zvolena není. Správná odpověď „d“ je pak zvolena přibližně polovinou dotazovaných. Většina respondentů tedy uvádí možnost vyšetření u praktického lékaře, méně často se vyskytuje gastroenterolog, třetí správný údaj gynekolog je spíše výjimečnou odpovědí, přibližně stejně frekventovanou jako chybná odpověď chirurg a odpověď „nevím“.

Otázka č. 29: Přibližně polovina respondentů je dostatečně informována o prevenci kolorektálního karcinomu, druhá polovina nikoliv.

Otázka č. 30: Asi polovina respondentů získala odpovědi od lékaře, sestry či jiného zdravotnického pracovníka. O něco méně respondentů pak z televize či rozhlasu. Ostatní zdroje jsou spíše výjimečné.

Otázka č. 31: Asi u poloviny respondentů medializace ovlivnila zájem o kolorektální karcinom, u druhé poloviny nikoliv.

Otázka č. 32: Jen méně než polovina dotazovaných obdržela adresnou pozvánku k vyšetření na včasný záchyt kolorektálního karcinomu.

Kontingenční tabulky (jak závisí struktura odpovědí na různých faktorech?)

Zde jsou komentovány jen průkazné výsledky (tj. otázky, u nichž je dosažená hladina významnosti nižší než 0,05).

Vliv pohlaví respondenta na odpovědi: Průkazné jsou rozdíly v odpovědích na otázky 4, 5, 12, 13, 14, 17, 21, 23, 26.

Otázka č. 4: Ženy se častěji zajímají o prevenci nádorových onemocnění zdravým životním stylem.

Otázka č. 5: Ženy jsou více ochotné měnit svůj životní styl na doporučení lékaře.

Otázka č. 12: Hovězí, vepřové či telecí maso je častěji konzumováno muži.

Otázka č. 13: Ovoce a zeleninu více konzumují ženy (odpověď „denně“ je zde dokonce častější než součet frekvence všech ostatních odpovědí dohromady).

Otázka č. 14: Muži konzumují alkohol častěji než ženy, a to ještě navíc s vyšší frekvencí (denní konzumace alkoholu je u žen spíše výjimečný jev).

Otázka č. 17: U mužů je výrazně častější odpověď „a“, tedy fakt, že přímo dotazovaný má diagnostikována polypa tlustého střeva.

Otázka č. 21: U žen je větší skupina těch, kterým byl test na okultní krvácení proveden jednou, a skupina těch, které neví, zda test podstoupili. Naopak muži častěji test nepodstoupili vůbec, nebo podstoupili vícekrát.

Otázka č. 23: Správná odpověď (c) je zvolena u mužů častěji než u žen.

Otázka č. 26: Muži podstoupili kolonoskopické vyšetření častěji než ženy.

Vliv vzdělání na odpovědi: Průkazné jsou rozdíly v odpovědích na otázky 4, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 16, 17, 18, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 30 a 32.

Otázka č. 4: Zájem o prevenci nádorových onemocnění s vyšším vzděláním roste.

Otázka č. 6: Správná odpověď (a) je zvolena častěji u respondentů s vyšším vzděláním.

Otázka č. 8: Správná odpověď (b) je zvolena častěji u respondentů s vyšším vzděláním.

Otázka č. 10: Frekvence kouření klesá s rostoucím vzděláním.

Otázka č. 12: Hovězí, vepřové či telecí maso je konzumováno častěji respondenty s vyšším vzděláním.

Otázka č. 13: Ovoce a zelenina jsou výrazně častěji konzumovány dotazovanými s vyšším vzděláním.

Otázka č. 15: Správná odpověď (a) je zvolena častěji u respondentů s vyšším vzděláním.

Otázka č. 16: S rostoucím vzděláním výrazně klesá frekvence odpovědi „nevím“. U respondentů s nejvyšším vzděláním pak je nízká i frekvence kladných odpovědí, drtivá většina dotazovaných tedy nemá diagnostikováno zhoubné nádorové onemocnění tlustého střeva ani u respondenta, ani u jeho rodinných příslušníků.

Otázka č. 17: Podobně jako u otázky 16 (frekvence odpovědi „nevím“ se vzděláním klesá), rozdíly jsou ale menší.

Otázka č. 18: Na preventivní prohlídky chodí pravidelně zejména respondenti s nejnižším vzděláním.

Otázka č. 21: Frekvence odpovědi „nevím“ výrazně klesá s rostoucím vzděláním. Ostatní odpovědi jsou však rozloženy přibližně stejně, nezávislé na vzdělání.

Otázka č. 23: Správná odpověď (c) je zvolena častěji u respondentů s vyšším vzděláním.

Otázka č. 24: Správná odpověď (b) je zvolena je zvolena častěji u dotazovaných s vyšším vzděláním.

Otázka č. 26: Frekvence odpovědi „nevím“ klesá s rostoucím vzděláním. Počet těch, kteří vyšetření podstoupili, se ale neliší.

Otázka č. 27: Správná odpověď (b) je zvolena je zvolena častěji u dotazovaných s vyšším vzděláním (zejména vysokoškolským).

Otázka č. 28: Varianta správné odpovědi „c“ je častěji volena u respondentů s vyšším vzděláním, frekvence ostatních odpovědí na vzdělání nezávisí.

Otázka č. 30: U respondentů s vyšším odborným nebo vysokoškolským vzděláním je vyšší podíl dalších informačních zdrojů (informační brožury, letáky, internet). Ty se u respondentů s nižším vzděláním vyskytují jen sporadicky.

Otázka č. 32: Dotazovaní s vyšším vzděláním méně často volí odpověď „nevím“, naopak častěji volí odpověď „ne“. Podíl těch, kteří byli určité pozváni na vyšetření, je tak nezávislý na vzdělání.

Odpovědi na formulované hypotézy:

Hypotéza 1: Osoby nad 50 let jsou informované o rizikových faktorech kolorektálního karcinomu.

Ano, většina dotazovaných volí v otázkách, týkajících se informací o kolorektálním karcinomu a rizikových faktorech, správné odpovědi.

Hypotéza 2: Osoby nad 50 let znají možnosti sekundární prevence kolorektálního karcinomu.

Toto je pravda pouze částečně. U některých z vědomostních otázek bylo přes 70 % správných odpovědí. Objevily se však i otázky, na které znalo odpověď pouze 24 % respondentů. Jednalo se například o otázky ohledně možnosti podstoupení vyšetření, jejich četnosti a následnému hrazení pojišťovnou. Poloviny dotazovaných také nevěděla, co odhalí test na okultní krvácení.

Hypotéza 3: Rozdíl v počtu absolvování kolorektálního screeningového vyšetření u žen nad 50 let je statisticky významnější než u mužů nad 50 let.

Tato hypotéza se u vyšetření na okultní krvácení nepotvrdila. Muži pouze častěji uvádějí, že neví, zda vyšetření absolvovali. Muži ale častěji podstoupili kolonoskopické vyšetření. Muži také častěji uvádí, že neřeší otázky zdravého životního stylu a častěji nejsou ochotni svůj stávající životní styl měnit.

Hypotéza 4: Zájem o absolvování kolorektálního screeningového vyšetření stoupá s vyšší dosaženého vzdělání.

Vzdělání je faktorem, který výrazně ovlivňuje rozložení odpovědí na velkou část otázek v dotazníku. Obecně největší rozdíl je mezi respondenty se základním vzděláním, resp. vyučením a ostatními dotazovanými (mezi těmi, kteří mají maturitu a těmi, kteří mají vyšší vzdělání, už je většinou rozdíl menší či dokonce zcela neprůkazný). Zejména se ukazuje, že vzdělanější respondenti méně často uvádí, že „neví“ - jsou tedy obecně informovanější o diagnózách v rodině a o svých možnostech, o tom, zda absolvovali

nějaké vyšetření apod. Na druhou stranu vlastní podíl těch, kteří podstoupili vyšetření na okultní krvácení nebo kolonoskopii, se v závislosti na vzdělání nijak neliší.

5 Diskuze

Ve své diplomové práci jsem se věnovala primární a sekundární prevenci kolorektálního karcinomu. Soubor respondentů v dotazníkovém šetření tvořily osoby nad 50 let. Pro praktickou část byly využity údaje získané kvantitativní dotazovací metodou, pomocí anonymního dotazníku, jenž se skládal z 32 otázek. Pro vyhodnocení bylo nakonec použito 304 dotazníků.

Cílem mé diplomové práce bylo zmapovat informovanost o rizikových faktorech kolorektálního karcinomu. Zjistit informovanost o možnostech sekundární prevence kolorektálního karcinomu a to zda lidé dochází na pravidelná screeningová vyšetření. Zjišťovala jsem také význam medializace a s tím související zájem o tuto problematiku. Zajímalo mě, zda existuje rozdíl mezi pohlavími v zájmu absolvovat kolorektální screeningové vyšetření.

První 3 otázky byly věnovány základním identifikačním údajům o respondentech. Otázka číslo 1 byla volba pohlaví. Výzkumu se nakonec zúčastnilo 55 % žen a 45 % mužů. Zastoupení tak odpovídalo rozložení žen a mužů v naší populaci. Ve 2. otázce jsem zjišťovala věk dotazovaných. Věkové rozmezí 50 – 55 let uvedlo 28 %, 56 – 60 let 22 %, 61 – 65 let 22 %, 66 – 70 16 % a možnost nad 71 let označilo 12 % respondentů. Pro výzkum bylo vhodné, že přes 70 % dotázaných bylo mladších 65 let, neboť u této skupiny je ještě možná další edukace. V otázce číslo 3 mě zajímalo nejvyšší dokončené vzdělání respondentů. Odpověď základní vzdělání zvolilo 8 %, vyučen 44 %, středoškolské vzdělání s maturitou označilo 30 %, vyšší odborné vzdělání uvedlo 8 % a 10 % respondentů bylo vysokoškolsky vzdělaných. U této otázky mě překvapil velký počet vyučených respondentů.

Další otázky v dotazníku již byly zaměřeny cíleně a vztahovaly se ke konkrétním hypotézám. Otázky měly infomační i znalostní charakter. Jednalo se o otázky vztahující se ke znalosti problematiky kolorektálního karcinomu. Zajímalo mě význam některých pojmů nebo názvy příslušných vyšetření. Dále jsem se věnovala tomu, zda respondenti znají nejvíce ohroženou věkovou skupinu nebo příznaky onemocnění. Ptala jsem se na rizikové faktory kolorektálního karcinomu, včetně genetických faktorů.

Od respondentů jsem se také chtěla dozvědět, jak zdravý životní styl vedou. Zajímala jsem se o kouření, pití alkoholu, pohybovou aktivitu, konzumaci červeného masa nebo ovoce a zeleniny. Také jsem chtěla zjistit postoj dotazovaných k prevenci nádorových onemocnění, a zda by byli ochotni na doporučení lékaře změnit svůj životní styl.

Hypotéza číslo 1: *Osoby nad 50 let jsou informované o rizikových faktorech kolorektálního karcinomu.* Tato hypotéza se potvrdila.

Jak uvádí Lukáš (2005, str. 195): : „ *Vznik kolorektálního karcinomu je podmíněn interakcí zevních a vnitřních faktorů.* “ K této hypotéze se vztahovaly otázky č. 7, 9 a 15. Otázka číslo 7 zjišťovala, která věková skupina je nejvíce ohrožena vznikem kolorektálního karcinomu. 94 % dotázaných správně odpovědělo, že jsou to osoby nad 50 let věku. Shodně 3 % uvedli možnost 0 – 30 a 31 – 49 let. V otázce číslo 9 měli respondenti označit rizikové faktory kolorektálního karcinomu. 83 % správně uvedlo, že se jedná o vysoký obsah tuků v potravě, nedostatečný příjem vlákniny a nedostatečnou fyzickou aktivitu. Odpověď vysoký obsah cukrů v potravě, kouření a těžká fyzická práce označilo 7 %. 10 % si myslelo, že se jedná o vysoký obsah bílkovin ve stravě, nedostatek spánku a nadměrný přísun alkoholu. V porovnání s bakalářskou prací Bernátové (2014, str. 47) : „ *Uvádí 78 % respondentů správnou odpověď na obdobnou otázku, 22% chybně označilo rizikové faktory.* “

V otázce číslo 15 nás zajímalo, zda se na vzniku kolorektálního karcinomu podílejí i genetické faktory. Odpověď ano uvedlo 66 %, ne 4 % a nevědělo 30 %. V porovnání s bakalářskou prací Bernátové (2014, str. 48): : „ *Označilo shodně 66 % respondentů odpověď ano, ne 12 % a nevědělo 22 %.* “ Porovnáním těchto výsledků jsem došla ke zjištění, že úroveň znalostí rizikových faktorů kolorektálního je u veřejnosti přibližně stejná.

Vítek (Vnitřní lékařství, 2011, str. 1059) uvádí: „ *Rodinná anamnéza je kromě věku nejvýznamnější a zároveň jedním z nejběžnějších rizikových faktorů kolorektálního karcinomu. Přibližně 10 % populace má v rodině přímého příbuzného s kolorektálním karcinomem a tedy nejméně 2 – 3x větší riziko vzniku kolorektálního karcinomu.* “

V otázce číslo 16 jsem se zajímala o to, zda se přímo u respondentů nebo u jejich příbuzných vyskytlo zhoubné nádorové bujení tlustého střeva. Přímo u 5 % respondentů se nádor vyskytl, 9 % uvedlo, že se nádorem onemocněl jeho přímý příbuzný, 62 % uvedlo možnost ne a 24 % dotázaných nevědělo.

Hypotéza číslo 2: *Osoby nad 50 let znají možnosti sekundární prevence kolorektálního karcinomu.* Tato hypotéza se potvrdila částečně.

Suchánek (*Onkologie*, 2011, str. 263) ve svém článku zmiňuje: „*Screening kolorektálního karcinomu je i nadále určen pro asymptomatické jedince, kterým je ve věku od 50 – 54 let nabídnut test na okultní krvácení v jednoročním intervalu. Nad 55 let věku je zavedena možnost volby, a to buď opakovaný test na okultní krvácení ve dvouletém intervalu, nebo kolonoskopie, která může být v intervalu deseti let zopakována.*“

K této hypotéze se vztahovaly otázky číslo 20, 22, 23, 24, 25, 27 a 28, které se týkaly testu na okultní krvácení a screeningové kolonoskopie. V otázce číslo 20 jsem se ptala, co nám pomůže odhalit test na okultní krvácení. 42 % respondentů odpovědělo, že je to rozsah a velikost nádoru tlustého střeva. Správně odpovědělo 56 % dotázaných a to, že pomůže odhalit krvácení do zažívacího traktu. 2 % respondentů pak uvedlo, že se jedná o vrozenou vývojovou vadu cévního zásobení tlustého střeva. V otázce 22 jsem se ptala, jak často je doporučováno preventivní vyšetření tlustého střeva pomocí testu na okultní krvácení ve věku 50 – 54 let. 15 % dotázaných si myslelo, že test na okultní krvácení by se měl podstoupit každý půl rok. 33 % uvedlo správně jednou ročně a 61 % jednou za dva roky. Otázka číslo 23 zjišťovala, od kolika let je hrazen test na skryté krvácení. 5 % respondentů se domnívalo, že je hrazen od 30 let, 8 % uvedlo možnost od 40 let a správně odpovědělo 87 % všech respondentů a to možnost od 50 let. V otázce číslo 24 jsem se ptala jaké další vyšetření, je doporučováno u osob nad 55 let věku v rámci prevence kolorektálního karcinomu. 15 % uvedlo, že se jedná o palpační vyšetření konečníkem, 74 % správně označilo kolonoskopii a 11 % se domnívalo, že se jedná o rektoskopii. V otázce číslo 25 jsem chtěla vědět, co je to kolonoskopie. Správně odpovědělo 79 % a to, že se jedná o vyšetření tlustého střeva pomocí endoskopu. Další

dvě možnosti (vyšetření tlustého střeva ultrazvukem a rentgenové vyšetření střev) zatrhlo shodně 11 % dotázaných. Otázka číslo 27: Kolonoskopické vyšetření je osobám nad 55 let věku hrazeno: 59 % se mylně domnívalo, že vyšetření hradí pojišťovna jednou ročně. Správnou možnost, jednou za deset let, označilo 24 % dotázaných, 17 % zaškrtnulo, že vyšetření pojišťovna vůbec nehradí.

Jak uvádí ve svém článku Elsebeth Lynge (*Journal of Public Health*, 2009, str. 395): „*Screening kolorektálního karcinomu je efektivní metodou jak snížit mortalitu tohoto onemocnění. Aktuálně uznávané screeningové metody zahrnují testy na okultní krvácení do stolice, sigmoideoskopii a kolonoskopii. Podle Světové gastroenterologické organizace jsou všechny tyto techniky efektivní z hlediska nákladů. Rozsáhlé studie také ukázaly, že všeobecná úmrtnost může být snížena o 16 až 18 %.*“

Hypotéza číslo 3: *Rozdíl v počtu absolvování kolorektálního screeningového vyšetření u žen nad 50 let je statisticky významnější než u mužů nad 50 let.*

Hypotéza číslo 4: *Zájem o absolvování kolorektálního screeningového vyšetření stoupá s vyšší dosaženého vzdělání.*

K hypotézám číslo 3 a 4 se vztahovaly otázky číslo 2, 3, 21 a 26. V otázce číslo 21 mě zajímalo, zda byl dotazovaným proveden test na okultní krvácení. Odpověď ano, jednou označilo 24%, ano opakovaně a pravidelně 28 %. Bohužel 32 % respondentů této možnosti ještě nevyužilo a 16 % neví, zda toto vyšetření již podstoupili. V dotazníkovém šetření, které probíhalo mezi roky 2010 – 2011 a zúčastnilo se ho 60 českých a 60 skotských občanů ve věku 50 – 69 let. Uvedlo 36,7 % respondentů z Česka a 46,7 % respondentů ze Skotska, že absolvovalo test na okultní krvácení. Velký počet českých občanů uvedlo, že mu tento test nebyl lékařem nabídnut.

Otázka číslo 27 zněla: Byla Vám někdy provedena kolonoskopie. 11 % respondentů uvedlo, že ano, 68 % označilo ne a 13 % neví, zda už toto vyšetření někdy podstoupili. Hypotéza číslo 3 se u vyšetření na okultní krvácení nepotvrdila. Muži pouze častěji uvádějí, že neví, zda vyšetření absolvovali. Muži ale častěji podstoupili kolonoskopické vyšetření. Vlastní podíl těch, kteří podstoupili vyšetření na okultní krvácení nebo kolonoskopii, se v závislosti na vzdělání nijak neliší.

Podle tiskové zprávy Ministerstva zdravotnictví z 16. 04. 2015 byla míra účasti na screeningu nádorů kolorekta 14,5 %. Zvací dopis na screening nádorů kolorekta obdrželo 783 151 mužů a 391 152 žen. V závěrečné otázce jsem zjišťovala, kolik respondentů obdrželo pozvánku k vyšetření. 43 % uvedlo, že ano, ne zaškrtno 31 % a 26 % neví.

6 Závěr

Tématem mé diplomové práce bylo v současnosti velmi aktuální téma a to primární a sekundární prevence kolorektálního karcinomu u osob nad 50 let.

Pro praktickou část byly využity údaje získané kvantitativní dotazovací metodou, pomocí anonymního dotazníku, jenž se skládal z 32 otázek.

Cílem diplomové práce bylo zmapovat informovanost o rizikových faktorech kolorektálního karcinomu. Zjistit informovanost o možnostech sekundární prevence kolorektálního karcinomu a to zda lidé dochází na pravidelná screeningová vyšetření. Zjišťovala jsem také význam medializace a s tím související zájem o tuto problematiku. Zajímalo mě, zda existuje rozdíl mezi pohlavími v zájmu absolvovat kolorektální screeningové vyšetření.

Ve výzkumu byly stanoveny čtyři hypotézy.

Hypotéza 1: Osoby nad 50 let jsou informované o rizikových faktorech kolorektálního karcinomu. Tato hypotéza se potvrzuje, většina dotazovaných volila v otázkách týkajících se informací o kolorektálním karcinomu a rizikových faktorech, správné odpovědi.

Hypotéza 2: Osoby nad 50 let znají možnosti sekundární prevence kolorektálního karcinomu. Tato hypotéza se potvrzuje pouze částečně. U některých z vědomostních otázek bylo přes 70 % správných odpovědí. Objevily se však i otázky, na které znalo odpověď pouze 24 % respondentů. Jednalo se například o otázky ohledně možnosti podstoupení vyšetření, jejich četnosti a následnému hrazení pojišťovnou. Poloviny dotazovaných také nevěděla, co odhalí test na okultní krvácení.

Hypotéza 3: Rozdíl v počtu absolvování kolorektálního screeningového vyšetření u žen nad 50 let je statisticky významnější než u mužů nad 50 let. Tato hypotéza se u vyšetření na okultní krvácení nepotvrdila. Muži pouze častěji uvádějí, že neví, zda vyšetření absolvovali. Muži ale častěji podstoupili kolonoskopické vyšetření. Muži také

častěji uvádí, že neřeší otázky zdravého životního stylu a častěji nejsou ochotni svůj stávající životní styl měnit

Hypotéza 4: Zájem o absolvování kolorektálního screeningového vyšetření stoupá s vyšší dosaženého vzdělání. Vzdělání je faktorem, který výrazně ovlivňuje rozložení odpovědí na velkou část otázek v dotazníku. Obecně největší rozdíl je mezi respondenty se základním vzděláním, resp. vyučením a ostatními dotazovanými (mezi těmi, kteří mají maturitu a těmi, kteří mají vyšší vzdělání, už je většinou rozdíl menší či dokonce zcela neprůkazný). Zejména se ukazuje, že vzdělanější respondenti méně často uvádí, že „neví“ - jsou tedy obecně informovanější o diagnózách v rodině a o svých možnostech, o tom, zda absolvovali nějaké vyšetření apod. Na druhou stranu vlastní podíl těch, kteří podstoupili vyšetření na okultní krvácení nebo kolonoskopii, se v závislosti na vzdělání nijak neliší, proto se hypotéza číslo 4 nepotvrzuje.

Výsledky provedeného výzkumu by mohly pomoci pro zpracování informační brožury či letáku, která by sloužila k informování veřejnosti o rizikových faktorech, o možnostech primární a sekundární prevence. Lidé by zde mohli také zjistit od kolika let a jak často mají nárok na bezplatné screeningové vyšetření a také to, kde ho mohou podstoupit.

Domnívám se, že podstatný vliv na informovanost osob o rizikových faktorech kolorektálního karcinomu a o možnostech primární a sekundární prevence má hlavně ošetřující praktický lékař. Ten by měl pacientům poskytnout dostatečné a srozumitelné informace. Dále je seznámit s možnostmi screeningových vyšetření a s tím, jak často a kde je mohou bezplatně podstoupit. Významný vliv sehrává i vlastní zájem osob o své zdraví a o získání potřebných informací.

Vhodná je také soustavná medializace ve všech dostupných médiích – noviny, časopisy, rádio a především televize. O screeningových programech existují odborné webové stránky, které pomáhají s osvětou. Bohužel většina lidí je nezná, a proto by byla přínosná jejich propagace.

Rakovina tlustého střeva a konečníku je u nás druhým nejčastějším nádorovým onemocněním u mužů a třetím u žen. Každoročně této nemoci podlehne na 4 tisíce

pacientů. Osvěta a informovanost veřejnosti je proto velmi důležitá. Podporu si zaslouží celorepublikové screeningové programy zaměřené na včasný záchyt kolorektálního karcinomu, projekty adresného zvaní či další vzdělávací akce o zdravém životním stylu pro veřejnost.

7 Seznam použité literatury

1. NAŇKA, O., M. ELIŠKOVÁ a O. ELIŠKA. *Přehled anatomie*. 2., dopl. a přeprac. vyd. Praha: Galén, c2009, 416 s. ISBN 978-80-7262-612-0.
2. VIQUE, J. *Atlas lidského těla*. 4. vyd. Čestlice: Rebo productions, 2009, 164 s. ISBN 978-80-255-0114-6.
3. KITTNAR, O. *Lékařská fyziologie*. Praha: Grada, 2011, 790 s. ISBN 978-80-247-3068-4.
4. MOUREK, J. *Fyziologie: učebnice pro studenty zdravotnických oborů*. Praha: Grada, 2005, 204 s. ISBN 80-247-1190-7.
5. LUKÁŠ, K. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. Praha: Grada, 2005, 288 s. ISBN 80-247-1283-0.
6. KALA, Z. Kolorektální karcinom. *Onkologická péče*. 2008, roč. 2008, č. 3.
7. HOLUBEC, L. *Kolorektální karcinom: současné možnosti diagnostiky a léčby*. Praha: Grada, 2004, 175 s. ISBN 80-247-0636-9.
8. Kolorektální karcinom: Proč a jak vzniká [online]. 2015 [cit. 2015-07-02]. ISSN 1804-1817. Dostupné z: <http://www.kolorektalni-karcinom.cz/jak-a-proc-vznika>
9. Kolorektální karcinom: Rizikové faktory [online]. 2015 [cit. 2015-07-02]. ISSN 1804-1817. Dostupné z: <http://www.kolorektalni-karcinom.cz/rizikove-faktory>
10. ADAM, Z., J. VANÍČEK a J. VORLÍČEK. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob*. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2004, 684 s., s. obr. příl. ISBN 80-247-0896-5.
11. LUKÁŠ, K. a A. ŽÁK. *Gastroenterologie a hepatologie: učebnice*. Praha: Grada, 2007, 380 s. ISBN 978-80-247-1787-6.
12. DUŠEK L., MUŽÍK J., KUBÁSEK M., KOPTÍKOVÁ J., ŽALOUDEK J., VYZULA R. Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice [online]. Masarykova univerzita, [2005], [cit. 2015-07-06]. Dostupný z WWW: <http://www.svod.cz>, ISSN 1802 – 8861.
13. Ústav zdravotnických informací a statistiky ČR: Národní onkologický registr (NOR) [online]. [cit. 2015-07-03]. Dostupný z: <http://www.uzis.cz/registry-nzis/nor>

14. DUŠEK, L., M. ZAVORAL, O. MÁJEK a Š. SUCHÁNEK. Kolorektum.cz – Epidemiologie kolorektálního karcinomu v České republice [online]. Masarykova univerzita, Brno, 2015. [cit. 2015-07-06]. Dostupný z: <http://www.kolorektum.cz/index.php?pg=pro-odborniky--epidemiologie-kolorektalniho-karcinomu--epidemiologie-kolorektalniho-karcinomu-v-cr>. ISSN 1804-0888.
15. FERLAY, J., I. SOERJOMATARAMI, M. ERVIK et all.: GLOBOCAN 2012 v1.0, Cancer Incidence and Mortality Worldwide: IARC CancerBase No. 11 [online]. International Agency for Research on Cancer, Lyon (France) 2013. [cit. 2015-07-06] Dostupný z: <http://globocan.iarc.fr>.
16. BRABCOVÁ, I., M. KYSELOVÁ a A. MACHOVÁ. Prevence kolorektálního karcinomu. *Onkologie*. 2009, 3(5).
17. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007. [cit. 2015-07-06] Dostupný z: http://www.dietandcancerreport.org/cancer_resource_center/downloads/Second_Expert_Report_full.pdf
18. STRÁNSKÝ, M. a L. RYŠAVÁ. *Fyziologie a patofyziologie výživy*. 2., dopl. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Zdravotně sociální fakulta, 2014, 273 s. ISBN 978-80-7394-478-0.
19. ŽALOUĐÍK, J. Vyhněte se rakovině, aneb, prevence zhoubných nádorů pro každého. Praha: Grada, 2008, 189 s. ISBN 978-802-4723-075.
20. MIŠKOVSKÁ, Z. Onkologická prevence. *Practicus, odborný časopis společnosti všeobecného lékařství ČLS JEP*. 2013, 12(9 - 10): str. 16 - 18.
21. ZAVORAL, M. a Š. SUCHÁNEK. Národní program screening kolorektálního karcinomu v České republice - minulost, přítomnost a budoucnost. *Gastroenterologie a hepatologie*. 2012, 66(5).
22. ŠACHLOVÁ, M. Úloha gastroenterologa ve screeningovém programu. *Klinická onkologie*. 2008, (3).

23. ČEVELA, R., L. ČELEDOVÁ a H. DOLANSKÝ. *Výchova ke zdraví pro střední zdravotnické školy*. Praha: Grada, 2009, 108 s. Sestra (Grada). ISBN 978-80-247-2860-
24. SEIFERT, B. *Screening kolorektálního karcinomu: [příručka pro všeobecné praktické lékaře]*. Praha: Maxdorf, c2012, 112 s. Jessenius. ISBN 978-80-7345-306-0.
25. FRIČ, P. a M. ZAVORAL. Sekundární prevence kolorektálního karcinomu se zřetelem k vysoko rizikovým skupinám, in: *Postgraduální medicína*, 2005, vol. 7, p. 240-243.
26. VORLÍČEK, J., J. ABRAHÁMOVÁ a H. VORLÍČKOVÁ. *Klinická onkologie pro sestry*. Praha: Grada, 2006, 328 s. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1716-6.
27. BROWN, G. *Colorectal cancer*. New York: Cambridge University Press, 2007, xi, 255 p. ISBN 9780521692915.
28. VYSLOUŽIL, K. *Komplexní léčba nádorů rektu*. Praha: Grada, 2005, 196 s. ISBN 80-247-0628-8.
29. YOUNG, A., M. R. HOBBS a D. J. KERR. *ABC of colorectal cancer*. 2nd ed. Chichester, West Sussex, UK: Wiley-Blackwell, 2011, p. ISBN 1405177632.
30. LUKÁŠ, K. a A. ŽÁK. *Gastroenterologie a hepatologie: učebnice*. Praha: Grada, 2007, 380 s. ISBN 978-80-247-1787-6.
31. MARTINEZ, J. D. *Focus on colorectal cancer research*. New York: Nova Biomedical Books, c2005, xii, 327 p. ISBN 1594541019.
32. BEAUCHEMIN, N. aj. HUOT. *Metastasis of colorectal cancer*. New York: Springer, c2010, xvi, 416 p. Cancer metastasis, v. 14. ISBN 9048188334-.
33. ADAM, Z., J. VANÍČEK a J. VORLÍČEK. *Diagnostické a léčebné postupy u maligních chorob. 2., aktualiz. a dopl. vyd.* Praha: Grada, 2004, 684 s., [4] s. obr. příl. ISBN 80-247-0896-5.
34. DUŠEK, L. a kol. *Epidemiologie, prevence a léčba kolorektálního karcinomu dle dostupných českých a mezinárodních dat*. Vyd. 1. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2012. ISBN 8087347072.

35. ČELEDOVÁ, L. a R. ČEVELA. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. Praha: Grada, 2010. ISBN 8024732130.
36. ABRAHÁMOVÁ, J., L. BOUBLÍKOVÁ a D. KORDÍKOVÁ. *Rakovina tlustého střeva a konečníku*. Vyd. 2. Praha: Triton, 2001, 20 s. Vím víc. ISBN 80-7254-204-4.
37. ŠAFRÁNKOVÁ, A. a M. NEJEDLÁ. *Interní ošetřovatelství*. Praha: Grada, 2006. Sestra (Grada). ISBN 80-247-1148-6.
38. JABLONSKÁ, M. *Kolorektální karcinom: časná diagnóza a prevence*. Praha: Grada, 2000, 455 s., [6] s. barev. obr. příl. ISBN 80-7169-777-x.
39. VYZULA, R. a J. ŽALOUDÍK. *Rakovina tlustého střeva a konečníku: vybrané kapitoly*. Praha: Maxdorf, 2007, 287 s. Jessenius. ISBN 978-807-3451-400.
40. FRIČ, P., M. ZAVORAL, B. SEIFERT a Š. SUCHÁNEK. Screening sporadického kolorektálního karcinomu v ČR, in: *Interní medicína pro praxi*, 2007, No. 5, p. 221-224.
41. FRIČ, P. a M. ZAVORAL. Dispenzární programy vysoko rizikových skupin kolorektálního karcinomu, in: *Česká a slovenská gastroenterologie a hepatologie*, 2006, vol. 60, No. 5, p. 199-200.
42. ZAVORAL, M., F. ZÁVADA a P. FRIČ. Český národní program sekundární prevence kolorektálního karcinomu, in: *Česká a slovenská gastroenterologie a hepatologie*, 2005, vol. 59, No. 1, p. 7-10.
43. ČERNOCH, J. *Prekancerózy v trávicím traktu*. Praha: Grada, 2012, 196 s. ISBN 978-80-247-3500-9.
44. DUŠEK, L., M. ZAVORAL, O. MÁJEK a Š. SUCHÁNEK. Kolorektum.cz – Riziko onemocnění [online]. Masarykova univerzita, Brno, 2015. [cit. 2015-07-06]. Dostupný z: <http://www.kolorektum.cz/index.php?pg=pro-verejnost--kolorektalni-karcinom--riziko-onemocneni>. ISSN 1804-0888.
45. DUŠEK, L., M. ZAVORAL, O. MÁJEK a Š. SUCHÁNEK. Kolorektum.cz – Příznaky onemocnění [online]. Masarykova univerzita, Brno, 2015. [cit. 2015-07-06]. Dostupný z: <http://www.kolorektum.cz/index.php?pg=pro-verejnost--kolorektalni-karcinom--priznaky-onemocneni>. ISSN 1804-0888.

46. Euractiv.cz: Prevence rakoviny tlustého střeva a konečníku [online]. 2015 [cit. 2015-07-06]. ISSN 1803-2486. Dostupné z: <http://www.euractiv.cz/cr-v-evropske-unii/link-dossier/prevence-rakoviny-tlusteho-streva-a-konecniku-crc-000085>
47. DUŠEK, L., M. ZAVORAL, O. MÁJEK a Š. SUCHÁNEK. Kolorektum.cz – Adresné zvaní občanů do programů screeningu zhoubných nádorů [online]. Masarykova univerzita, Brno, 2015. [cit. 2015-07-06]. Dostupný z: <http://www.kolorektum.cz/index.php?pg=pro-verejnost--adresne-zvani-obcanu-do-programu-screeningu-zhoubnych-nadoru>. ISSN 1804-0888.
48. Kolorektální karcinom: Test okultního krvácení [online]. 2015 [cit. 2015-07-06]. ISSN 1804-1817. Dostupné z: <http://www.kolorektalni-karcinom.cz/test-okultniho-krvaceni>
49. Kolorektální karcinom: Úhrada zdravotní pojišťovnou [online]. 2015 [cit. 2015-07-06]. ISSN 1804-1817. Dostupné z: <http://www.kolorektalni-karcinom.cz/uhrada-kolonoskopie-zp>
50. PETRUŽELKA, L. Jak dál v léčbě kolorektálního karcinomu. *Postgraduální medicína*. 2009, (6). Dostupné z: <http://www.zdravotnickenoviny.cz/scripts/detail.php?id=428707>
51. RICHTER, I. Současné možnosti léčby kolorektálního karcinomu. *Postgraduální medicína*. 2008, (3). Dostupné také z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/postgradualni-medicina/soucasne-moznosti-lecby-kolorektalniho-karcinomu-350880>
52. ŠVESTKA, T. Kolorektální karcinom. *Zdravotnické noviny: ZDN*. 2011, (16). ISSN 1214-7664
53. KUBALA, E., L. PETRUŽELKA a E. SEDLÁČKOVÁ. Chemoterapie a biologická léčba v komplexní léčbě karcinomu tlustého střeva a konečníku. Kdy, proč, jak? *Rozhledy v chirurgii*, 2009, (6).

54. World Health Organization – Regional office for Europe: *Colorectal cancer*. [online]. 2015 [cit.2015-07-28]. Dostupné z: <http://www.euro.who.int/en/health-topics/noncommunicable-diseases/cancer/news/news/2012/2/early-detection-of-common-cancers/colorectal-cancer>

8 Klíčová slova

Adresné zvaní

Kolorektální karcinom

Kolorektální screening

Prevence

Rizikové faktory

Životní styl

9 Přílohy

Příloha č. 1 – Dotazník

Příloha č. 2 – Incidence a mortalita kolorektálního karcinomu, obě pohlaví.

Příloha č. 3 – Incidence a mortalita kolorektálního karcinomu, muži.

Příloha č. 4 – Incidence a mortalita kolorektálního karcinomu, ženy.

Příloha č. 5 – Prevalence kolorektálního karcinomu, obě pohlaví – absolutní počty žijících pacientů.

Příloha č. 6 – Prevalence kolorektálního karcinomu, muži – absolutní počty žijících pacientů.

Příloha č. 7 – Prevalence kolorektálního karcinomu, ženy – absolutní počty žijících pacientů.

Příloha č. 8 – Věková specifická incidence kolorektálního karcinomu, obě pohlaví.

Příloha č. 9 – Výsledky screeningových programů před zahájením adresného zvaní a modelované výsledky po zahájení adresného zvaní, všechny věkové skupiny dohromady.

Příloha č. 10 - Počty pojištěnců pozvaných na jednotlivé programy screeningu zhoubných nádorů během roku 2014.

Příloha č. 11 - Reakce klientů na pozvánku na screeningové vyšetření – míra účasti osob oslovených v první polovině roku 2014.

Příloha č. 12 – Nárůst počtu vyšetření v programu screeningu kolorektálního karcinomu.

Příloha č. 1 – Dotazník, zdroj: autor

1) Pohlaví:

- a) žena
- b) muž

2) Věk:

- a) 50 – 55 let
- b) 56 – 60 let
- c) 61 – 65 let
- d) 66 – 70 let
- e) 71 a více let

3) Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:

- a) základní
- b) vyučen
- c) středoškolské s maturitou
- d) vyšší odborné
- e) vysokoškolské

4) Zajímáte se o možnosti prevence nádorových onemocnění zdravým životním stylem?

- a) ano, toto téma mě zajímá
- b) ne, nezajímám se o toto téma

5) Byl (a) byste ochoten/ochotna změnit zásadně na doporučení lékaře svůj stávající životní styl?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

6) Vyberte z těchto možností tu, která nejlépe vystihuje pojem kolorektální karcinom:

- a) jedno z nejčastějších zhoubných nádorových onemocnění u nás, které postihuje tlusté střevo
- b) zánět tlustého střeva, který má různé příznaky
- c) snadno léčitelné, nezhoubné onemocnění tlustého střeva

7) Která věková skupina je nejvíce ohrožena vznikem kolorektálního karcinomu?

- a) 0 – 30 let
- b) 31 – 49 let
- c) nad 50 let

8) Jaké jsou nejčastější příznaky kolorektálního karcinomu?

- a) zvracení, nevolnost, zvýšená teplota
- b) krev ve stolici, střídání průjmu a zácpy
- c) průjem, bolest v zádech, poruchy močení

9) Označte rizikové faktory podílející se na vzniku kolorektálního karcinomu:

- a) vysoký obsah tuků v potravě, nedostatečný příjem vlákniny, nedostatečná fyzická aktivita
- b) vysoký obsah cukrů v potravě, kouření, těžká fyzická práce
- c) vysoký obsah bílkovin ve stravě, nedostatek spánku, nadměrný přísun alkoholu

10) Kouříte:

- a) ano, denně
- b) ano, příležitostně
- c) ne

11) Pohybovou aktivitu, včetně chůze (minimálně 30 minut) vykonáváte:

- a) denně
- b) 3x týdně
- c) 1x týdně
- d) 1x měsíčně
- e) nevykonávám

12) Jak často konzumujete červené maso (hovězí, vepřové, telecí)?

- a) denně
- b) alespoň 3x týdně
- c) 1x týdně a méně
- d) vůbec nekonzumuji

13) Jak často konzumujete ovoce a zeleninu?

- a) denně
- b) alespoň 3x týdně
- c) 1x týdně
- d) vůbec nekonzumuji

14) Pijete alkohol?

- a) ano
- b) ne

Pokud ANO, jak často?

- a) denně
- b) 3x týdně
- c) 1x týdně
- d) 2 – 3x do měsíce
- e) jiné, vypište.....

15) Podílejí se na vzniku kolorektálního karcinomu i genetické faktory?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

16) Vyskytlo se u Vás nebo u Vašich přímých příbuzných (matka, otec, prarodiče) zhoubné nádorové onemocnění tlustého střeva?

- a) ano, u mě
- b) ano, u mých přímých příbuzných
- c) ne
- d) nevím

17) Byly Vám či Vašim přímým příbuzným diagnostikovány polypy tlustého střeva?

- a) ano, u mě
- b) ano, mým příbuzným
- c) ne
- d) nevím

18) Chodíte pravidelně ke svému praktickému lékaři na preventivní prohlídky?

- a) ano, pravidelně 1x za 2 roky
- b) ano, ale nepravidelně
- c) nechodím vůbec

19) Byly Vám, v rámci preventivní prohlídky, poskytnuty informace týkající se kolorektálního karcinomu a jeho možné prevenci?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím, nepamatuji se

20) Test na okultní krvácení nám pomůže odhalit?

- a) rozsah a velikost nádoru tlustého střeva
- b) krvácení do zažívacího traktu
- c) vrozenou vývojovou vadu cévního zásobení tlustého střeva

21) Byl Vám někdy proveden test na okultní krvácení?

- a) ano, jednou
- b) ano, opakovaně a pravidelně
- c) ne
- d) nevím, nepamatuji se

22) Jak často je doporučováno preventivní vyšetření tlustého střeva pomocí testu na okultní krvácení ve věku 50 – 54 let?

- a) 1x za půl roku
- b) 1x ročně
- c) 1x za 2 roky

23) Test na skryté krvácení ve stolici je pojišťovnou hrazen:

- a) od 30 let
- b) od 40 let
- c) od 50 let

24) U osob nad 55 let věku je v rámci prevence kolorektální karcinomu doporučováno kromě testu na okultní krvácení ještě další vyšetření střev. Jedná se o:

- a) palpační vyšetření konečníkem
- b) kolonoskopii
- c) rektoskopii

25) Co je to kolonoskopie?

- a) jde o vyšetření tlustého střeva pomocí endoskopu
- b) jde o vyšetření tlustého střeva ultrazvukem
- c) rentgenové vyšetření střev

26) Byla Vám někdy provedena kolonoskopie?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím, nepamatuji se

27) Kolonoskopické vyšetření je osobám nad 55 let věku pojišťovnou hrazeno:

- a) 1x ročně
- b) 1x za deset let
- c) není hrazeno

28) Kde můžete vyšetření sloužící k včasnému odhalení kolorektálního karcinomu získat (podstoupit)? (více možných odpovědí)

- a) u praktického lékaře
- b) u chirurga
- c) u gynekologa
- d) u gastroenterologa
- e) nevím

29) Myslíte si, že jste dostatečně informován (a) o prevenci kolorektálního karcinomu?

- a) ano
- b) ne

30) Kde jste informace týkající se kolorektálního karcinomu a jeho prevenci získal (a)?

(více možných odpovědí)

- a) od lékaře, sestry či jiného zdravotnického pracovníka
- b) z televize, rozhlasu
- c) z informačních brožur a letáků
- d) z internetu
- e) nemám informace

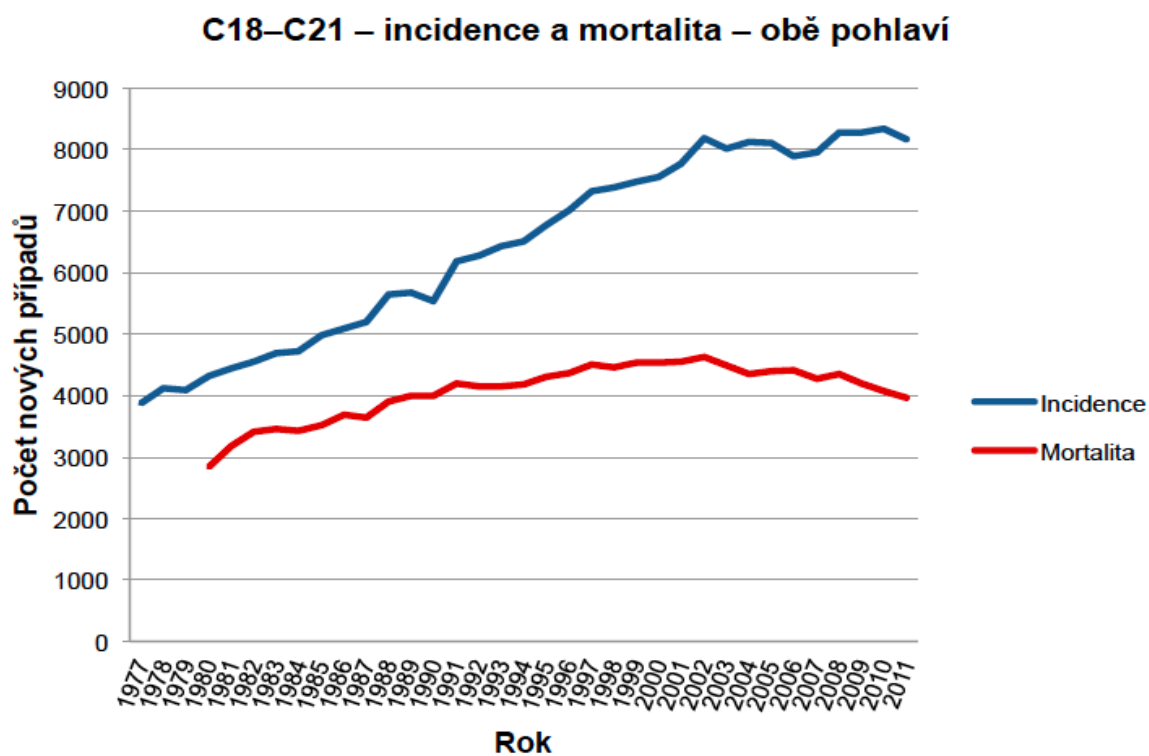
31) Ovlivnila medializace této problematiky (spoty v televizi či články v tisku) Váš zájem o kolorektální karcinom a o možnosti preventivních vyšetření?

- a) ano
- b) ne

32) Obdrželi jste v rámci adresného zvaní pozvánku k vyšetření na včasný záchyt kolorektálního karcinomu?

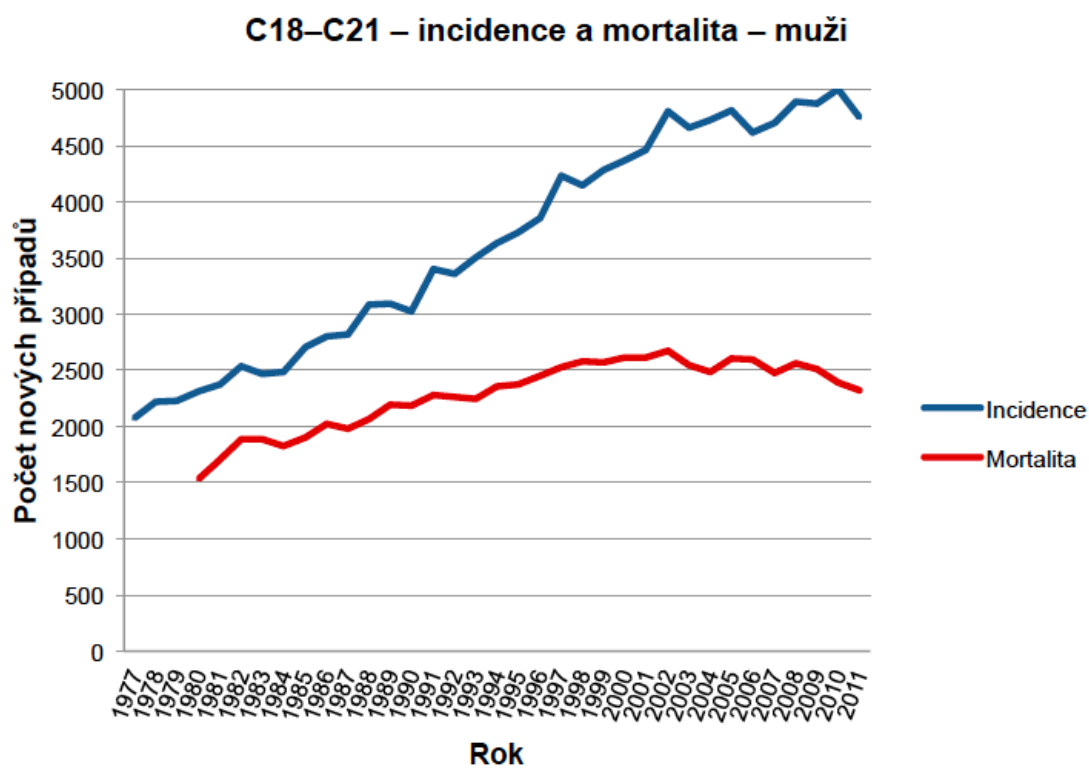
- a) ano
- b) ne
- c) nevím, nepamatuji se

Příloha č. 2 – Incidence a mortalita kolorektálního karcinomu, obě pohlaví.



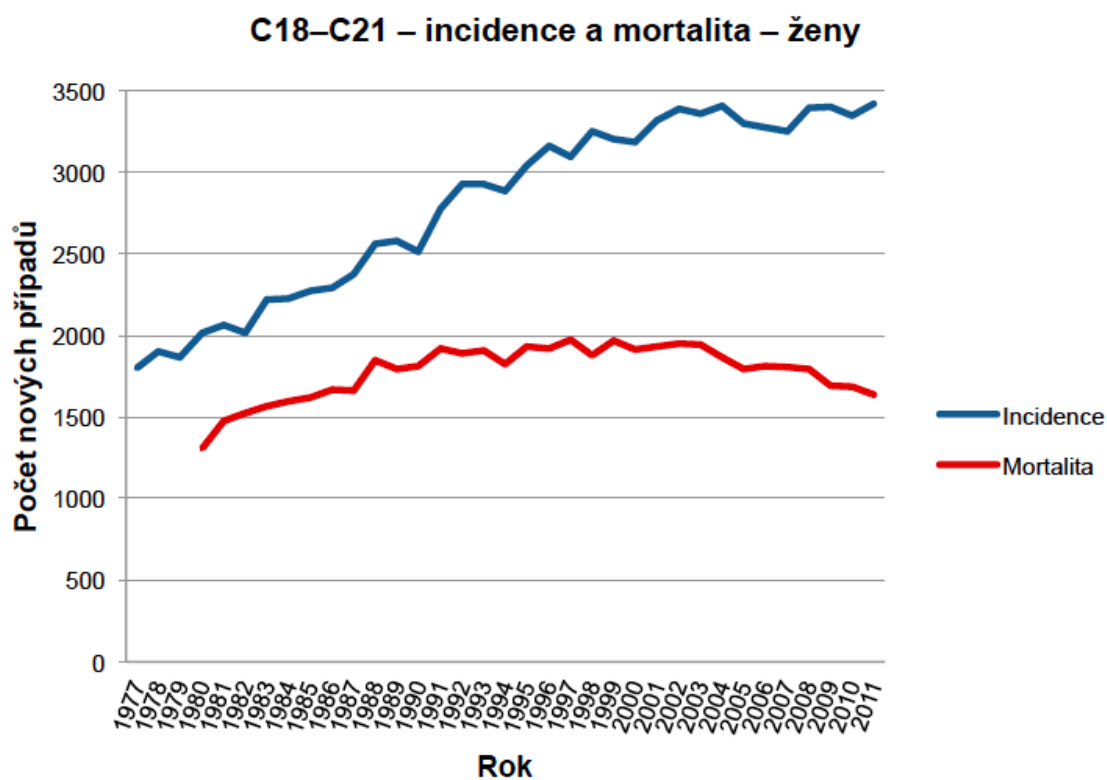
Zdroj: (14)

Příloha č. 3 – Incidence a mortalita kolorektálního karcinomu, muži.



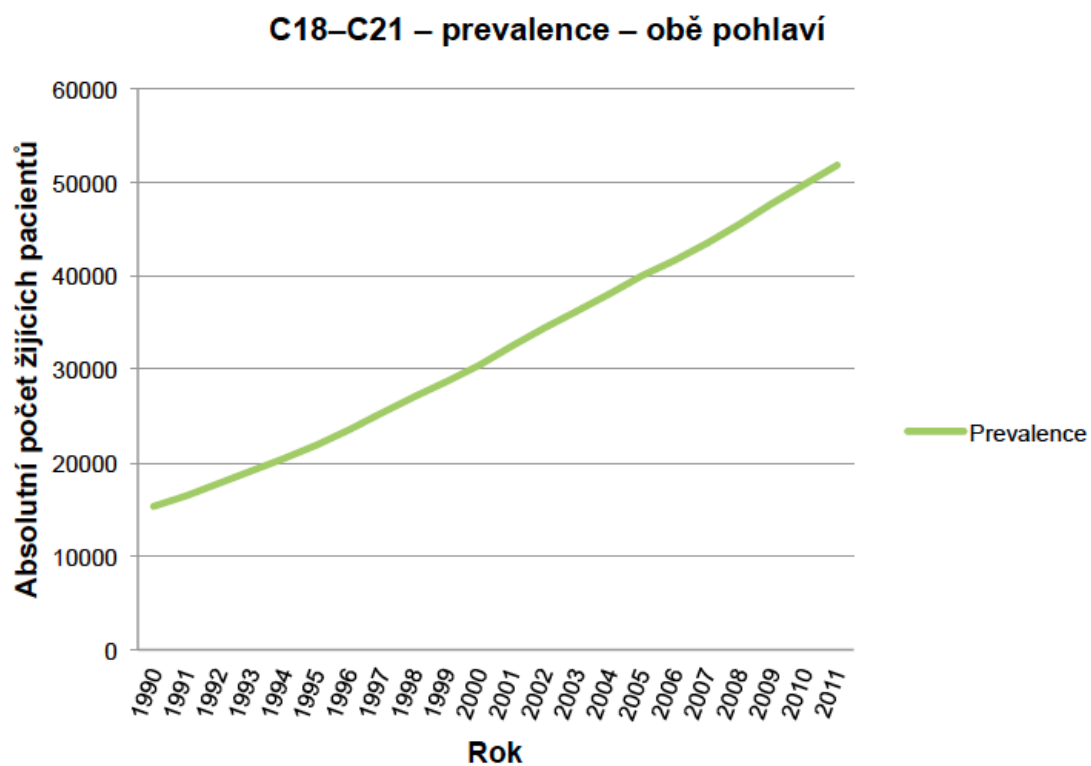
Zdroj: (14)

Příloha č. 4 – Incidence a mortalita kolorektálního karcinomu, ženy.



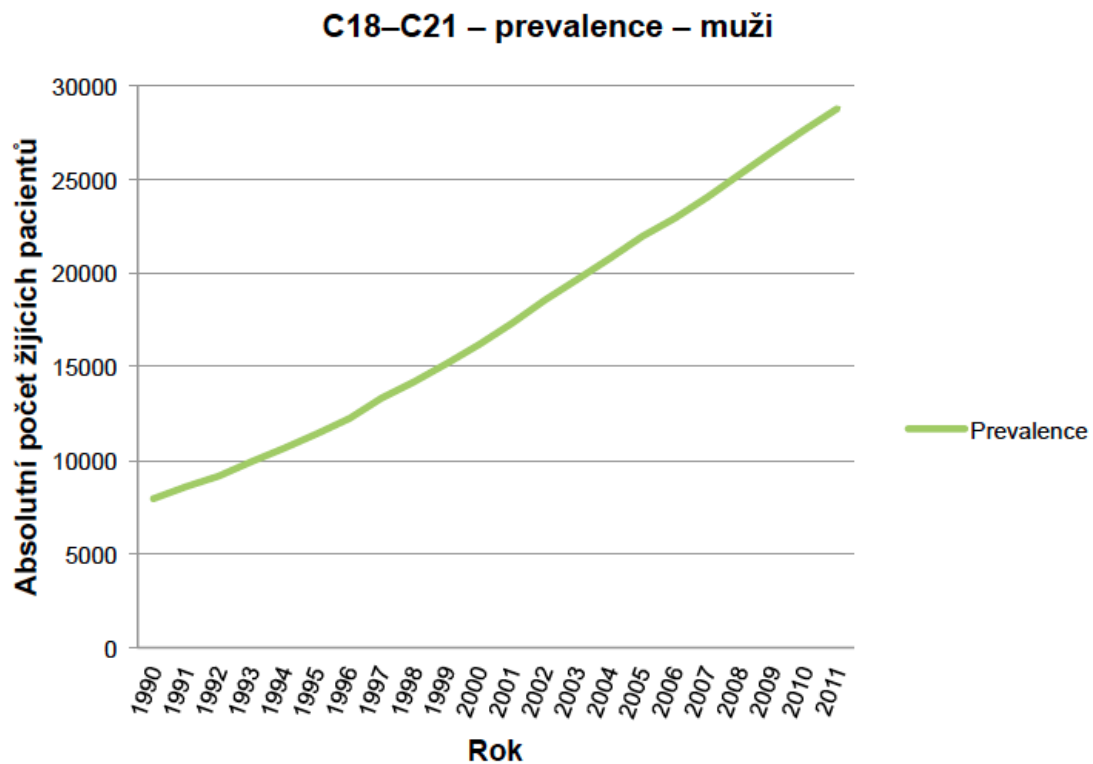
Zdroj: (14)

Příloha č. 5 – Prevalence kolorektálního karcinomu, obě pohlaví – absolutní počty žijících pacientů.



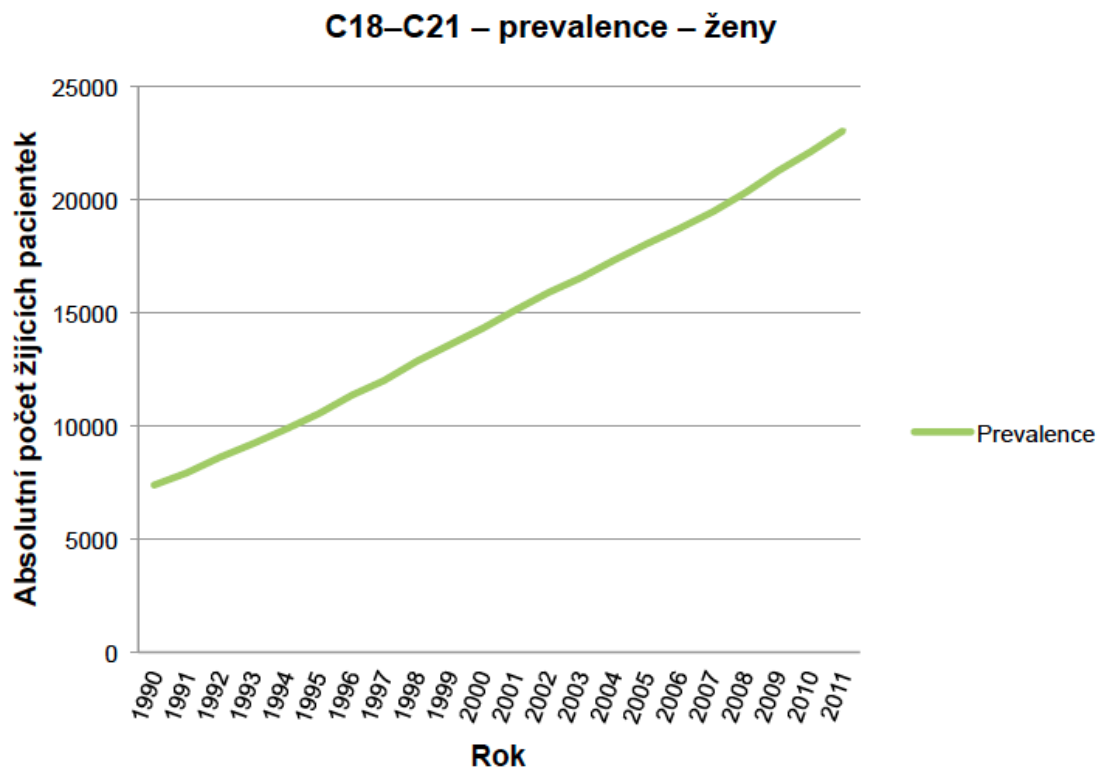
Zdroj: (14)

Příloha č. 6 – Prevalence kolorektálního karcinomu, muži – absolutní počty žijících pacientů.



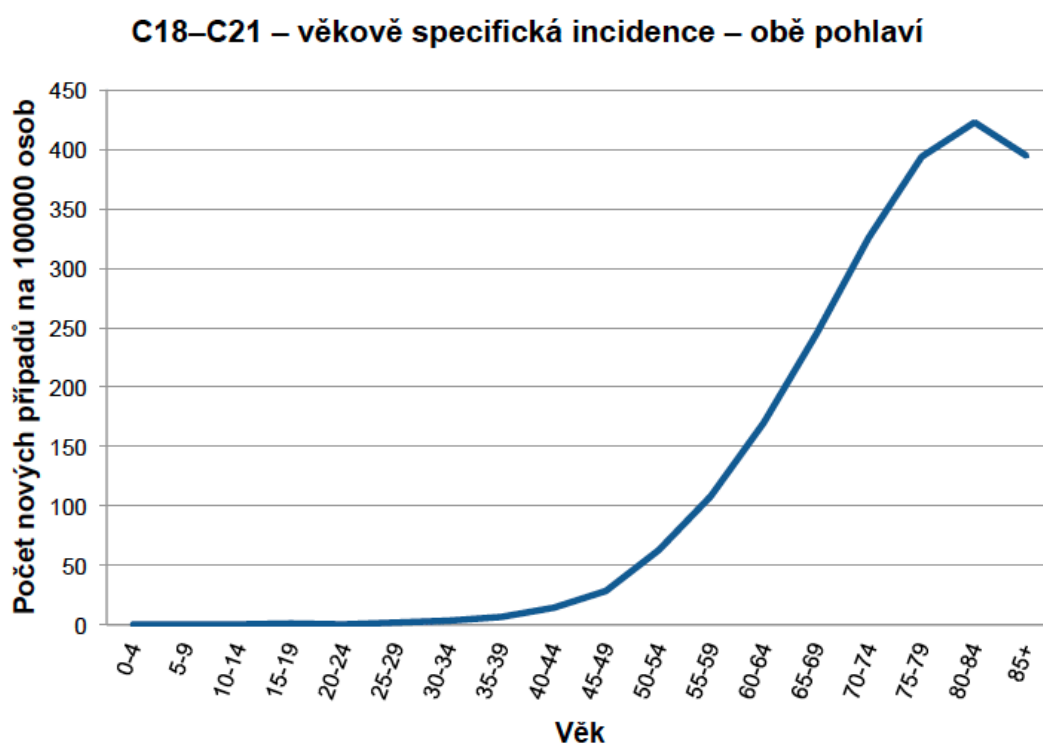
Zdroj: (14)

Příloha č. 7 – Prevalence kolorektálního karcinomu, ženy – absolutní počty žijících pacientů.



Zdroj: (14)

Příloha č. 8 – Věková specifická incidence kolorektálního karcinomu, obě pohlaví.



Zdroj: (14)

Příloha č. 9 – Výsledky screeningových programů před zahájením adresného zvaní a modelované výsledky po zahájení adresného zvaní, všechny věkové skupiny dohromady.

Sledované období organizovaného screeningu	ZN hrdla děložního (C53) 2010–2013	ZN prsu (C50) 2002–2013	ZN kolorekta (C18–C20) 2006–2013
Celkový počet provedených screeningových vyšetření	8 411 969 cytologií	4 863 628 mamografií	3 559 558 TOKS 19 798 PSK
Počet pacientů s nálezem ve screeningu*	19 405 pacientek s cytologickým nálezem prekancerózy nebo karcinomu	24 994 pacientek s nálezem karcinomu prsu	44 378 pacientů s nálezem adenomu 5 066 pacientů s nálezem karcinomu
<i>* Drtivá většina těchto nálezů nabízí úplnou či velmi vysokou šanci vyléčení.</i>			
Počet osob přicházejících po adresném zvaní (2014 – předběžná data)	55 393 cytologií	70 082 mamografií	217 214 TOKS nebo PSK
Počet pacientů s nálezem ve screeningu po adresném zvaní (2014 – předběžná data)*	105 pacientek s cytologickým nálezem karcinomu nebo prekancerózy	332 pacientek s nálezem karcinomu prsu	4 170 pacientů s nálezem adenomu 165 pacientů s nálezem karcinomu
<i>* Drtivá většina těchto nálezů nabízí úplnou či velmi vysokou šanci vyléčení.</i>			

Zdroj: (14)

Příloha č. 10 - Počty pojištěnců pozvaných na jednotlivé programy screeningu zhoubných nádorů během roku 2014 (celkem pozváno 1 959 504* osob).

Typ zvacího dopisu	Počet pozvaných osob na screening		
	cervikální	mamografický	Kolorektální
Muži pozvaní na screening nádorů kolorekta			783 151
Ženy pozvané na screening nádorů děložního hrdla	217 484		
Ženy pozvané na screening nádorů prsu		126 962	
Ženy pozvané na screening nádorů děložního hrdla a prsu	114 161	114 161	
Ženy pozvané na screening nádorů kolorekta			391 152
Ženy pozvané na screening nádorů děložního hrdla a kolorekta	46 350		46 350
Ženy pozvané na screening nádorů prsu a kolorekta		61 853	61 853
Ženy pozvané na všechny screeningové programy	218 211	218 211	218 211
Celkem pozvaných pojištěnců	596 386	521 187	1 500 897

* Celkový počet pozvaných není součtem pozvaných k jednotlivým programům, neboť pojištěnci jsou zváni k více programům současně.

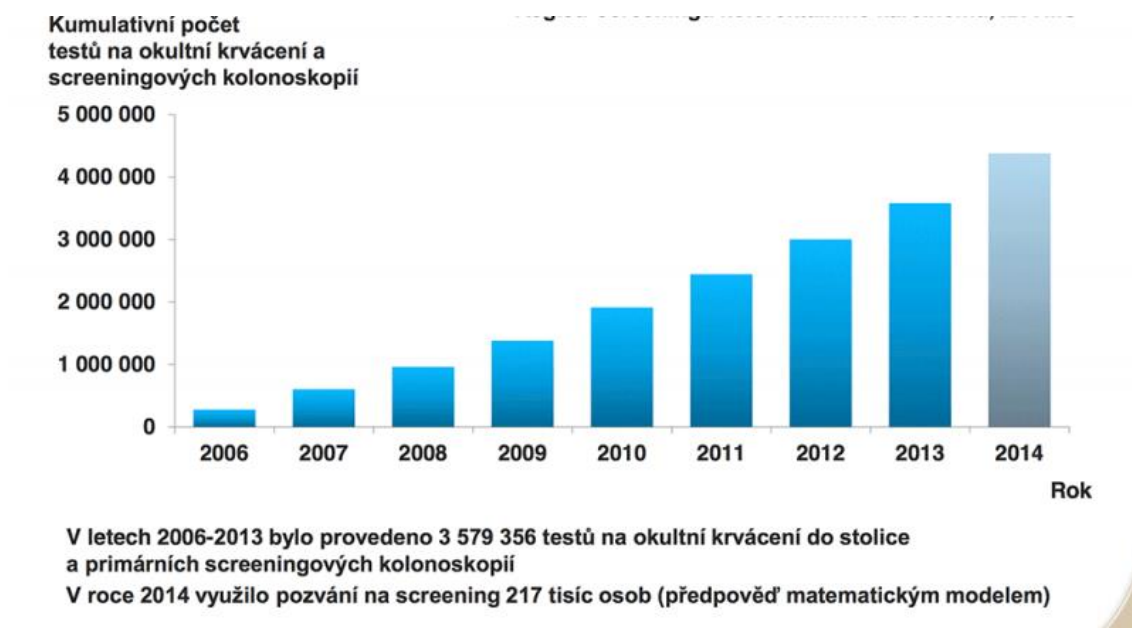
Zdroj: (14)

Příloha č. 11 - Reakce klientů na pozvánku na screeningové vyšetření – míra účasti osob oslovených v první polovině roku 2014.

Screeningový program	Míra účasti (%)
Screening nádorů děložního hrdla	9,3
Screening nádorů prsu	13,4
Screening nádorů kolorekta	14,5

Zdroj: (14)

Příloha č. 12 – Nárůst počtu vyšetření v programu screeningu kolorektálního karcinomu.



Zdroj: (12)