

**ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI**  
**FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDÍÍ**

# **BAKALÁŘSKÁ PRÁCE**

**2014**

**Kateřina Pospíšilová**

FAKULTA ZDRAVOTNICKÝCH STUDIÍ

Studijní program: Ošetřovatelství B 5341

**Kateřina Pospíšilová**

Studijní obor: Všeobecná sestra 5341R009

**PREVENCE KOLOREKTÁLNÍHO KARCIOMU POHLEDEM  
LAICKÉ VEŘEJNOSTI PLZEŇSKÉHO KRAJE**

**Bakalářská práce**

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

PLZEŇ 2014



Prohlášení:

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

V Plzni dne 27. 3. 2013

.....  
vlastnoruční podpis

## Poděkování

Tímto bych ráda poděkovala své vedoucí práce Mgr. Jaroslavě Novákové za odborné vedení práce, cenné rady, její čas, podporu a trpělivost. Děkuji i všem respondentům, kteří se účastnili výzkumného šetření.

## **Anotace**

Příjmení a jméno: Pospíšilová Kateřina

Katedra: Katedra ošetřovatelství a porodní asistence

Název práce:

Prevence kolorektálního karcinomu pohledem laické veřejnosti Plzeňského kraje

Vedoucí práce: Mgr. Jaroslava Nováková

Počet stran: 105 (77 číslovaných, 28 nečíslovaných)

Počet příloh: 6

Počet titulů použité literatury: 24

Klíčová slova: kolorektální karcinom, prevence, rakovina, rizikové faktory, screening,

Souhrn:

Kolorektální karcinom je prevencí dobře ovlivnitelné a při včasném odhalení úspěšně léčitelné onemocnění. Cílem mé bakalářské práce je zjistit přístup veřejnosti Plzeňského kraje k prevenci kolorektálního karcinomu a zlepšit jejich informovanost pomocí návrhu edukačního materiálu.

V teoretické části popisuji poznatky čerpané z literatury, zabývám se anatomii tlustého střeva a konečníku, základními údaji o kolorektálním karcinomu, rizikovými faktory, jeho diagnostikou, léčbou, prevencí a celonárodním screeningem.

Praktickou část tvoří výzkumné šetření, realizované pomocí kvantitativního dotazníku. Jeho výsledky jsem pro přehlednost zpracovala do grafů a porovnala s výsledky podobných šetření.

## **Annotation**

Surname and name: Kateřina Pospíšilová

Department: Nursing and obsteric

Title of thesis:

Consultant: Mgr. Jaroslava Nováková

Number of pages: 105 (77 numbered, 28 unnumbered)

Number of appendices: 6

Number of literature items used: 24

Key words: colorectal cancer, prevention, tumor, risk factors, screening

Summary:

Colorectal carcinoma is a disease which outcome might be easily influenced by preventive measures. Moreover, it might be well curable if it is diagnosed in its early stage. Aim of present Bachelor thesis was to 1) investigate attitude in general population from Pilsen county to the colorectal carcinoma prevention and 2) to improve the population's awareness using draft of educational leaflet.

In theoretical part, I summarize findings from a literature regarding to the anatomy of large intestine and rectum, basic facts about colorectal carcinoma, its risk factors, diagnostics, treatment, prevention and screening.

In practical part, I describe methods and results of my survey. The data were obtained using a quantitative questionnaire. The results are presented in figures and compared with results of similar surveys.

# OBSAH

OBSAH.....	7
ÚVOD.....	9
TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE TLUSTÉHO STŘEVA.....	10
1.1 Vrstvy stěny tlustého střeva.....	10
1.2 Slepé střevo (caecum).....	11
1.3 Tračník (colon).....	11
1.4 Konečník (rectum).....	11
1.5 Fyziologie tlustého střeva.....	11
2 KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM.....	13
2.1 Definice.....	13
2.2 Epidemiologie.....	13
2.3 Etiologie kolorektálního karcinomu.....	13
2.3.1 Hereditární (familiární) faktory.....	14
2.3.2 Exogenní (vnější) faktory.....	14
2.4 Predisponující faktory.....	14
2.5 Rizikové faktory, které lze ovlivnit.....	15
2.5.1 Výživa.....	15
2.5.2 Alkohol.....	16
2.5.3 Kouření.....	17
2.5.4 Pohybová aktivita.....	17
2.5.5 Chemoprolaxe.....	17
2.6 Prekarcinózy.....	18
2.7 Patologie kolorektálního karcinomu.....	18
2.8 Symptomatologie.....	18
2.9 Diagnostika.....	19
2.10 Léčba.....	20
2.10.1 Chirurgická léčba.....	20
2.10.2 Radioterapie.....	20
2.10.3 Chemoterapie.....	21
2.10.4 Biologická léčba.....	21
2.11 Prognóza.....	21
3 PREVENCE KRK.....	22
3.1 Základní rozdělení.....	22
3.1.1 Primární prevence.....	22
3.1.2 Sekundární prevence.....	22
3.1.3 Terciární prevence.....	22
3.1.4 Kvartérní prevence.....	22
3.2 Odpovědnost za prevenci.....	23
3.3 Pozdní příchody k lékaři.....	24
3.4 Bariéry prevence.....	25
3.5 Role sestry v onkologické prevenci.....	25



4	SCREENING KOLOREKTÁLNÍHO KARCINOMU .....	26
4.1	Vyšetřovací metody .....	26
4.1.1	Guajakový test.....	26
4.1.2	Imunochemický test.....	27
4.1.3	Kolonoskopie .....	28
4.2	Screeningové programy v Evropě .....	29
4.3	Screeningový program v České republice .....	30
4.3.1	Historie .....	30
4.3.2	Současnost.....	31
4.3.3	Budoucnost .....	32
4.4	Adresné zvaní .....	33
4.5	Projekty patientských organizací .....	33
	PRAKTICKÁ ČÁST .....	34
5	FORMULACE PROBLÉMU .....	34
6	CÍLE A PŘEDPOKLADY VÝZKUMU .....	35
6.1	Cíl a předpoklad č. 1 .....	35
6.2	Cíl a předpoklad č. 2 .....	36
6.3	Cíl a předpoklad č. 3 .....	36
6.4	Cíl č. 4 .....	37
7	CHARAKTERISTIKA SOUBORU .....	38
8	METODA SBĚRU DAT .....	39
9	ORGANIZACE VÝZKUMU .....	40
10	ANALÝZA ÚDAJŮ .....	41
10	PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ .....	76
11	DISKUZE .....	80
	ZÁVĚR .....	85
	LITERATURA A PRAMENY .....	86
	SEZNAM ZKRATEK .....	88
	SEZNAM GRAFŮ .....	89
	SEZNAM PŘÍLOH .....	90
	SEZNAM ODBORNÉ TERMINOLOGIE .....	91

## ÚVOD

Tématem mé bakalářské práce je „Prevence kolorektálního karcinomu pohledem laické veřejnosti Plzeňského kraje“. Ve své práci se chci zaměřit hlavně na úroveň informovanosti a povědomí obyvatel tohoto kraje o prevenci nádorů tlustého střeva a konečníku.

Toto zajímavé a stále velice aktuální téma jsem si vybrala zcela záměrně, neboť v Plzeňském kraji jsem se narodila a dlouhá léta zde žiji. Není mi tudíž lhostejné, že je to právě Plzeňský kraj, který drží již dlouhou dobu nelichotivé a smutné prvenství ve výskytu tohoto závažného nádorového onemocnění u nás. Česká republika se bohužel už nějakou dobu nachází na alarmujícím 3. místě ve světovém žebříčku v počtu případů nově diagnostikovaných případů kolorektálního karcinomu, a to hned za Slovenskem a Maďarskem. Zhoubné novotvary tlustého střeva a konečníku patří ovšem k nejčastějším nádorovým onemocněním v celé světové populaci a jeho výskyt trvale narůstá, takže můžeme směle hovořit o celosvětovém problému.

Zajímavé však je, že největší výskyt kolorektálního karcinomu je vykazován v zemích s vysokou životní úrovní, jako je Evropa, Severní Amerika a Austrálie, oproti tomu např. v Indii a Nigérii je tento výskyt nepoměrně nižší. Nabízí se tedy přímá spojitost tohoto onemocnění se způsobem stravování, skladbou a množstvím přijímané potravy, pohybovou aktivitou, prožíváním stresových situací a celkovým životním stylem vůbec.

Je všeobecně známý fakt, že naděje na dobrý výsledek léčby se výrazně zvyšuje při zachycení onkologického onemocnění ve fázi prekancerózy (nebo méně pokročilém klinickém stadiu). A přestože je kolorektální karcinom relativně snadno diagnostikovatelný a v raných stádiích i velmi dobře léčitelný, u velké většiny pacientů dochází, bohužel i v dnešní době, k diagnostice a léčbě až v pozdějších fázích nemoci. Zřejmě i proto, že je zde, pro toto onemocnění tak typické, dlouhé asymptomatické období. Klíčovou roli tudíž, dle mého názoru, hraje primární péče a prevence v ordinacích praktických lékařů a gastroenterologů, ale i péče a zájem všeobecných sester. Ti všichni by měli aktivně vyhledávat asymptomatické pacienty, zjišťovat rizikové faktory, vysvětlovat význam preventivních vyšetření a napomoci tak včasnému odhalování kolorektálního karcinomu.

# TEORETICKÁ ČÁST

## 1 ANATOMIE A FYZIOLOGIE TLUSTÉHO STŘEVA

Tlusté střevo (*Intestinum crassum*) je poslední část trávicí trubice, kde probíhá konečné zahušťování a vyměšování potravy z těla. Vstřebávají se zde zbylé vitamíny, minerály a voda. Tlusté střevo je dlouhé asi 1,5 metru a má průměr 5 - 7 cm. Začíná v pravé jámě kyčelní svou nejobjemnější částí – slepým střevem (*caecum*), dále pokračuje jako tračník vzestupný, příčný, sestupný (*colon ascendens, transversum, descendens*) a ten následně přechází do esovité kličky (*colon sigmoideum*). Následuje konečník (*rectum*), což je poslední úsek střeva, který leží v malé pánvi a navenek vyústuje řitním otvorem (*anus*). (Lukáš et al. 2005, str. 28)

### 1.1 Vrstvy stěny tlustého střeva

Stěna tlustého střeva je tvořena sliznicí, podslizničním vazivem, svalovinou a serózou.

Sliznice tlustého střeva je bledá, bez klků, krytá jednovrstevným cylindrickým epitelem, obsahuje množství hlenových žláz, jejichž produkt má hlavně ochrannou funkci.

Podslizniční vazivo - je řídké a obsahuje cévní a nervovou pletěň.

Svalovina tlustého střeva – má dvě vrstvy, vnitřní (cirkulární) a zevní, podélnou (longitudiální). Smršťováním cirkulární svaloviny vznikají výpuky (*haustra*), jejichž poloha se mění – postupují od slepého střeva ke konečníku – což má za následek posun střevního obsahu. Podélná svalovina má tři zesílené podélné pruhy, které se táhnou celým tlustým střevem od appendixu až po konečník, jejich poloha se nemění a nazývají se *taeniae*.

Seróza tlustého střeva – peritoneální povlak, v místě *taenií* se zde navíc vyskytují menší stopkaté vychlípeniny (*appendices epiploicae*). Tyto útvary obsahují tuk, který je příčinou jejich žlutého zbarvení.

Krevní zásobení tlustého střeva obstarává *arteria mesenterica superior* a *inferior*, ke konečníku ještě ústí větve *arteria iliaca interna*. Žíly z tlustého střeva až po horní část konečníku odvádějí krev do *vena portae*, ze zbytku konečníku pak do dolní duté žíly.

Hladká svalovina tlustého střeva je inervována pomocí autonomních nervů, zevní příčně pruhovaný svěrač konečníku je inervován míšními nervy a je vůlí kontrolovatelný. (Lukáš et al. 2005, str. 28, 29)

## **1.2 Slepé střevo (caecum)**

Slepé střevo je část tlustého střeva, která spojuje poslední úsek tenkého střeva (ileum) se vzestupným tračníkem (colon ascendens). Leží v pravé jámě kyčelní. V ústí slepého střeva se nachází řasa (valva ileocaecalis), která zabraňuje zpětnému pohybu obsahu střev. Na dolním konci najdeme cca 5 - 10cm dlouhý červovitý přívěsek (appendix vermiformis), který obsahuje velké množství lymfatické tkáně, což je příčinou častého zánětu. (Lukáš et al. 2005, str. 29)

## **1.3 Tračník (colon)**

Vzestupný tračník (colon ascendens) navazuje na slepé střevo, je přirostlý na zadní stěnu dutiny břišní a postupuje po její pravé straně až pod játra. Pak přechází v tračník příčný (colon transversum), který kříží břišní dutinu zprava doleva až ke slezině. Příčný tračník je zavěšen na peritoneálním závěsu před kličkami tenkého střeva. Následuje tračník sestupný (colon descendens), jež je fixován na levou část břišní stěny a sestupuje do levé jámy kyčelní, kde ústí v esovitou kličku (colon sigmoideum). Na esovitou kličku pak navazuje konečník (rectum), poslední část tlustého střeva. (Lukáš et al. 2005, str. 29)

## **1.4 Konečník (rectum)**

Konečník leží před křížovou kostí a řítním otvorem, je 12 - 15 cm dlouhý. V malé pánvi se rozšiřuje do ampuly, ve které je sliznice uspořádána do tří příčných řas. Dále se ampula zužuje do análního kanálu, který má na konci dva svěrače. Vnitřní z hladké a vnější z příčně pruhované svaloviny. (Lukáš et al. 2005, str. 29)

## **1.5 Fyziologie tlustého střeva**

V tlustém střevě probíhá konečné zahušťování a vyměšování zbytků potravy z organismu. Vstřebává se zde hlavně voda, ale i některé minerály, vitamíny skupiny B a vitamín K. Natrávenina v tlustém střevě obsahuje hlavně nestrávené zbytky potravy (celulózu, vazivo), ale i odloučené buňky z trávicího traktu, žlučová barviva a těla odumřelých bakterií. Díky přítomnosti aktivních

střevních bakterií zde probíhají rozkladné pochody. Peristaltickými pohyby je obsah posouván do rekta, po jehož naplnění se spouští defekační reflex. (Lukáš et al. 2005, str. 42)

## **2 KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM**

### **2.1 Definice**

Kolorektální karcinom (KRK) je zhoubný (maligní) nádor, který vzniká většinou ze slizničních buněk tlustého střeva. Patří mezi nádory žláзовého původu, tak zvané adenokarcinomy. Méně častým typem je lymfom, nebo na příklad karcinoid, který vzniká z neuroendokrinních buněk. Rakovina tlustého střeva a konečníku mají mnoho

společného, proto je označujeme pod souhrnným názvem kolorektální karcinom. Existují mezi nimi však i jisté odlišnosti, na příklad v léčbě. Kolorektální karcinom je nejčastějším nádorem střeva, ale i celého trávicího traktu. (Lukáš et al. 2005, str. 195, [www.rakovinastreva.cz](http://www.rakovinastreva.cz))

### **2.2 Epidemiologie**

Kolorektální karcinom je jedna z nejčastějších onkologických diagnóz celého vyspělého světa a Česká republika zaujímá dlouhodobě jedno z předních míst těchto nelichotivých statistik. V celé Evropě žije v současné době kolem 3 milionů osob s KRK, což představuje 60% světové prevalence tohoto onemocnění.

V České republice je každý rok nově diagnostikováno 7800-8100 nových pacientů s KRK a 3800-4200 jich na toto onemocnění zemře. Mezi jednotlivými regiony v ČR nejsou výrazné rozdíly v incidenci ani v mortalitě tohoto onemocnění, výjimku však tvoří Plzeňský kraj. Incidence 98,4/ 100 tis. obyvatel a mortalita 45,5/ 100 tis. obyvatel ho dlouhodobě řadí mezi nejzatíženější oblast nejen v ČR, ale i v Evropě a bohužel i ve světě.

Nejvyšší výskyt KRK je mezi 60 - 75 rokem života, do 35 let věku je mimo familiární výskyt onemocnění vzácné. Mezi muži a ženami není ve výskytu KRK velkých rozdílů. (Dušek et al. 2012, str. 27, 32, Seifert 2012, str. 22, Lata et al. 2010, str. 108)

### **2.3 Etiologie kolorektálního karcinomu**

Příčina vzniku kolorektálního karcinomu není přesně známa. Faktory podílející se na vzniku tohoto onemocnění dělíme na HEREDITÁRNÍ, ty odpovídají především za familiární výskyt zhoubného nádoru v oblasti slepého

střeva (caeca) a vzestupného tračníku (colon ascendens) a na EXOGENNÍ, které odpovídají hlavně za výskyt karcinomů v sestupném tračníku (colon descendens), v esovité kličce (colon sigmoideum) a konečniku (anus). (Holubec et al. 2004, str. 19)

### **2.3.1 Hereditární (familiární) faktory**

Vznik těchto nádorů je úzce spjat s rodinnou nebo osobní anamnézou a tyto osoby patří do vysoce rizikové skupiny pro výskyt této nemoci. Tvoří asi 20 - 25 % všech kolorektálních nádorů. Mezi tyto faktory patří např. Familiární adenomatózní polypóza a Gardnerův syndrom, u kterého je riziko maligního zvratu až 100 % a to již ve věku 20 - 25 let. Je to dědičné autozomálně dominantní onemocnění způsobené mutací APC genu – 5q. Další nepolypózní karcinom tlustého střeva s familiárním výskytem je Lynchův syndrom I., II., ten bohužel postihuje i osoby mladší 40 let. (Holubec et al. 2004, str. 19, Zavoral et al. 2007, str. 71)

### **2.3.2 Exogenní (vnější) faktory**

Mezi exogenní, neboli vnější rizikové faktory, které můžeme my sami ovlivnit svým chováním, patří především nadbytek živočišných tuků v potravě, nevhodná tepelná úprava masa a s tím spojená nadměrná sekrece žlučových kyselin do tračníku, nedostatek vlákniny v přijímané stravě, nedostatek vápníku, selenu a vitamínů A, C, E. V neposlední řadě nedostatek fyzické aktivity a také kouření a požívání alkoholu má negativní vliv, zejména na karcinom rekta. (Lata et al. 2010, str. 108)

## **2.4 Predisponující faktory**

Zvýšenou pozornost musíme věnovat přítomnosti adenomatózním polypům jakékoliv etiologie. Riziko maligního zvratu je 30 - 100 % a závisí na velikosti a histologické skladbě polypu. Dále velké riziko představuje ulcerózní kolitida, Crohnova choroba, ale i ozáření malé pánve a předcházející karcinom tlustého střeva (relaps choroby).

Lidé s těmito chorobami by měli být rozhodně pravidelně sledováni a patří k populaci s vysokým rizikem vzniku kolorektálního karcinomu. Tvoří základ dispenzárních programů. (Holubec et al. 2004, str. 19, 20, Lata et al. 2010, str. 108, 109)

## **2.5 Rizikové faktory, které lze ovlivnit**

Vznik maligních chorob má vždy komplexní příčiny a je nutné, obzvláště příčiny zevní, brát vážně a snažit se je v denním životě minimalizovat.

### **2.5.1. Výživa**

Udává se, že 35% se podílí na celkové úmrtnosti zapříčiněné rakovinovým onemocněním právě výživa. Je třeba si uvědomit, že v průběhu života jedince projde naším tělem ohromné kvantum potravy a různých chemických látek, které se ve střevě dostávají do krevního oběhu a následně ovlivňují všechny naše buňky. Toto platí jak v pozitivním (ochranném), tak i negativním (pro nádorovém) slova smyslu. (Vorlíček et al. 2012, str. 35)

Je velmi těžké určit, vzhledem k různým životním podmínkám a možnostem, jak by měla vypadat ideální strava obecně. V závislosti na genetice či věku člověka se také v průběhu jeho života mění proces trávení i metabolismu.

V dnešní době ovlivňuje skladbu potravin především jejich cena na trhu, reklama a do určité míry i „módnost“. Také doporučení zdravotníků, co je a není zdravé, se mění. (Např. i tzv. potravní pyramida, která nám udává optimální míru zastoupení různých typů potravin ve výživě, se během posledních desetiletí několikrát změnila).

Velice důležitou roli v oblasti výživy hrají ženy. Jsou to právě ony, které nakupují a vaří pro celou rodinu a tak velkou měrou ovlivňují stravovací návyky především dětí. Tyto návyky si pak následně přenáší děti do svých nových rodin a ovlivňují tak další přicházející generaci. (Žaloudík et al. 2008, str. 60, 61)

### **Tuky**

Ve zdravé výživě se preferují tuky ve formě rostlinných olejů (např. olivový nebo podzemnicový olej), před živočišnými. Doporučený poměr je jedna třetina živočišných a dvě třetiny rostlinných tuků. Konzumovat je však musíme jen v takovém množství, aby nevedly k obezitě. (Vorlíček et al. 2012, str. 37, Čeledová et al., str. 59)

### **Vitamíny**

U řady vitamínů (zejména s antioxidačním účinkem) byl popsán jejich vliv na snížení rizika onemocnění. Konkrétně vliv na snížení rizika KRK byl prokázán u beta-karotenu.



Mluvíme však o vitamínech přijímaných v přírodní formě, především konzumací čerstvé zeleniny a ovoce, pozitivní účinek doplňování vitamínů pomocí farmaceutických výrobků nebyl prokázán. (Vorlíček et al. 2012, str. 37)

### **Zelenina a ovoce**

Výsledky mnoha studií průkazně ukazují, že dostatečná, druhově rozmanitá a hlavně pravidelná konzumace ovoce a obzvláště zeleniny výrazně snižuje riziko vzniku nádorů tlustého střeva. Doporučená denní dávka je alespoň 400gramů, jsou-li zahrnuty i brambory, zvyšuje se tato dávka až na 800 gramů. Zajištění těchto dávek snižuje riziko vzniku KRK asi o 20 %. (Vorlíček et al. 2012, str. 38)

### **Maso a uzeniny**

Je již dostatečně známo, že nadměrná konzumace zejména „červeného“ masa (hovězí, skopové a zvěřina) zvyšuje nebezpečí vzniku nádorů tlustého střeva. V doporučeném maximálním množství 80 g masa denně, bychom měli dávat přednost rybám a „bílému“ masu (drůbeží a libové vepřové).

Velice záleží také na zvolené tepelné úpravě masa. Použití vysokých teplot při jeho zpracování (grilování, smažení) prokazatelně zvyšuje nebezpečí žaludečního a kolorektálního nádoru. Ani uzeniny, vzhledem k vysokému obsahu konzervačních solí a následnému uzení nejsou vhodnou potravinou, chceme-li minimalizovat riziko vzniku KRK. (Vorlíček et al. 2012, str. 38, 39, 40)

### **Vláknina**

Vláknina sice neobsahuje žádné živiny, ale hraje velice důležitou roli v trávicím systému. Obsahuje především celulózu, hemicelulózu a pektin. Dále jí můžeme rozdělit na rozpustnou a nerozpustnou. Rozpustná se váže s vodou na gel a změkčuje stolicí, nerozpustná zvětšuje objem stolice. Denní dávka by měla být alespoň 30 g. Obsažena je především v zelenině, ovoci, obilovinách a luštěninách. S vyšším obsahem vlákniny se prokazatelně výrazně snižuje riziko vzniku kolorektálního karcinomu. (Čeledová et al. 2010, str. 57, 58)

### **2.5.2 Alkohol**

Alkohol je obecně klasifikován jako karcinogen. Konzumenti alkoholických nápojů se prokazatelně vystavují riziku zvýšeného výskytu nádorů tlustého střeva a jiných onkologických onemocnění. Alarmující je, že neblahý účinek vzniká již při

relativně nízkých expozicích, které jsou u většiny populace považovány za „běžné“. (Vorlíček et al. 2012, str. 40)

### **2.5.3 Kouření**

Přímá souvislost mezi kouřením a vznikem zhoubného nádorového onemocnění je již nepochybně známá. Není tomu jinak ani u kolorektálního karcinomu. Jedná se o velké počty zbytečně nemocných, ale i zemřelých. Je třeba si uvědomit, že neméně nebezpečné je i tzv. pasivní kouření.

V dnešní společnosti panuje dojem, že kouření je spjato s osobní svobodou jedince, spojovanou většinou s dospělostí. Mnozí nedospělí či dospívající se tedy domnívají, že kouření je jakýmsi znakem nezávislosti, znakem svobody projevu, který lze nejspíše dát najevo svému okolí. Nárůst kouření u žen je možné přičíst emancipačnímu hnutí. Ženy, které se zbavily nerovného postavení vůči mužům, mohou náhle zcela veřejně demonstrovat svou pozici rovnoprávnosti.

Nejdůležitějším bodem v prevenci zde určitě nejsou lepší pomůcky pro odvykací léčbu, nápisy na cigaretových krabičkách, přednášky a publikace, ale především zásadní změna společenských a politických postojů, podpořená fungující legislativou. (Žaloudík et al. 2008, str. 31, 34,35)

### **2.5.4 Pohybová aktivita**

Dnes již víme, že přiměřená fyzická zátěž je velice prospěšná pro celý organismus a výrazně podněcuje aktivitu imunitního systému.

Většina studií uvádí prokazatelný vliv fyzické aktivity v boji proti onkologickým onemocněním a to nezávisle na tom, jakou má cvičící osoba hodnotu BMI. Toto tvrzení pak podporuje domněnku, že pohybová aktivita pomáhá snižovat riziko vzniku karcinomu nezávisle na tom, jak se vyvíjí hmotnost. Konkrétní čísla pak ukazují, že zvýšená pohybová aktivita dokáže snížit riziko vzniku kolorektálního karcinomu až cca o 40 %. 30 – 60 minut cvičení denně je považováno za zvýšenou pohybovou aktivitu, která už má schopnost snížit nebezpečí vzniku onkologického onemocnění. (Vorlíček et al. 2012, str. 35)

### **2.5.5 Chemoprolaxe**

Při chemoprolaxi preventivně podáváme chemicky nebo biologicky připravené látky zdravým, či vysoce ohroženým lidem určitou nemocí. Bohužel

výsledky klinických studií nejsou natolik průkazné, aby byly tyto výrobky standartně doporučovány a vyráběny. (Vorlíček et al. 2012, str. 46)

## **2.6 Prekarcinózy**

Prekarcinóza je morfologická změna tkáně, ve které nádor vzniká statisticky častěji, než ve zdravé tkáni. Nejčastější prekarcinózní léze kolorektálního karcinomu představují sporadické adenomy. Mezi prekarcinózy můžeme řadit familiární adenomatózní polypózu, hereditární nepolymatózní kolorektální karcinom, ulcerózní kolitidu, idiopatické střevní záněty, ale i Crohnovu chorobu. Všechna tato onemocnění vyžadují zvýšenou pozornost při sledování a okamžité řešení při jakékoliv změně. (Černocho et al. 2012, str. 65, 67, 151)

## **2.7 Patologie kolorektálního karcinomu**

Naprostá většina případů kolorektálních karcinomů vzniká maligním zvratem adenomu, proto se adenom považuje za nejzávažnější prekancerózu. Adenomy mohou být stopkaté, přisedlé nebo ploché, mohou mít tubulární, vilózní nebo kombinované uspořádání a různý stupeň dysplazie. Vyskytují se jednotlivě, ale mohou být i mnohočetné. Přeměna polypu v invazivní nádor je postupný, většinou mnohaletý proces (5-10 let). Nádor nejčastěji vzniká v oblasti sigmatu (20 %) a ve vzestupném tračniku (15 %). Příčný a sestupný tračník se podílejí shodně (7 %) a zbytek zaujímá lokalizace v rektu. Nejprve tyto nádory rostou v místě svého vzniku, později prorůstají stěnou střevní do okolní tkáně, nebo okolních orgánů. Dále se mohou lymfatickou a krevní cestou šířit do spádových uzlin a vzdálených orgánů. Nejčastěji metastazují do jater, ale i do plic a do kostí. (Lukáš et al. 2005, str. 198, Vorlíček et al., 2012, str. 279, 280)

## **2.8 Symptomatologie**

Nádor obvykle zůstává dlouho asymptomatický, roste skrytě, bez jakýchkoliv vnějších projevů. Teprve později se projevuje místními i celkovými příznaky, které mají několik podob.

Mezi nejčastější místní příznaky patří především změny vyprazdňovacího rytmu (nově vzniklý průjem nebo naopak zácpa, střídání zácpy a průjmu, časté nucení na stolicu spojené s pocitem nedostatečného vyprázdnění) a změna charakteru stolice (např. stužkovitá stolice při zúžení střeva). Dále se mohou

objevit bolesti břicha nebo konečníku neurčitého charakteru a nadměrná plynatost. Dominujícím příznakem je však přítomnost krve ve stolici, ať už skrytá nebo viditelná a s tím související anémie. Mezi celkové příznaky řadíme neplánovaný úbytek na váze, nechutenství, nevolnost, zvýšení únava, celková slabost a bledost nemocného. (Vorlíček et al. 2012, str. 280, Suchánek 2012, str. 11)

## 2.9 Diagnostika

Včasné určení diagnózy je předpokladem úspěchu. Přes veškerou osvětu a dostupnou možnost testování, není současný stav právě uspokojivý.

Diagnostika KRK vychází ze 2 situací:

Vyšetření nemocných s klinickými symptomy, jež by mohly poukazovat na kolorektální karcinom.

Vyšetření asymptomatických jedinců - screening, kteří nemají žádné příznaky, ale spadají do některé z rizikových skupin pro toto onemocnění (např. genetická zátěž, riziko věku apod.).

V prvním případě lékařská prohlídka začíná klinickým vyšetřením, včetně palpačního vyšetření per rektum. Další krok je odběr krve na základní laboratorní vyšetření, především krevní obraz. Následuje vyšetření stolice na okultní krvácení. Mezi diagnostická vyšetření pro KRK patří endoskopie (kolonoskopie, sigmoideoskopie, rektoskopie), ta umožňuje lékaři vizuální posouzení nálezu (prohlédnout prostor střeva, velikost a vzhled nálezu), a následně odebrat vzorek patologické tkáně k histologickému vyšetření. Dále pak vyšetření rentgenologická (irrigoskopie a irrigografie). Pro zdárný průběh těchto vyšetření je nutná příprava vyšetřovaného, během níž dojde k úplnému vyprázdnění střeva a konečníku.

Při pozitivním nálezu během prvních návštěv následují další diagnostická vyšetření k vyloučení metastáz, které jsou ultrasonografie břicha a jater, CT břicha a malé pánve, RTG plic. Samozřejmě jsou také základní vyšetření - krevní obraz, moč, sedimentace a biochemické hodnoty v séru. Zjišťují se také nádorové markery – CEA, popř. CA 19-9. Velmi kvalitním vyšetřením je virtuální kolonoskopie pomocí CT. Důkladné a přesné určení rozsahu onemocnění je nutné pro plánování dalšího postupu léčby. (Vorlíček et al. 2012, str. 280, 281)

Screening kolorektálního karcinomu je formulován jako vyšetření bezpříznakových (asymptomatických) jedinců na přítomnost nádoru ve střevě. Je

to v současné době nadějná metoda, která může vést ke značnému snížení výskytu a úmrtnosti na nádory střev a rekta. (Lukáš et al. 2005, str. 200)

Podrobněji se touto problematikou zabývám v kapitole: Prevence KRK.

## **2.10 Léčba**

### **2.10.1 Chirurgická léčba**

Radikální (kurativní) chirurgický zákrok se provádí u lokalizovaných forem nádorového onemocnění, bez metastatického postižení tedy zejména v jeho raném stádiu.

Paliativní (nekurativní) chirurgický zákrok se provádí ve stádiích, kdy již nelze nádor vyléčit a lze jen zachovat funkčnost trávicího traktu, zmírnit bolesti, předejít dalším komplikacím.

Provádí se tzv. resekce, což je odstranění postižené části střeva nebo konečníku, s lemlem okolní tkáně. Toto lze provést asi u 75 % pacientů s KRK. Často se spojuje s odstraněním spádových mízních uzlin (lymfadenektomie). Někdy je možné bezprostřední sešití částí střev nebo konečníku, jindy je nutné provést kolostomii, tj. vyústění střeva ven přes přední břišní stěnu. U části pacientů je možné po nějaké době tento stav změnit a při další operaci kontinuitu střeva obnovit. Trvalá kolostomie je pak nutná u pacientů, kde bylo třeba pro karcinom odstranit celý konečník. U počátečních fází onemocnění je radikální resekce většinou výkon, který vede i k plnému vyléčení. Operace je ale indikována bez ohledu na stadium nemoci, tedy i u jedinců s metastázami. V tomto případě je smyslem tohoto zákroku prevence krvácení a střevní obstrukce. (Vorlíček et al. 2012, str. 83, 281, Lukáš et al. 2005, str. 201)

### **2.10.2 Radioterapie**

Při léčbě tlustého střeva se radioterapie moc nevyužívá. V případě nádorů konečníku se s touto metodou setkáme především v předoperační době, protože touto léčbou dochází ke zlepšení operability, zmenšení nádoru a snížení životaschopnosti nádorových buněk. Pokud nebyla z nějakého důvodu předoperační radiace provedena, indikuje se tato metoda i jako pooperační. Cílem je pak snížení výskytu lokálních recidiv. Význam má radioterapie i u neoperabilních karcinomů rekta a to především z hlediska paliativního (zmírnění bolestí, předcházení dalších komplikací nebo oddálení vzniku

významných obtíží spojených s progresí onemocnění). (Vorlíček et al. 2012, str. 110, 282)

### **2.10.3 Chemoterapie**

V onkologii se pod pojmem chemoterapie rozumí podávání léků (cytostatik) s cílem zasáhnout a poškodit genetickou informaci nádorové buňky, která je obsažena v DNA (cytostatický účinek). Spolu s vývojem nových protirakovinných léků dosahuje v současnosti velkého rozvoje i chemoradioterapie rakoviny konečníku. V dohledné době lze tedy předpokládat ještě lepší léčebný výsledek nejen u pokročilých forem kolorektálního karcinomu, ale i rychlý rozvoj adjuvantní terapie (terapie zaměřená na mikro metastázy). (Vorlíček et al. 2012, str. 75, 119, 282)

### **2.10.4 Biologická léčba**

Biologická (cílená) léčba je uplatňována v léčbě pokročilého a metastatického kolorektálního nádoru. V léčbě se používají tři léčiva (protilátky). Dvě jsou zaměřeny proti receptoru epidermálního růstového faktoru (cetuximab, panitumumab), třetí proti vaskulárnímu, endoteliálnímu růstovému faktoru (bevacizumab). Všechna tato léčiva se podávají intravenózně. (Vorlíček et al. 2012, str. 283)

## **2.11 Prognóza**

Kolorektální karcinom často dlouho roste místně. Je-li zachycen v raném stádiu, patří mezi dobře léčitelné nádory. Nemocný, u něhož byl kolorektální karcinom zjištěn v asymptomatickém stavu (v rámci programů sekundární prevence), má téměř 90% pravděpodobnost pětiletého přežití. U nemocného s příznaky trvajících 3 měsíce se tato pravděpodobnost snižuje na 40 % a při sedmiměsíční symptomatologii na 25 %. (Vorlíček et al. 2012, str. 283, Zavoral et al. 2007, str. 72)

## **3 PREVENCE KRK**

Pojem prevence je chápán jako předcházení něčemu nepříjemnému, co by mohlo za určitých okolností nastat. V onkologii pak známe primární, sekundární, terciární a kvartérní prevenci. (Žaloudík 2008, str. 51)

### **3.1 Základní rozdělení**

#### **3.1.1 Primární prevence**

Primární onkologická prevence je zaměřena proti samotnému vzniku onemocnění. Její cílovou skupinou je zdravá populace a jejím cílem je předcházet nemoci. Snahou primární prevence je poskytnout všechny dostupné informace, jak ovlivnit vnější faktory, jako jsou stravovací návyky, pohyb, kouření, alkohol apod. Je už ale na každém jedinci, jak využije potřebné informace, které mu byly poskytnuty. (Vorlíček et al. 2012, str. 48, 49)

#### **3.1.2 Sekundární prevence**

Sekundární prevence nastupuje tehdy, pokud onemocnění již propuklo, a je proto velice důležité, aby bylo diagnostikováno včas a léčeno, tudíž v raném stadiu. Cílem je tedy časná diagnostika nádorů v období bez příznaků nebo s minimem příznaků. Sekundární prevence vytváří podmínky pro úspěšné vyléčení, tedy i pro snížení úmrtnosti na karcinomy. (Žaloudík 2008, str. 51, 52)

#### **3.1.3 Terciární prevence**

Terciární prevence se vztahuje k situaci, jestliže už nádor vznikl, ale nebyl zachycen natolik včas, abychom měli jistotu, že už se nemoc dále nešíří. Cílem je v co nejkratší době zjistit místa šíření nádoru, popř. odhalit návrat nemoci a začít s léčbou. (Žaloudík 2008, str. 51)

Dále se terciární prevence definuje také jako doléčování a návratná péče. Je to péče, jež má pacientům dopomoci k navrácení zdraví a opětovnému začlenění do běžného života. Patří sem především rehabilitace a psychosociální adaptace. (Vorlíček et al. 2012, str. 49)

#### **3.1.4 Kvartérní prevence**

O kvartérní prevenci mluvíme tehdy, pokud je nádorové onemocnění zjištěno příliš pozdě a nemůže být zcela vyléčeno. Konec je tedy bohužel

neodvratný, přestože jej lze léčbou oddálit. Kvartérní prevence se zaměřuje na to, aby pacient kvalitně dožil, s minimem potíží, a v lidských podmínkách. Nemůžeme už předejít smrti, ale můžeme předcházet nesnadným a nepříjemným stavům ve zbytku života - v tomto slova smyslu je i tato péče chápána jako prevence. (Žaloudík 2008, str. 51, 52)

### **3.2 Odpovědnost za prevenci**

Všichni víme, že o zdraví je třeba pečovat. Jenom zdravý jedinec se vyznačuje pracovní výkonností, zdravým sebevědomím a životní pohodou. Je třeba si uvědomit, že zdraví každého z nás není samozřejmost, ale výsledek dlouhodobé osobní snahy. (Vorlíček et al. 2012, str. 50)

Otázkou zůstává, zda je za přístup k onkologické prevenci (a tedy i za své zdraví obecně) zodpovědný každý jedinec sám, nebo tato odpovědnost spadá na bedra zdravotníků, nebo dokonce politiků, kteří nastavují současný systém zdravotní péče. (Žaloudík 2008, str. 52)

Celá koncepce zdravotní péče v ČR má za cíl spíše léčit nemoc, která již propukla, než se soustředit na zachování zdraví jedince pomocí preventivních programů. Prevence jako by tu byla dodatkem, čímsi navíc, co přichází na řadu až tehdy, zbydou-li prostředky a síly. Ty však většinou nezbývají, zejména proto, že vše bylo vyčerpáno na léčení pokročilých forem nemocí.

Zpoždění několika let, v rámci změny některé ze zdravotnických norem či koncepcí zdravotnické péče, není z hlediska státní politiky mnoho. Naproti tomu o měsíce či rok opožděná diagnostika karcinomu může mnohdy pro nemocného znamenat veškerou ztrátu naděje na vyléčení. (Žaloudík 2008, str. 52,54)

Jedinec bývá mnohdy vystavován negativním zdravotním vlivům i díky společnosti, ve které se nachází – znečišťování životního prostředí průmyslová výroba, kontaminace potravin, dopady ekologických havárií, psychická zátěž v důsledku stále rostoucích požadavků na pracovní výkon ap. Na druhou stranu může každý přemýšlející člověk některá zdravotní rizika (i onkologická) výrazně ovlivnit – především vyloučením zdraví škodlivých návyků, složením přijímané stravy a přiměřenou pohybovou aktivitou, ale i obecně zamyšlením se nad způsobem svého životního stylu a nad svými zvyklostmi. S přibývajícím věkem bychom měli ke zdravému životnímu stylu zařadit i pravidelné preventivní prohlídky a základní povědomí o varovných příznacích možného nádorového



onemocnění. Stěžejní je však vždy zájem každého jednotlivce, či jeho individuální motivace. (Žaloudík 2008, str. 53)

Postoj k vlastnímu zdraví a především k osobní odpovědnosti za zdraví, se formuje od útlého věku. Velice často se setkáváme s lhostejností k vlastnímu zdraví. Proto je nutné začít v přiměřené formě již od mateřských škol a s postupujícím věkem dítěte jeho znalosti a vědomosti ohledně prevence cíleně prohlubovat.

Bohužel jsou i v dnešní době mnohá nádorová onemocnění diagnostikována až v pokročilém stadiu jen díky tomu, že v naší společnosti nadále přetrvává fenomén strachu z odhalení karcinomu a následného utrpení. Toto je často důvodem, že lidé neakceptují preventivní prohlídky. Mezi další bariéry prevence patří i podceňování rizika onemocnění, stud nemocných nebo nedostupnost odborného vyšetření a bohužel i neznalost zdravotnického personálu. (Vorlíček et al. 2012, str. 51, 52)

V dospělosti mohou správnou informovanost a postoj ovlivnit jako první všeobecní lékaři, internisté, gynekologové, gastroenterologové, urologové i jiní specialisté. I zde by měl fungovat princip osobní odpovědnosti, odbornost, či něco jako stavovská čest lékařů a zdravotních sester, což by zaručilo potřebnou informační nabídku. Zároveň je nutné, aby lékaři přistupovali k pacientům individuálně, vhodně navázali kontakt, srozumitelně komunikovali, aby měl pacient ke svému lékaři důvěru. Nesmíme však opomenout, že v dnešní době má ohromnou sílu především prezentace pomocí médií. (Žaloudík 2008, str. 53,54)

Obecně lze konstatovat, že odpovědnost za včasný záchyt nádorového onemocnění je sice ovlivněna různými faktory a rozložena na více subjektů, ale s důsledky nezodpovědnosti nebo nezájmu se nakonec vždy bude muset vypořádat každý sám. Je tedy rozumnější využít ve svůj prospěch všech v současnosti již dosažitelných možností, kterých není málo, a vzít odpovědnost za své zdraví do vlastních rukou. (Žaloudík 2008, str. 56)

### **3.3 Pozdní příchody k lékaři**

Zdržení, se kterým lidé přicházejí k lékaři, se počítá od objevení nebo zjištění příznaků do první návštěvy nemocného u lékaře. Tyto pozdní příchody pacientů, jak ukázaly zajímavé studie, závisí na řadě faktorů. Jedním z těchto faktorů je věk nemocného. Starší lidé oddalují návštěvu lékaře déle, než lidé

středního věku. Také s návštěvou otálejí lidé, kteří již delší dobu svého lékaře nenavštívili, nebo ti, kteří zavítají do ordinace jen tehdy, když je něco nadmíru trápí anebo ti, které donutí jejich blízcí - lidé pod sociálním tlakem. Nesmíme zapomenout také na lidi bázlivé bojících se lékařů, zdravotnických zařízení a především bolestivých vyšetření. S prodlevou navštěvují lékaře lidé z nižších společenských tříd, relativně chudí a lidé s chabými či problematickými zdravotními návyky.

Bohužel se také ukázalo, že 25 % pozdě příchozích pacientů s vážnými příznaky choroby přišlo pozdě i podruhé. (Křivohlavý 2002, str. 28,29)

### **3.4 Bariéry prevence**

Mezi nejvýznamnější bariéry patří podceňování a neznalost rizik spojených se vznikem KRK. Další významné a stále nepřekonané riziko je strach z pozitivního nálezu při preventivním vyšetření. Někdy je to i stud nemocného, nedostupnost odborného vyšetření ale i nedůvěra ke zdravotníkům. Tyto bariéry bohužel často vedou k tomu, že mnoho nádorů je objeveno až v pokročilém stavu. (Vorlíček et al. 2012, str. 52)

### **3.5 Role sestry v onkologické prevenci**

Jak zde již bylo několikrát zmíněno, nejúčinnějším a nejlevnějším prostředkem v boji proti nádorovým onemocněním je prevence. Významnou úlohu právě v této oblasti může sehrát zdravotní sestra.

Hlavním cílem sestry v rámci primární prevence KRK, je informovat veřejnost o nebezpečí vzniku tohoto onemocnění a cíleně vést pacienty k eliminaci rizikových faktorů. Distribucí informačních letáků a brožurek do čekáren praktických lékařů a erudovanou osvětou může výrazně přispět ke zvýšení zájmu obyvatel o prevenci. Sestra může také spolupracovat v programech na podporu odvykání kouření, ve výživovém poradenství, v programech na udržení tělesné kondice atd. Informace by měla sestra podávat efektivně, srozumitelně, vhodnou a přiměřenou formou vzhledem k individualitě každého člověka. Nedílnou součástí základních dovedností každé sestry by měla být správná komunikace s pacientem a jeho motivace ke spolupráci v rámci preventivních programů. (Vorlíček et al. 2012, str. 48 – 50, Holubová 2008, str. 44)

## **4 SCREENING KOLOREKTÁLNÍHO KARCINOMU**

Jedním z nejdůležitějších programů prevence kolorektálního karcinomu je bezpochyby ucelený a dobře organizovaný screening. Základním vyšetřením tohoto programu je test stolice na okultní krvácení (OK). Toto jednoduché, bezbolestné a relativně levné vyšetření vychází ze skutečnosti, že již v asymptomatickém stádiu adenomové polypy a začínající kolorektální karcinom uvolňují malé množství krve do stolice. Již toto mikroskopické množství krve se dá snadno detekovat chemickými metodami uvedeného testu. Při pozitivitě testu na okultní krvácení by mělo samozřejmě vždy následovat celkové kolonoskopické vyšetření.

Ucelený screening kolorektálního karcinomu můžeme rozdělit na vyšetření asymptomatických jedinců starších 45 let a na sledování vysoko rizikových skupin obyvatel v celé populaci. (Holubec et al. 2004, str. 57)

Základem moderního screeningu je test na okultní krvácení (TOKS). Toto dnes asi nejběžnější vyšetření se provádí pomocí guajakového nebo imunochemického testu.

Použití testu je závislé od stupně rizika, kterému je jedinec vystaven, stěžejní je také věk a genetická predispozice. V běžné populaci by měl být screening KRK zahájen ve věku 50 let. U osob s výskytem onemocnění v rodině se doporučuje posunout hranici již na 40 let věku.

Nově se také do prevence řadí tzv. primární screeningová kolonoskopie. Pacient od 55 let věku má na výběr mezi tímto vyšetřením (jako nejpřesnější metodou předcházení KRK) a výše uvedenými testy na OK (ve dvouletém intervalu).

Screeningový program pro včasný záchyt KRK se v České republice realizuje od r. 2000 a test na okultní krvácení se stal běžnou součástí preventivních prohlídek u praktických lékařů. (Lukáš et al. 2005, str. 200, 201, Vorlíček et al. 2012, str. 284, Suchánek et al. 2012, str. 16)

### **4.1 Vyšetřovací metody**

#### **4.1.1 Guajakový test**

Tento test je v současnosti nejpoužívanější a také nejvíce prostudovanou screeningovou metodou. Je levný, jednoduchý, proveditelný pacientem a lze ho

vyhodnotit přímo v ordinaci. Guajakový test (gTOKS) funguje na principu barevné změny guajakové pryskyřice v důsledku pseudoperoxidázové aktivity hemoglobinu obsaženého ve stolici testovaných jedinců. Princip celého testu vychází z poznatku, že karcinomy tlustého střeva i adenomové polypy, ze kterých většina zhoubných nádorů v průběhu let vzniká, ve velké většině drobně krvácejí. K vyšetření tohoto skrytého (okem neviditelného, okultního) krvácení se používají zvláštní sety (Haemoccult), včetně podrobného návodu na použití. Set obdrží vyšetřovaný jedinec ve formě „psaníčka“. Následně je stěžejním úkolem lékaře či sestry, vysvětlit srozumitelně vyšetřovanému význam testu a správný postup při použití setu.

Test vychází z vyšetření 3 po sobě jdoucích stolic (jsou nutné 2 vzorky z každé stolice). Stolice se pak aplikuje na plošku napuštěnou speciální guajakovou pryskyřicí. V případě přítomnosti krve ve vyšetřovaném vzorku dojde po speciálním laboratorním zpracování k barevné změně. (Lukáš et al. 2005, str. 57, 201, Vorlíček et al. 2012, str. 284)

Vyšetření by měla přecházet dieta s vyloučením některých složek potravy (např. červené maso, brokolice, květák, špenát, ředkvičky, tuřín), protože tyto potraviny mohou vést k falešně pozitivnímu výsledku vyšetření. (Lukáš et al. 2005, str. 201)

Pozitivitu testu mohou leckdy zapříčinit také zánětlivé změny nebo hemoroidické krvácení. Je-li tedy test pozitivní, automaticky musí následovat ostatní vyšetření (především kolonoskopie) k potvrzení nebo vyloučení nádorového onemocnění.

Nevýhodou guajakového testu je způsob odběru, při kterém musí vyšetřovaný jedinec opakovaně manipulovat se stolicí, několikadenní dodržování již zmíněné diety i fakt, že zhruba 30 % nádorů nekrvácí (nebo krvácí jen periodicky). Nelze tedy zcela spoléhat na negativní vyhodnocení testu. Vyšetření by se mělo pravidelně opakovat, nejlépe každoročně, čímž se zvyšuje pravděpodobnost záchytu skrytého krvácení. (Vorlíček et al. 2012, str. 284,285)

#### **4.1.2 Imunochemický test**

V současnosti se doporučuje nahrazovat guajakový test testem imunochemickým, který má vyšší senzitivitu.

V rámci screeningového programu v ČR se imunochemický test používá od ledna 2009 a mimo praktických lékařů ho mohou provádět také gynekologové. Toto vyšetření funguje na principu stanovení lidského hemoglobinu ve stolici reakcí s protilátkou v testu.

Odběr vzorků je možné provádět bez předchozího dietního nebo lékového omezení, způsob odběru je jednodušší a dostačující i z jedné stolice. Pro svoji jednoduchou manipulaci se vzorkem stolice je u vyšetřovaných mnohem lépe akceptován.

Samotný odběr vzorku ze stolice se provádí pomocí odběrové tyčinky, která se vtlačí na třech až šesti místech do stolice tak, aby na ní ulpěl vzorek. Tyčinka se poté vloží do lahvičky s tekutinou a protřepe. Roztok se vzorkem je stabilní po dobu 7 dní, pokud je uchováván v chladničce, při pokojové teplotě 5 dní (v teplých měsících pouze 3 dny). Je také nutné upozornit na ochranu vzorku před působením přímého světla.

Vzorek lze bezprostředně po odběru zpracovat. Imunochemická reakce se vyhodnocuje přímo na testovacím proužku jako barevná linie (výsledek je ve tvaru pozitivní nebo negativní). Při použití fotometrických přístrojů je vyhodnocení automatické a výsledek se objeví přímo na displeji přístroje (opět ve tvaru pozitivní nebo negativní). (Seifert 2012, str. 53, 54, 55)

#### **4.1.3 Kolonoskopie**

Kolonoskopie, což je již zobrazovací vyšetřovací metoda, bývá indikována v případě, je-li jakákoliv jiná screeningová metoda označena jako pozitivní. Jedná se o endoskopické vyšetření rekta, tlustého střeva a terminálního ilea trans anální cestou. Pokud je dosaženo slepého střeva (caecum), mluvíme o kolonoskopii totální. Vyšetření se provádí pomocí flexibilního endoskopu (ohebná hadička, která je vybavena kamerou). Kolonoskopie je považována za nejefektivnější screeningovou metodu a to hlavně díky celkové optické kontrole střeva a případnému okamžitému odběru vzorků na histologii. Kolonoskopie má také léčebný význam, neboť v případě nálezu polypu lze během jednoho zákroku provést i jeho úplné odstranění a tudíž i vyléčení nemocného jedince. Jedná se však o metodu pro populační screening nepraktickou, nákladnou a potencionálně i rizikovou (krvácení či perforace střeva při výkonu).

Ani kolonoskopie ale není schopná odhalit veškeré nádory, některé mohou totiž vznikat atypicky, intervalově, tedy i v období tzv. bezpečného intervalu, mezi kontrolami. (Seifert 2012, str. 46, 60, Novotná et al. 2013, str. 94,95)

Pro zdařilý průběh kolonoskopie je stěžejní dietní a očistná příprava. Týden před vyšetřením je nutné dodržovat bezezbytkovou dietu, vynechat ze stravy luštěniny, tučné a červené maso, velké množství potravin se slupkou či zrníčky (celozrnné pečivo, ovoce), a zároveň také zvýšit příjem tekutin. V den vyšetření je možné konzumovat už jen čaj, minerálku, nebo zcela čistý bujón. Ke kompletnímu vyčištění střev se užívají fosfátové či hořečnaté projímavé soli nebo makrogoly. Lékař, který indikuje kolonoskopii, by měl znát zásady očistné přípravy, podrobně a srozumitelně je vysvětlit pacientům a následně jim ještě předat písemné instrukce.

Vlastní vyšetření je na většině pracovišť prováděno po tzv. premedikaci. V průběhu samotného výkonu je třeba monitorování pacienta lékařem i sestrou. Udržování kontaktu s pacientem je důležité také vzhledem k psychickému rozpoložení vyšetřovaného (eliminace strachu a studu). (Seifert 2012, str. 61, 62, Novotná et al. 2013, str. 102,103)

Primární kolonoskopie byla zařazena do českého screeningového programu od 1. 1. 2009. Provádí se pouze na akreditovaných pracovištích, přičemž v každém kraji ČR je několik tzv. center pro screeningovou kolonoskopii (seznam těchto pracovišť je dostupný na [www.kolorektum.cz](http://www.kolorektum.cz)). (Seifert 2012, str. 64, Suchánek et al. 2012, str. 16)

## **4.2 Screeningové programy v Evropě**

Průkopníkem celonárodního screeningového programu kolorektálního karcinomu je Německo. V roce 1976 spustilo svůj první program založený na testu okultního krvácení do stolice (TOKS).

V ČR celonárodní program probíhá od r. 2000 a od r. 2002 se připojilo Slovensko. Bohužel ale účast populace nepřesáhla 30 %.

V posledních letech byly spuštěny screeningové programy na podkladě guajakového testu okultního krvácení do stolice (g-TOKS) ve Velké Británii, Francii a Finsku. Tyto země využívají systému adresného zvaní a dosahují až 70% účasti populace. Proto o přechod na již zmíněný systém adresného zvaní uvažuje např. Německo, ale i ČR.

V současné době probíhá celonárodní screening kolorektálního karcinomu v 19 z 27 zemí Evropské Unie. Tato skutečnost dokazuje, že si obyvatelé Evropy dobře uvědomují závažnost výskytu a možnosti prevence tohoto zhoubného onemocnění. (Seifert 2012, str. 68)

## **4.3 Screeningový program v České republice**

### **4.3.1 Historie**

Průkopníkem preventivního programu KRK je profesor Přemysl Frič, který v letech 1979 – 1984 uskutečnil se svými spolupracovníky pilotní projekty screeningu kolorektálního karcinomu na podkladě testu na okultní krvácení (TOKS). Na základě svých poznatků popsal problém a zformuloval vliv včasného zachycení a následné péče. V r. 1994 předložil prof. Frič se svým týmem důkazy, že program sekundární prevence je ekonomicky výhodný, vzhledem k nákladům při léčbě pacientů s pokročilými formami onemocnění. Opíral se tehdy o výsledky z prvního multicentrického screeningu provedeného v letech 1985 – 1991. Tohoto programu se zúčastnilo 109 000 asymptomatických osob ze všech krajů ČR.

Další důležitá studie proběhla v letech 1997 – 1998, byla nazvaná Pražský projekt a zúčastnilo se jí 61 privátních praktických lékařů z hlavního města ČR. Cílem bylo ověřit náhled odborné a laické veřejnosti na screening kolorektálního karcinomu ve dvou rozdílných systémech zdravotní péče - na jedné straně státním a na straně druhé, privátním sektoru. V obou studiích byla compliance (= pozitivní přístup, ochota plnit nařízení a příkazy) oslovené populace vyšší než 80 %. Z tohoto šetření vzešly 2 klíčové informace - „screening pomocí TOKS je v ordinacích praktických lékařů proveditelný“ a „lze předpokládat dobrou komplianci k provádění depistáže v české populaci“ (Seifert 2012, str. 70,71).

Česká republika jako druhý stát v Evropě spustila 1. 7. 2000 svůj celonárodní screeningový program KRK. Nelehký začátek je spojen se jmény prof. Přemysla Friče a prof. Miroslava Zavorala. Tito naši přední gastroenterologové se spolu s nadací Vize 97 manželů Václava a Dagmar Havlových zasloužili o vznik „Rady pro screening kolorektálního karcinomu“, která sdružovala praktické lékaře, gastroenterology, zástupce státu a zdravotních pojišťoven. Tato Rada řídila zahájení celonárodního programu. Stát poskytl prostředky na vybavení státních i privátních gastroenterologických pracovišť, pojišťovny vytvořily a nacenily kódy výkonů TOKS a screeningové kolonoskopie, byla spuštěna skromná centrální

mediální kampaň. Ve všech regionech ČR byly organizovány pro praktické lékaře a jejich sestry semináře o této problematice, včetně praktického nácviku hodnocení testu okultního krvácení do stolice. Optimistické očekávání 50% účasti populace se však nenaplnilo. I když v desetiletém období (2000 – 2010) provedli a vyhodnotili praktičtí lékaři a jejich sestry více než 1,5 milionu guajakových testů a screeningu se zúčastnilo více než 6000 000 lidí, přesto v celonárodním měřítku nepřekročila účast hranici 20 %. Předpokládá se, že nízké procento účasti souviselo s postojem většiny populace, která o těchto programech nevěděla, nechtěla vědět nebo se bála odhalení vážného onemocnění. Také je pravdou, že manipulace se stolicí je pro řadu lidí nepřekonatelnou bariérou. (Seifert 2012, str. 71, 72, 73)

#### **4.3.2 Současnost**

V roce 2008 byl dosavadní screeningový program podroben kritickému hodnocení. Předchozí období sice přineslo cenné zkušenosti a výstupy, ale díky nízké účasti nemohlo zásadnějším způsobem ovlivnit epidemiologické ukazatele. MZ ČR obnovilo komisi pro kolorektální karcinom, která je řízena úředníkem MZ a složena ze zástupců gastroenterologů, všeobecných praktických lékařů, zdravotních pojišťoven a dále také gynekologů, analytiků (IBA) a od r. 2011 i biochemiků. Tato komise má za úkol hodnotit tyto preventivní programy, vytvářet metodiky, návrhy strategie a koncepce.

Vedle této komise působí ještě stále pod vedením prof. Miroslava Zavorala „Rada pro screening kolorektálního karcinomu“ sdružující též odborníky a usilující o zlepšení informovanosti.

V r. 2009 komise MZ navrhla inovační opatření, které zveřejnila ve Věstníku MZ ČR pod názvem „Standard při poskytování a vykazování výkonů screeningu nádorů kolorekta v České republice“. Informuje např. o tom, že ve věkovém rozmezí 50 – 54 let se má provádět test okultního krvácení do stolice 1x ročně a od 55 let v 2letém intervalu, že do tohoto screeningu se zapojí registrovaní gynekologové a porodníci, a po 55 roce věku má občan možnost primární volby kolonoskopie, která při negativním nálezu může být zopakována v desetiletém intervalu. Dále „Standard“ stanovuje kritéria pro centra screeningových kolonoskopií a od roku 2009 doporučuje uvedení imunochemických testů do všeobecného preventivního vyšetření. Vysokou kvalitu, bezpečnost a dostupnost



zajišťují „Centra pro screeningovou kolonoskopii“ rozmístěné po celém území ČR. Data z těchto center jsou shromažďována v Národním referenčním centru, kde jsou zpracovávána (IBA) a zpětně předávána k využití lékařům. Tato centra zároveň organizují informační kampaň pro laickou a odbornou veřejnost. (Seifert 2012, str. 74, 75)

### **4.3.3 Budoucnost**

Velké naděje vkládá odborná veřejnost do nového celonárodního projektu adresného zvaní do screeningu zhoubných nádorů. Zahájení tohoto projektu proběhlo v lednu 2014 a hlavním cílem je apelovat na cílovou populaci ČR, aby výzvu vyslyšela a do programů se zapojila. Program je koordinován Ministerstvem zdravotnictví ČR a pozvánky budou rozesílat svým klientům jednotlivé zdravotní pojišťovny, které také vyšetření uhradí. Klienti budou vyzváni adresným dopisem, aby navštívili svého praktického lékaře (ženy též gynekologa) a po domluvě s ním se rozhodnou jakou variantu vyšetření podstoupí.

V současné době je napříč Českou Republikou k dispozici 37 laboratoří vybavených pro hodnocení testů na OK a 168 akreditovaných kolonoskopických pracovišť, která splňují přísná pravidla kvality. Poměrně hustá síť těchto pracovišť zaručuje snadnou dostupnost vyšetření. Klíčovou rolí v tomto projektu bude bezpochyby hrát přístup praktických lékařů. Na jejich individuálním přístupu, nabídce informačních materiálů, zodpovězení otázek a vysvětlení důležitosti zapojení se do screeningu závisí často i rozhodnutí klienta. Velmi pozitivní roli mohou sehrát v navázání kontaktu a komunikaci s klientem také zdravotní sestry. Proto je důležité, aby byly k účasti v programu motivovány a edukovány stejně jako lékaři.

Velice důležitá je také společenská a mediální podpora tohoto screeningového programu a tato podpora musí být trvalá a intenzivní. Mezi nejbližší cíle MZ ČR patří utlumení guajakových testů na OK a přechod na modernější imunochemické testy, zavedení institutu adresného zvaní a spuštění mediální kampaně, zavedení screeningové odbornosti pro výkony tohoto projektu a udržení kvality prováděných kolonoskopií. (Zavoral et al. 2013, str. 3, 8)

#### **4.4 Adresné zvaní**

Podle pilotních studií, které proběhly v minulých letech ve Velké Británii a v Nizozemsku je rozhodujícím momentem ve screeningu kolorektálního karcinomu přechod na adresné zvaní cílové populace. Jelikož existují různé způsoby tohoto adresného zvaní, je dobré nejprve v té které zemi provést pilotní studii a teprve na podkladě výsledků optimálně nastavit kritéria tohoto projektu. Z výše uvedených zemí víme, že účast vybrané populace byla v prvním kole 50 - 60 % a v kole následujícím 45 - 55 %, což představuje velice optimistické údaje. Je třeba ale podotknout, že studie probíhaly v menších regionech a s velkou mediální podporou.

Set s imunologickým testem na okultní krvácení a průvodní dopis, byly posílány přímo do domácností. Po provedení pacienti odeslali testy do laboratoří a v případě positivity byli kontaktováni vyškolenou sestrou a informováni o dalším postupu. Při poslání pouze informačního dopisu a odkázání na praktického lékaře byla zjištěna mnohem menší účast na následném kolonoskopické vyšetření (asi 40%). Můžeme zde pozorovat nezastupitelnou roli osobního kontaktu zdravotní sestry s pacientem. Dalším zajímavým poznatkem je, že pravděpodobnost podstoupení následného endoskopického vyšetření klesla s prodlužováním objednávací doby na toto vyšetření. (Seifert 2012, str. 90, 91, 92)

#### **4.5 Projekty patientských organizací**

Ke zvyšování informovanosti široké veřejnosti a pacientů napomáhají i mnohá občanská sdružení a organizace. Zabývají se především prevencí a screeningem tohoto onemocnění, ale třeba i psychologickou podporou samotných nemocných a jejich rodin.

Jedno z nejznámějších je občanské sdružení „OnkoMaják“, které na svých webových stránkách informuje populární formou širokou veřejnost o problematice kolorektálního karcinomu. Zároveň motivuje k aktivnímu přístupu k prevenci a screeningu. (Dušek et al. 2012. Str. 177, 178)

## **PRAKTICKÁ ČÁST**

### **5 FORMULACE PROBLÉMU**

Kolorektální karcinom je prevencí dobře ovlivnitelné, snadno diagnostikovatelné a v raných stádiích úspěšně léčitelné zhoubné onemocnění. Ale i přesto přichází stále mnoho lidí pozdě. Je to nevědomost, strach z nemoci nebo neochota aktivně se starat o své zdraví? Jak vyplývá z nejnovějších statistických údajů Národního onkologického registru, jsou obyvatelé Plzeňského kraje velice ohroženi tímto onemocněním. Je možné v tomto ohledu něco pro obyvatele tohoto kraje udělat a uvědomují si vůbec tuto hrozbu?

## 6 CÍLE A PŘEDPOKLADY VÝZKUMU

Cílem mé bakalářské práce je zmapovat postoj veřejnosti Plzeňského kraje k prevenci kolorektálního karcinomu a to zejména znalost rizikových faktorů, a přístup k preventivním programům. Dále na základě výsledků výzkumného šetření vytvořit návrh edukačního materiálu, který by mohl zvýšit informovanost a motivoval veřejnost Plzeňského kraje k zapojení do celonárodního screeningového programu.

### 6.1 Cíl a předpoklad č. 1

**Cíl č. 1:** Zjistit úroveň znalostí o rizikových faktorech, které se mohou podílet na vzniku kolorektálního karcinomu.

**Předpoklad č. 1:** Předpokládám, že většina respondentů zná faktory ovlivňující vznik kolorektálního karcinomu.

**Kritérium:** většina = 60 %

**Otázky:** č. 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,

**Doplňující otázky:** č. 10, 26

**Kritéria pro hodnocení:**

- 60 % respondentů v otázce č. 9 odpoví „ano“
- 60 % respondentů v otázce č. 11 označí 5 a více rizikových faktorů
- 60 % respondentů v otázce č. 12 uvede svoji váhu a výšku a jejich BMI bude menší než 25 (nebudou mít nadváhu)
- 60 % respondentů v otázce č. 13 odpoví „ne“
- 60 % respondentů v otázce č. 14 odpoví „jen příležitostně“, nebo „nepiji alkohol“
- 60 % respondentů v otázce č. 15 odpoví, že ovoce a zeleninu konzumuje minimálně 3x týdně
- 60 % respondentů v otázce č. 16 uvede, že sportuje alespoň 1x týdně
- 60 % respondentů v otázce č. 17 uvede, že uzeniny a červené maso 1x týdně, nebo nejlépe vůbec
- 60 % respondentů v otázce č. 18 označí 3 a více potravin vhodných k prevenci krk

- 60 % respondentů v otázce č. 19 vyjmenuje 3 a více potravin s vysokým obsahem vlákniny
- 60 % respondentů v otázce č. 20 odpoví „ne, nebo nevím“

## 6.2 Cíl a předpoklad č. 2

**Cíl č. 2:** Zjistit přístup veřejnosti k prevenci s ohledem na věk respondentů.

**Předpoklad č. 2:** Předpokládám, že lidé starší 50 let budou mít větší zájem o informace týkající se prevence kolorektálního karcinomu, než lidé mladší.

**Kritérium:** většina = 60 %

**Otázky:** č. 6, 7, 8, 21, 22, 23, 24

**Doplňující otázky:** č. 2, 5

**Kritéria pro hodnocení:**

- 60 % respondentů starších 50 let odpoví na otázku č. 6 „prevence je velice důležitá“, nebo „důležitá.“
- 60 % respondentů starších 50 let odpoví na otázku č. 7, že chodí pravidelně alespoň na 1 preventivní prohlídku.
- 60 % respondentů starších 50 let odpoví na otázku č. 8, že je zapojeno alespoň do 1 preventivního programu.
- 60 % respondentů starších 50 let odpoví na otázku č. 21 „ano“
- 60 % respondentů starších 50 let odpoví na otázku č. 22, že informace by uvítali od praktického lékaře a sestry specialistky
- 60 % respondentů starších 50 let odpoví na otázku č. 23, že zná a využívá preventivní programy své zdravotní pojišťovny
- 60 % respondentů starších 50 let označí v otázce č. 24 alespoň 1 preventivní program, který využívá

## 6.3 Cíl a předpoklad č. 3

**Cíl č. 3:** Zjistit faktory pro rozhodování o zapojení do preventivního programu kolorektálního karcinomu.

**Předpoklad č. 3:** Předpokládám, že při rozhodování o zapojení do preventivního programu kolorektálního karcinomu hraje roli pohlaví respondentů. Předpokládám, že ženy projeví větší zájem než muži.

**Kritérium:** většina = 60 %

**Otázky:** 27, 28, 29, 30, 32

**Doplňující otázky:** 1, 3, 4, 25, 31

**Kritéria pro hodnocení:**

- 60 % žen odpoví na otázku č. 27 „ano“
- 60 % žen v otázce č. 28 označí alespoň 2 možnosti správně
- 60 % žen na otázku č. 29 odpoví, že již absolvovaly preventivní vyšetření KRK
- 60 % žen v otázce č. 30 označí test na OK, nebo kolonoskopii
- 60 % žen na otázku č. 32 odpoví „určitě ano a spíše ano“

#### **6.4 Cíl č. 4**

**Cíl č. 4:** Na základě zjištěných informací z výzkumného šetření vytvořím návrh edukačního materiálu o prevenci a celonárodním screeningovém programu kolorektálního karcinomu.

## **7 CHARAKTERISTIKA SOUBORU**

Dotazníky jsem rozšířila mezi laickou veřejnost Plzeňského kraje a to bez ohledu na věk, pohlaví, povolání a vzdělání. Jediným kritériem výběru respondentů byla ochota vyplnit dotazník.

## **8 METODA SBĚRU DAT**

Pro své výzkumné šetření jsem si zvolila strukturovaný dotazník, jelikož touto cestou mohu v krátké době oslovit velké množství respondentů. Dotazník obsahuje 32 otázek, z toho 26 otevřených, 1 polo uzavřenou, 1 uzavřenou a 4 filtrační. Otázky jsem zaměřila hlavně na znalost rizikových faktorů kolorektálního karcinomu. Odpovědi na otázky jsem graficky znázornila pomocí programu Excel 2010, kdy na ose x jsou vyznačeny varianty odpovědí a na ose y počet respondentů či odpovědí v absolutních číslech.



## **9 ORGANIZACE VÝZKUMU**

Výzkumné šetření probíhalo během měsíce prosince 2013 a ledna 2014, rozdala jsem celkem 130 dotazníků a jejich návratnost byla 122, což je 94 %. Nemusela jsem vyřadit žádné dotazníky.

## 10 ANALÝZA ÚDAJŮ

Jednotlivé odpovědi na otázky z dotazníku jsem zpracovala do následujících grafů. Moje předpoklady se buď potvrdily, nebo vyvrátily.

### **10.1 Předpoklad č. 1: Předpokládám, že většina respondentů zná faktory ovlivňující vznik kolorektálního karcinomu.**

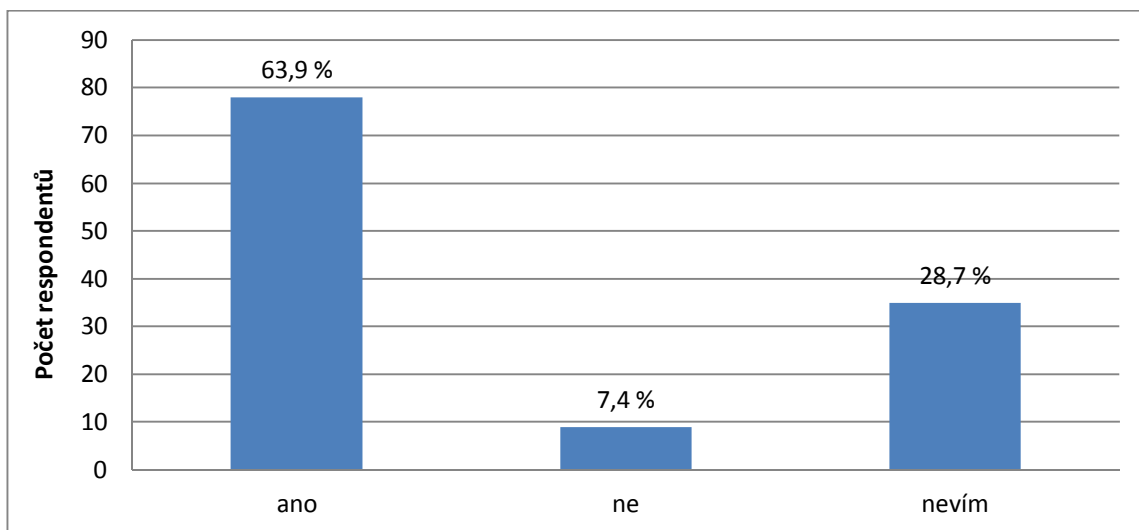
**Kritérium:** většina = 60 %

**Otázky:** č. 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20,

**Doplňující otázky:** č. 10, 26

**Otázka č. 9 - Myslíte si, že můžete předcházet vzniku kolorektálního karcinomu?**

**Graf č. 1: Možnost předcházení vzniku KRK prevencí**

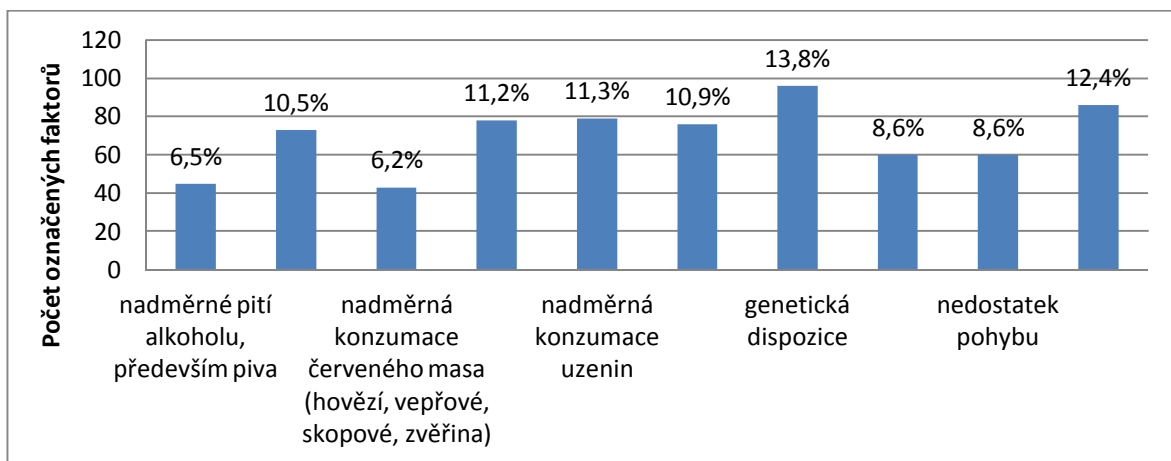


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 9 ukazuje názor respondentů, jestli lze předcházet KRK. Z celkového počtu 122 dotázaných si 78 (63,9 %) myslí, že lze předcházet vzniku této nemoci, pouhých 9 (7,4 %) dotázaných odpovědělo záporně a 35 (28,7 %) dotázaných neví, jestli lze předcházet vzniku KRK.

**Otázka č. 11 - Označte, prosím, alespoň 5 rizikových faktorů, které mohou ovlivnit vznik rakoviny tlustého střeva a konečníku.**

**Graf č. 2: Rizikové faktory ovlivňující vznik KRK**

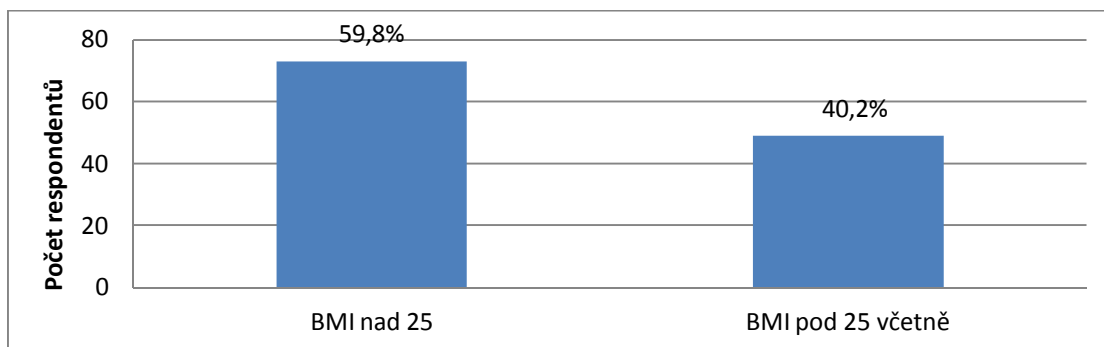


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 11 prezentuje jednotlivé rizikové faktory, které se mohou podílet na vzniku KRK. Respondenti měli označit alespoň 5 z nich. Z celkového počtu 696 označených odpovědí, nejčastěji respondenti označovali rizikový faktor „genetická dispozice“ a to v 96 (13,8 %), případech, druhý nejčastěji označovaný faktor byl „nedostatek vlákniny ve stravě“ a to v 86 (12,4 %), následovala „nadměrná konzumace uzenin - 79 (11,3 %), nevhodná úprava potravin – 78 (11,2 %), obezita – 76 (10,9 %) a kouření – 73 (10,5%). Stejnou měrou byly zastoupeny „stres“ a „nedostatek pohybu“ – 60 (8,6 %) respondentů. Nejméně označovaný byl rizikový faktor „nadměrné pití alkoholu“- 45 (6,5 %) a „nadměrná konzumace červeného masa“, ten označili respondenti v 43 (6,2 %) případech.

## Otázka č. 12 - Uvedte, prosím, Vaší váhu a výšku

### Graf č. 3: Zhodnocení výživy dle BMI

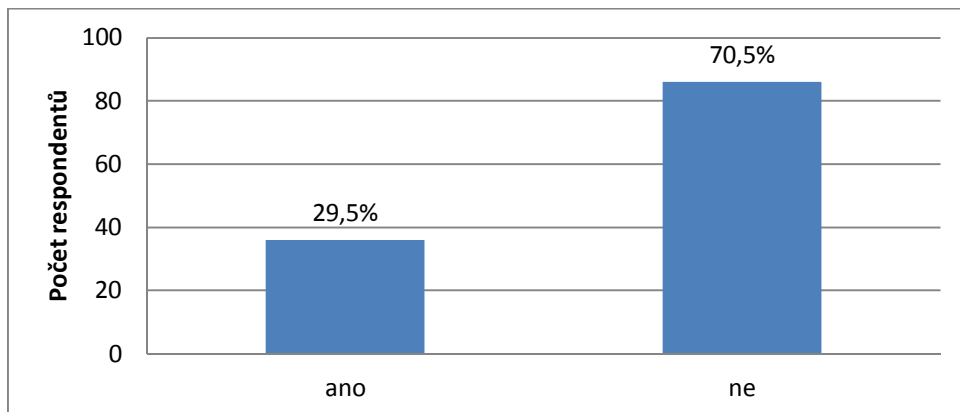


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 12 ukazuje zastoupení respondentů s nadváhou a obezitou a respondentů s optimální váhou a bez nadváhy. Dotázaní uváděli výšku v centimetrech a hmotnost v kilogramech. Z jednotlivých údajů jsem si vypočítala hodnotu BMI každého z nich. Ukázalo se, že z celkového počtu 122 respondentů má BMI větší než 25 celých 73 (59,8 %) dotázaných a 49 (40,2 %) dotázaných má BMI pod 25 včetně.

### Otázka č. 13 – Kouříte?

Graf č. 4: Kouření

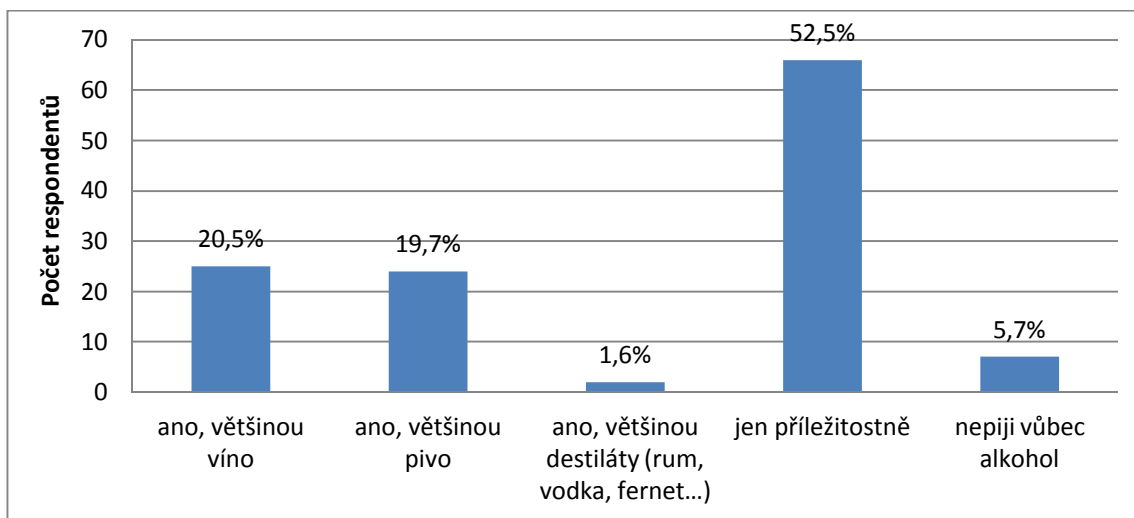


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 13 ukazuje kolik respondentů, kteří se zúčastnili výzkumného šetření, kouří a kolik udává, že nekouří. „Ano“ odpovědělo 36 (29,5 %) dotázaných a „ne“ 86 (70,5 %) dotázaných.

**Otázka č. 14 – Pijete alkohol? Pokud ano, uveďte, prosím, který nejčastěji.**

**Graf č. 5: Konzumace alkoholu**

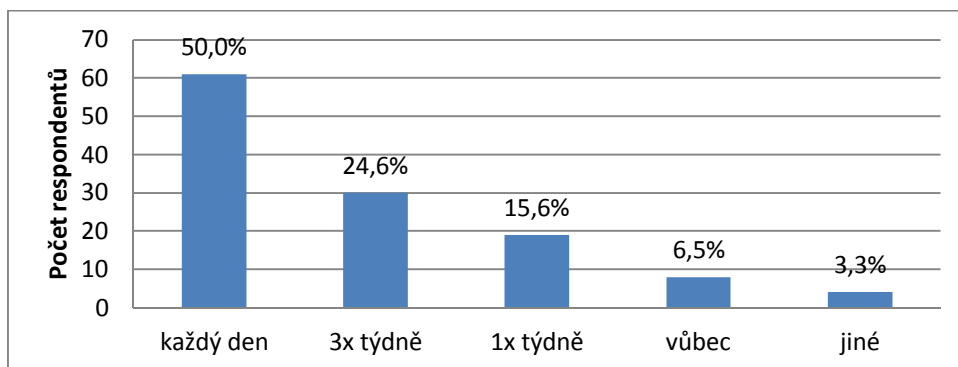


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 14 vypovídá o konzumaci alkoholu respondentů. Z celkového počtu 122 dotázaných 25 (20,5 %) odpovědělo, že konzumuje nejčastěji víno, 24 (19,7 %) dotázaných uvedlo, že nejčastěji konzumuje pivo, 2 (1,6 %) respondenti konzumují nejčastěji tzv. tvrdý alkohol, 66 (52,5 %) dotázaných pije alkohol jen příležitostně a jen 7 (5,7 %) dotázaných nepije alkohol vůbec.

## Otázka č. 15 – Jak často jíte zeleninu a ovoce?

Graf č. 6: Frekvence konzumace zeleniny a ovoce



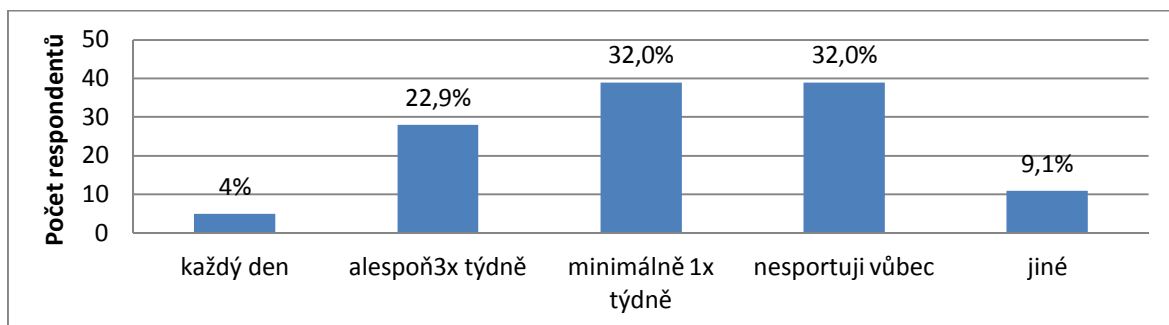
Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 15 vypovídá, jak často respondenti zařazují do svého jídelníčku zeleninu. Z celkového počtu 122 dotázaných odpovědělo, že konzumuje zeleninu každý den 61 (50,0 %) lidí, alespoň 3x týdně jí zeleninu 30 (24,6 %), dotázaných, 1x týdně 19 (15,6 %) a jen 8 (6,5 %) dotázaných nejí zeleninu vůbec. 4 (3,3%) respondenti označili variantu „jiné“.



## Otázka č. 16 – Jak často sportujete? (fyzická aktivita alespoň 20 min.)

Graf č. 7: Frekvence fyzické aktivity

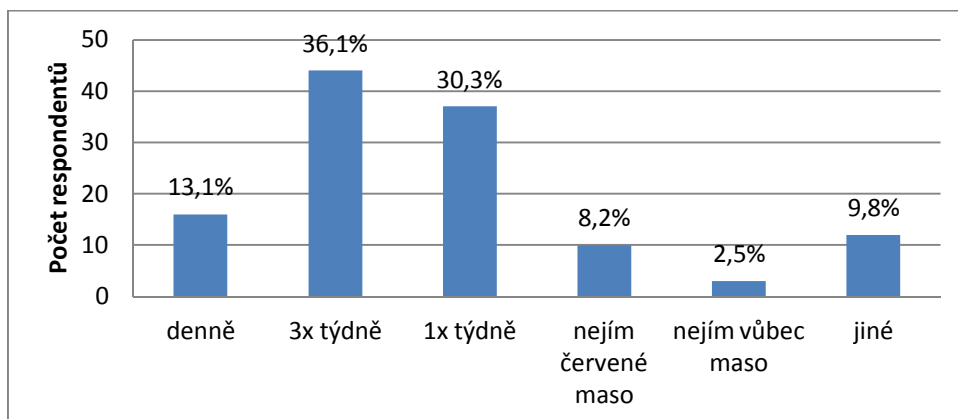


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 16 vypovídá o fyzické aktivitě oslovených respondentů. Z celkového počtu 122 oslovených jen 5 (4,0 %) sportuje každý den, 28 (22,9 %) dotázaných sportuje alespoň 3x týdně, 39 (32,0 %) respondentů sportuje minimálně 1x týdně a 39 (32,0 %) dotázaných nesportuje vůbec. 11 (9,1 %) respondentů označilo odpověď „jiné“.

### Otázka č. 17 – Jak často konzumujete červené maso a uzeniny?

Graf č. 8: Frekvence konzumace červeného masa a uzenin

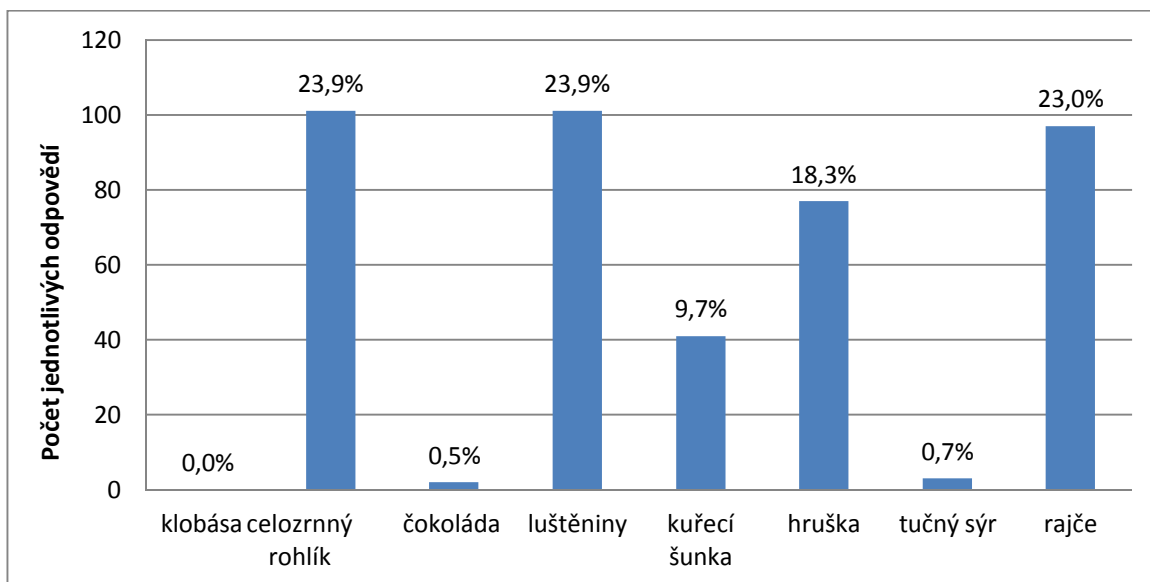


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 17 vypovídá o množství konzumovaného červeného masa a uzenin u sledovaného vzorku obyvatel Plzeňského kraje. Z celkového počtu 122 respondentů konzumuje červené maso a uzeniny denně 16 (13,1 %) dotázaných, dále 44 (36,1 %) dotázaných minimálně 3x týdně, 37 (30,3 %) respondentů alespoň 1x týdně, 10 (8,2 %) dotázaných nejí červené maso a 3 (2,5 %) nejí maso vůbec. 12 (9,8 %) respondentů označilo odpověď „jiné“.

**Otázka č. 18 – Které potraviny byste zařadil/a do jídelníčku vhodného k prevenci kolorektálního karcinomu? (Můžete zvolit více odpovědí)**

**Graf č. 9: Znalost vhodných potravin k prevenci KRK**

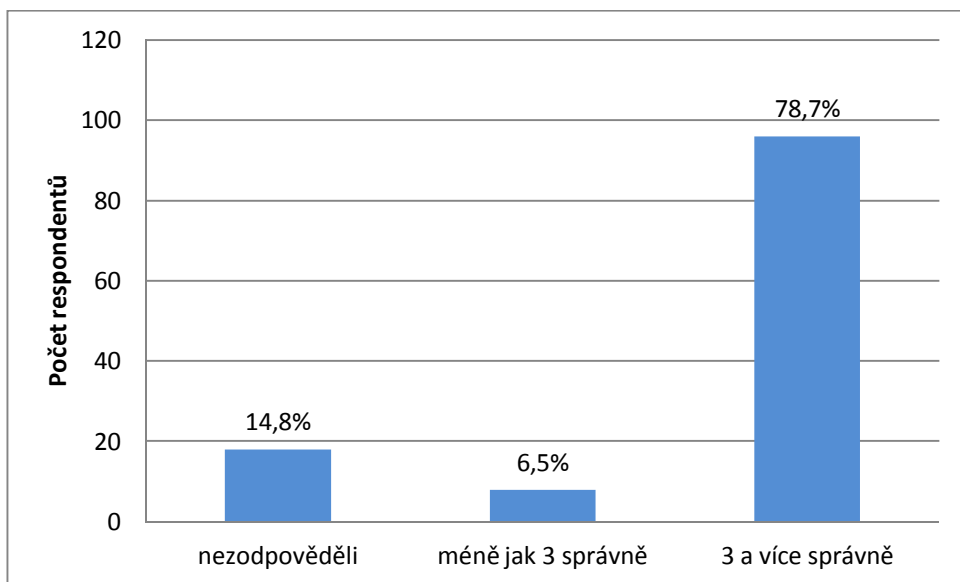


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 18 mapuje přehled respondentů o zdravě výživě. Z celkového počtu 422 označených odpovědí nejvíce respondentů označilo shodně 101 (23,9 %) celozrnný rohlík a luštěniny, následně rajče v 97 (23,0 %) případech, hrušku označilo 77 (18,3 %) dotázaných, kuřecí šunku 41 (9,7 %) respondentů a minimálně označili čokoládu 2 (0,5 %) a tučný sýr 3 (0,7 %). Klobásu neoznačil žádný z respondentů.

**Otázka č. 19 - Uved'te, prosím, alespoň 3 potraviny s vysokým obsahem vlákniny:**

**Graf č. 10: Znalost potravin s vysokým obsahem vlákniny**

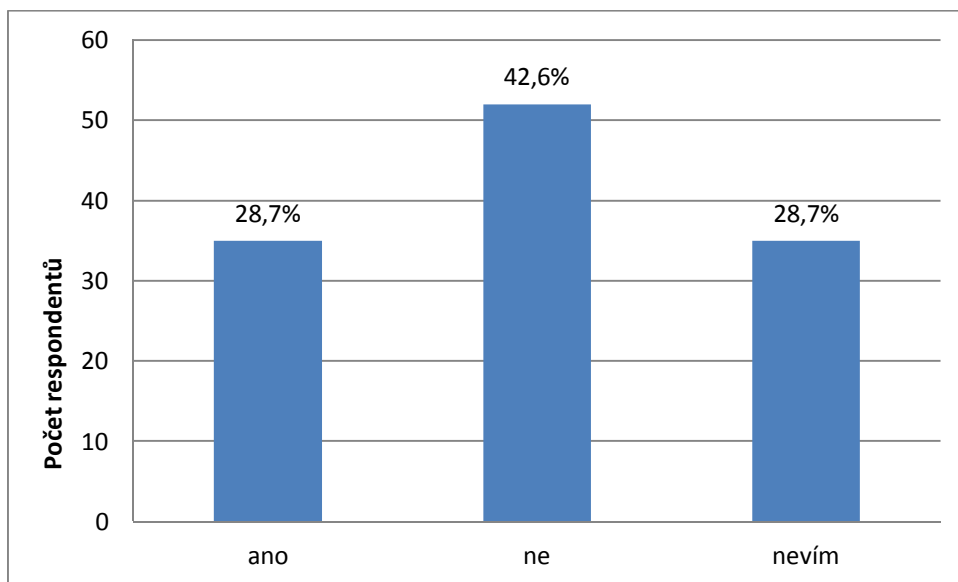


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 19 vypovídá o tom, zda veřejnost zná potraviny s vysokým obsahem vlákniny. Z celkového počtu 122 respondentů nedokázalo 18 (14,8 %) vyjmenovat žádnou vhodnou potravinu, 8 (6,5 %) respondentů vyjmenovalo méně jak 3 potraviny a 96 (78,7 %) dotázaných vyjmenovalo 3 a více vhodných potravin.

**Otázka č. 20 - Myslíte si, že jste dostatečně informován/a o možnostech prevence kolorektálního karcinomu?**

**Graf č. 11: Informovanost veřejnosti o prevenci KRK**

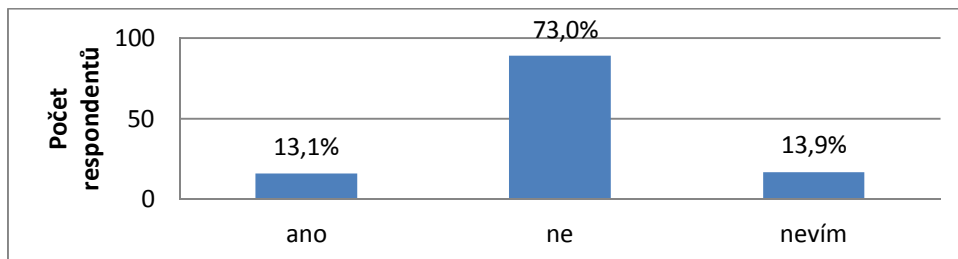


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 20 zpřehledňuje, jak respondenti vnímají svou informovanost v oblasti prevence KRK. Z celkového počtu 122 respondentů si 35 (28,7%) dotázaných myslí, že je dostatečně informováno o možnostech prevence, stejné množství 35 (28,7 %) respondentů však neví a 52 (42,6 %) dotázaných si uvědomuje, že nemá dost informací o této problematice.

**Otázka č. 10 – Trpíte Vy, nebo Vaši příbuzní (sourozenci, rodiče, prarodiče) onemocněním tlustého střeva?**

**Graf č. 12: Výskyt onemocnění tlustého střeva**

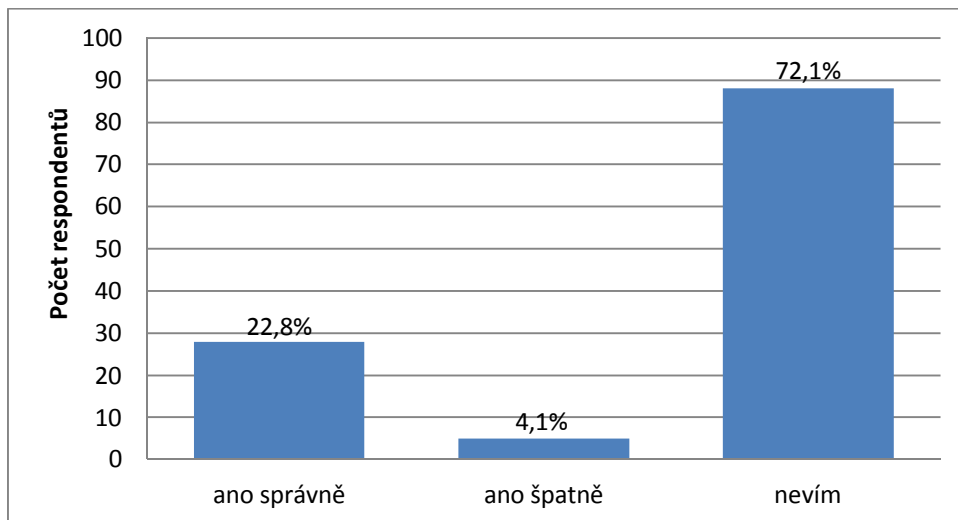


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 10 zřehledňuje kolik respondentů, nebo jejich blízkých příbuzných trpí onemocněním tlustého střeva. Z celkového počtu 122 dotázaných odpovědělo 16 (13,1 %) respondentů „ano“, většina dotázaných 89 (73,0 %), že netrpí oni ani nikdo z jejich blízkých příbuzných a 17 (13,9 %) respondentů nevědělo.

**Otázka č. 26 – Víte, který kraj v České republice drží prvenství ve výskytu kolorektálního karcinomu? Pokud ano, uveďte jaký.**

**Graf č. 13: Informovanost obyvatel Plzeňského kraje o výskytu KRK**



Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 26 vypovídá o tom, zda respondenti vědí o vysokém zatížení Plzeňského kraje výskytem kolorektálního karcinomu. Z celkového počtu 122 respondentů odpovědělo, že ví 33 (46,9 %) dotázaných, z toho 28 (22,8 %) odpovědělo správně a 5 (4,1 %) špatně (uvedlo jiné kraje). 88 (72,1 %) respondentů nevědělo.

**Předpoklad č. 2: Předpokládám, že lidé starší 50 let budou mít větší zájem o informace týkající se prevence kolorektálního karcinomu, než lidé mladší.**

**Kritérium:** většina = 60 %

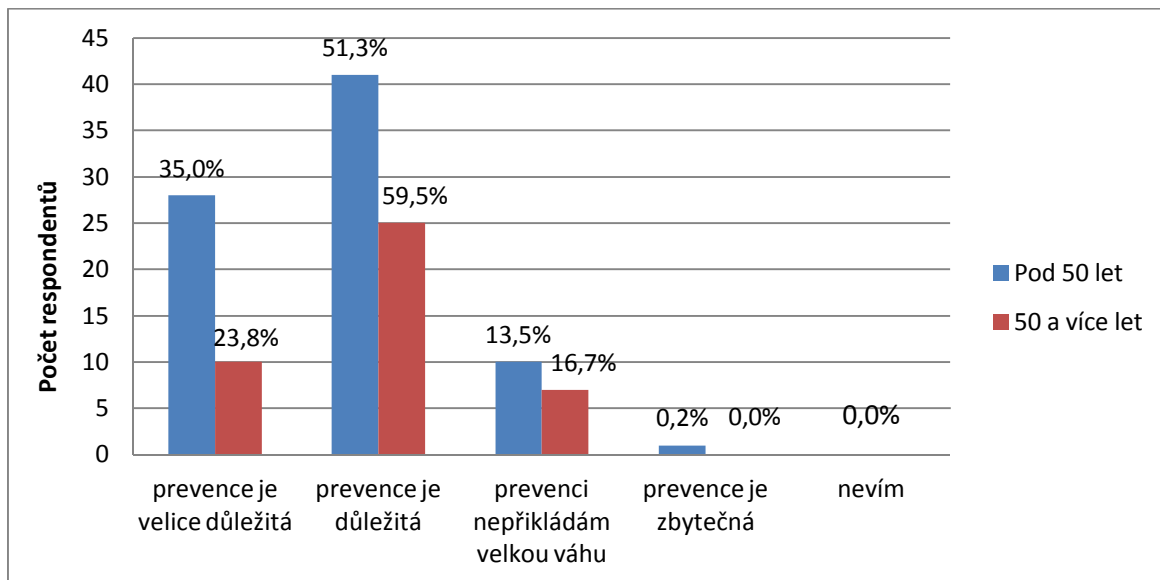
**Otázky:** č. 6, 7, 8, 21, 22, 23, 24

**Doplňující otázky:** č. 2, 5



## Otázka č. 6 - Jak velkou váhu přikládáte ve vašem životě preventivním opatřením?

Graf č. 14: Důležitost preventivních opatření

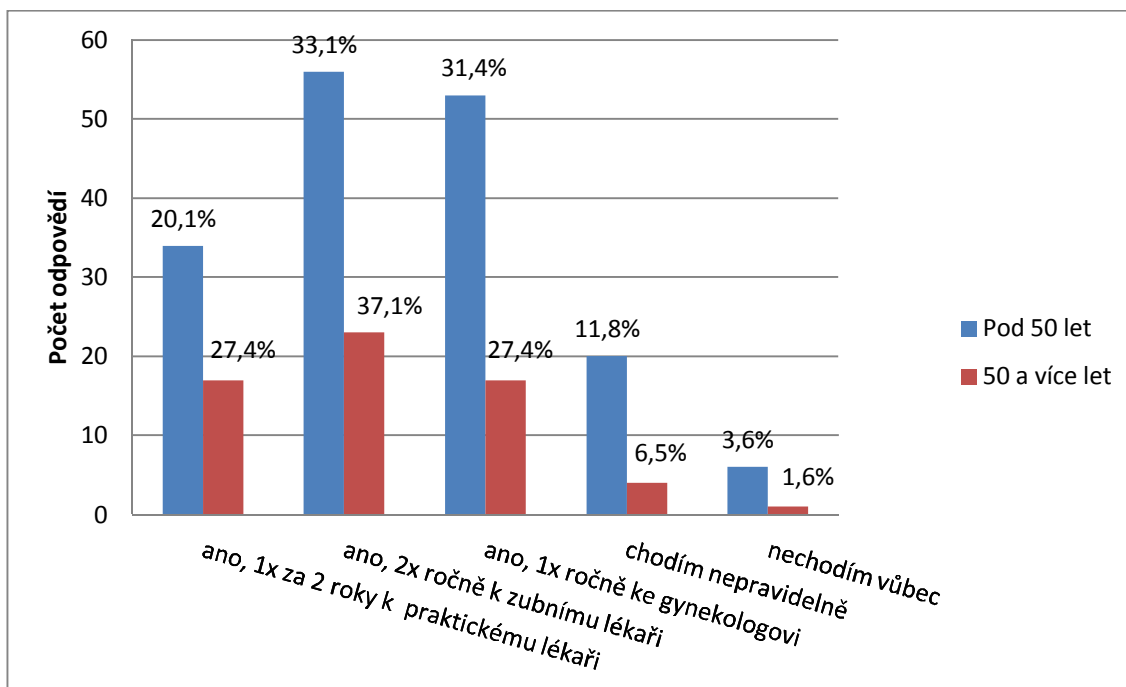


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 6 vypovídá o tom, jak velkou váhu přikládají respondenti prevenci. Jednotlivé odpovědi jsem rozdělila na skupinu respondentů mladších 50 let a skupinu 50 let a výše. Každou skupinu jsem hodnotila zvlášť. První skupina (pod 50 let) čítala 80 respondentů, z ní 28 (35,0 %) dotázaných odpovědělo, že prevence je velice důležitá, 41 (51,3 %) dotázaných, že prevence je důležitá, 10 (13,5 %) respondentů nepřikládá prevenci velkou váhu a pro 1 (0,2 %) dotázaného je prevence zbytečná. Druhá skupina (50 a více let) čítala 42 respondentů, z ní 10 (23,8 %) dotázaných označili, že je prevence velice důležitá, pro 25 (59,5 %) dotázaných je prevence důležitá a 7 (16,7 %) respondentů nepřikládá prevenci velkou váhu. Variantu „prevence je zbytečná“ neoznačil v této věkové skupině nikdo. Variantu „nevím“ nezvolil žádný dotazovaný.

**Otázka č. 7 - Chodíte na pravidelné preventivní prohlídky? Můžete označit více odpovědí.**

**Graf č. 15: Návštěvnost preventivních prohlídek**

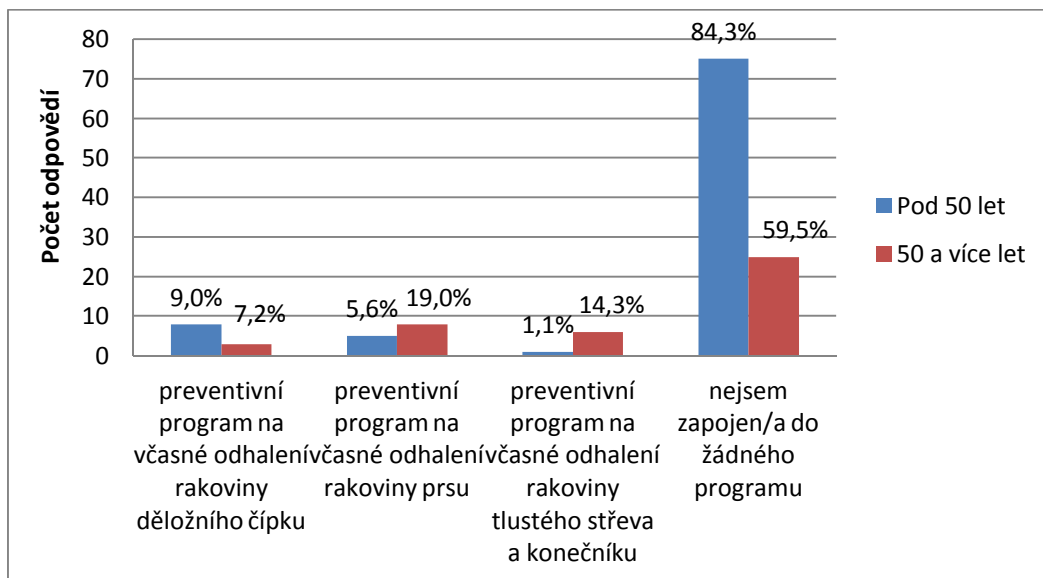


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 7 znázorňuje, jak respondenti chodí na preventivní prohlídky ke svým lékařům. Četnost zvolených odpovědí byla 231. Celkový počet dotázaných 122 jsem rozdělila do dvou skupin dle věku. V první skupině 80 respondentů (mladších 50 let) chodí pravidelně k praktickému lékaři 34 (20,1 %) lidí, k zubaři chodí pravidelně 56 (33,1%) dotázaných, svého gynekologa navštěvuje pravidelně 53 (31,4 %) žen. 20 (11,8 %) respondentů chodí na prohlídky nepravidelně a 6 (3,6 %) nechodí vůbec. Ve druhé skupině 42 respondentů (50 let a více) navštěvuje pravidelně svého praktického lékaře 17 (27,4 %) dotázaných, k zubaři chodí 23 (37,1 %) dotázaných, 17 (27,4 %) žen navštěvuje pravidelně svého gynekologa a 4 (6,5 %) respondenti chodí k lékaři nepravidelně. 1 (1,6 %) dotázaný nechodí vůbec. Někteří respondenti (zvláště ženy) zvolili i více odpovědí.

**Otázka č. 8 - Zapojil/a jste se již do nějakého celonárodního preventivního programu? Pokud ano, označte, prosím, do kterého. Můžete označit více odpovědí.**

**Graf č. 16: Zapojení do preventivních programů**

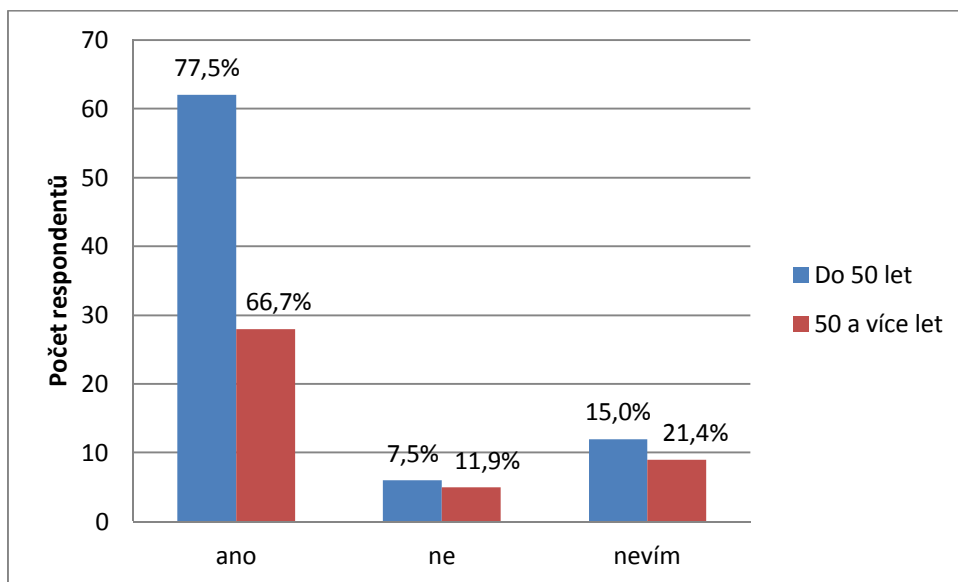


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 8 zobrazuje, do kterých celonárodních preventivních programů se respondenti zapojují. Odpovídající jsem opět rozdělila do dvou skupin podle věku. Četnost odpovědí byla 131. V první skupině (pod 50 let), čítající 80 respondentů, odpovědělo 8 (9,0 %) žen, že je zapojeno do programu na odhalení rakoviny děložního čípku, 5 žen (5,6 %) je zapojeno do programu na odhalení rakoviny prsu, jen 1(1,1%) dotázaný je zapojen do programu k odhalení rakoviny tlustého střeva a konečníku a 75 (84,2 %) respondentů není zapojeno v žádném onkologickém programu. Ve druhé skupině (50 let a více), čítající 42 respondentů, se do programu na odhalení rakoviny děložního čípku zapojily 3 (7,2%) ženy, do programu na odhalení rakoviny prsu je zapojeno 8 (19,0 %) žen a do programu k odhalení rakoviny tlustého střeva a konečníku se zapojilo 6 (14,3 %) dotázaných. 25 (59,5 %) respondentů této skupiny uvádí, že není zapojeno do žádného preventivního programu. Někteří respondenti označili více odpovědí.

## Otázka č. 21 – Uvítal/a byste více informací o prevenci kolorektálního karcinomu?

Graf č. 17: Zájem o informace o prevenci KRK

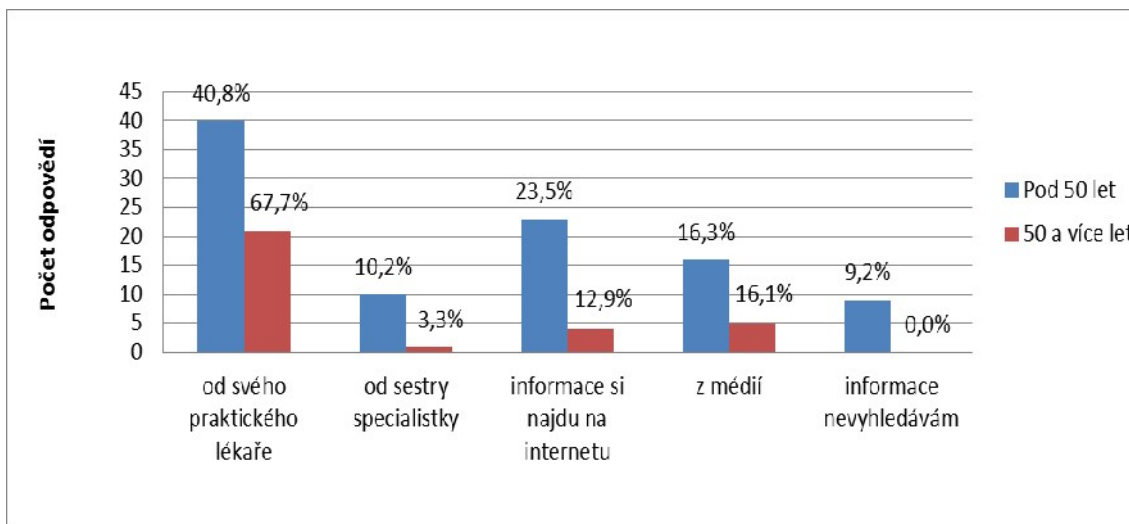


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 21 vyobrazuje odpovědi na otázku, zda by respondenti uvítali více informací o prevenci KRK. Respondenty jsem opět rozdělila do dvou skupin dle věku. V první skupině (do 50 let), čítající 80 respondentů, odpovědělo kladně 62 (77,5 %) dotázaných, 7 (7,5 %) dotázaných více informací nechce a 11 (15,0 %) označilo variantu „nevím“. Ve druhé skupině (50 let a více), čítající 42 respondentů by více informací uvítalo 28 (66,7 %) lidí, neví 9 (21,4 %) a nechce víc informací 5 (11,9 %) dotazovaných.

**Otázka č. 22 Pokud jste v předchozí otázce odpověděl/a ano, od koho byste tyto informace uvítal/a?**

**Graf č. 18: Preference způsobu obdržení informací**

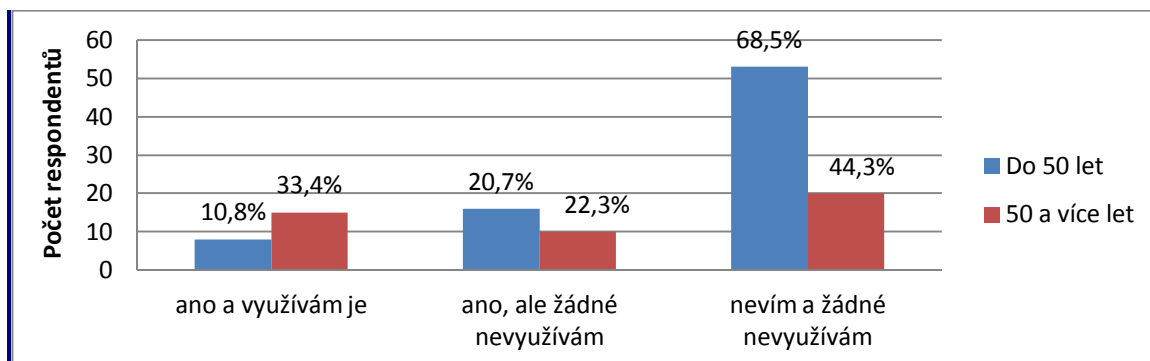


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 22 se zabývá možnostmi, kterými se respondenti chtějí dostat k informacím o preventivních programech. Celkový počet 90 respondentů, kteří odpověděli v předešlé otázce „ano“ jsem vytvořila 2 skupiny podle věku. První skupina (mladší 50 let) čítala celkem 62 respondentů a druhá (starší 50 let) čítala 28 respondentů. Četnost odpovědí byla 129. Obě skupiny výrazně preferují možnost získání informací od svého praktického lékaře a to 40 (40,8 %) mladších a 21 (67,7 %) starších respondentů. Mladší lidé si chtějí najít informace na internetu - 23 (23,5 %) a jen 4 (12,9 %) starších, naopak obě skupiny označili téměř stejnou měrou média – 16 (16,3 %) mladších, a 5 (16,5 %) starších 50 let. Překvapivě nejméně obě skupiny chtějí informace od sestry specialistky a to jen 10 (10,3 %) mladších a 1 (3,2 %) starší respondent. 9 (9,2 %) z mladších dotázaných žádné informace nevyhledává.

## Otázka č. 23 - Víte, jaké preventivní programy nabízí Vaše zdravotní pojišťovna?

Graf č. 19: Znalost preventivních programů zdravotních pojišťoven

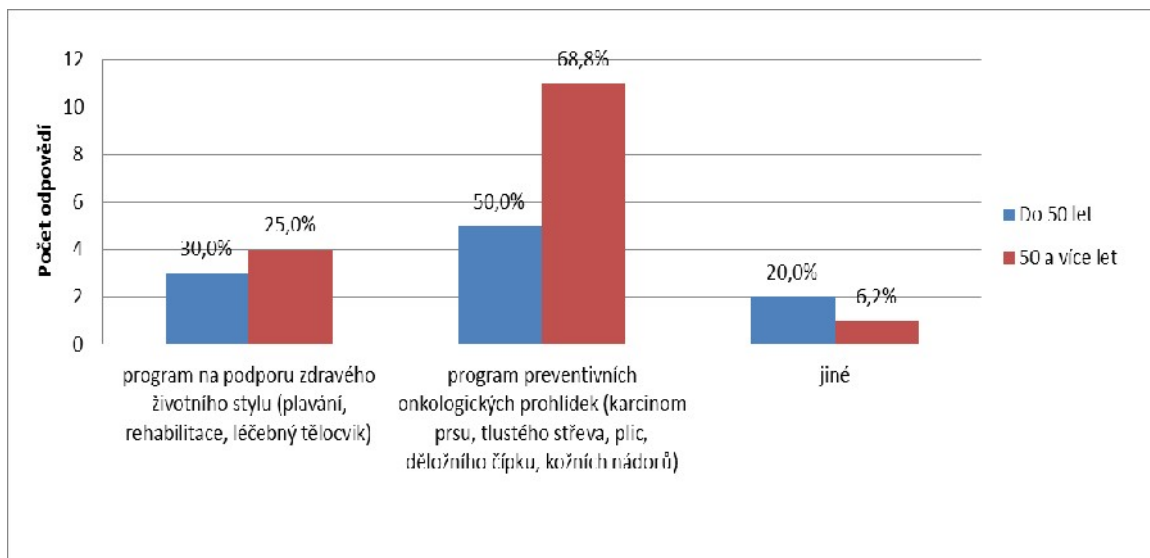


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 23 vypovídá o tom, jestli lidé vědí, jaké preventivní programy nabízejí jejich zdravotní pojišťovny a jestli je využívají. Celkový počet 122 respondentů jsem rozdělila do dvou skupin dle věku. V první skupině (mladší 50 let), čítající celkem 80 respondentů odpovědělo, že zná a využívá je jen 8 (10,8 %) dotázaných, zná, ale žádné nevyžívá 18 lidí (20,7 %) a neví a nevyžívá 54 (68,5 %) dotázaných. Ve druhé skupině 42 respondentů (starší 50 let), 15 (33,4 %) dotázaných zná a využívá, 10 (22,3 %) zná, ale nevyžívá a 20 (44,3 %) neví a žádné preventivní programy nevyžívá.

**Otázka č. 24 - Pokud jste v předešlé otázce odpověděl/a ano, označte, prosím, které využíváte:**

**Graf č. 20: Využití preventivních programů**

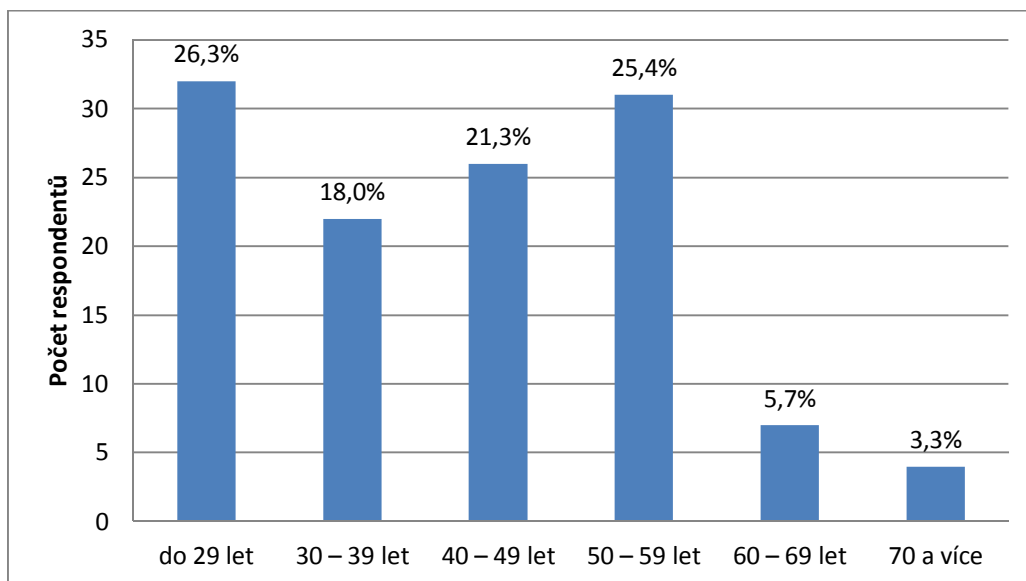


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 24 ukazuje, které preventivní programy lidé nejvíce využívají. Z celkového počtu 23 lidí, kteří odpověděli v předešlé otázce kladně, bylo 8 mladších 50 let a 15 starších 50 let. Četnost odpovědí byla 26. 3 (30 %) mladší 50 let a 4 (25,0 %) starší 50 let uvedli, že využívají program na podporu zdravého životního stylu. Dále 5 (50,0 %) mladších 50 let a 11 (68,8 %) starších 50 let využívají preventivní onkologický program, 2 (20,0 %) mladší 50 let a 1 (6,2 %) starší 50 let označili variantu „jiné“. Někteří respondenti označili více variant. Preventivní programy na snižování nadváhy a na odvykání kouření neoznačil žádný respondent.

## Otázka č. 2 – Uved'te, prosím, Váš věk:

Graf č. 21: Věkové zastoupení respondentů



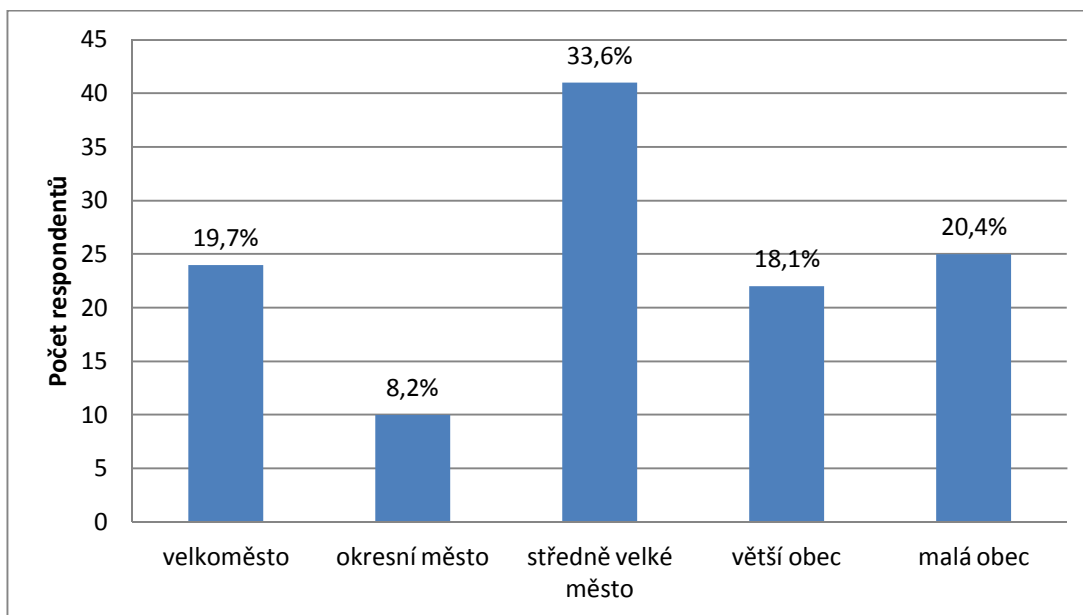
Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 2 zpřehledňuje věkové rozložení respondentů tohoto výzkumného šetření. Z celkového počtu 122 respondentů bylo nejvíce mladých lidí do 29 let (26,3 %), následuje je věková skupina 50 - 59 let (25,4 %), dále 40 - 49 let (21,3 %), 30 - 39 let (18,0 %) a 60 - 69let (5,7 %). Nejmenší zastoupení má věková skupina 70 a víc (3,3 %).



### Otázka č. 5 – Vaše bydliště (v jak velkém městě žijete):

Graf č. 22: Velikost bydliště



Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 5 zpřehledňuje, v jak velkém městě respondenti bydlí. Jak je patrné z tohoto grafu nejčastěji dotázaní bydlí ve středně velkém městě - 41 (33,6 %), následují obyvatelé malé obce - 25 (20,4 %), velkoměsta - 24 (19,7 %), větší obce - 22 (18,1 %) a nejméně dotázaných označilo za své bydliště město okresní - 10 (8,2 %).

**Předpoklad č. 3: Předpokládám, že při rozhodování o zapojení do preventivního programu kolorektálního karcinomu hraje roli pohlaví respondentů. Předpokládám, že ženy projeví větší zájem než muži.**

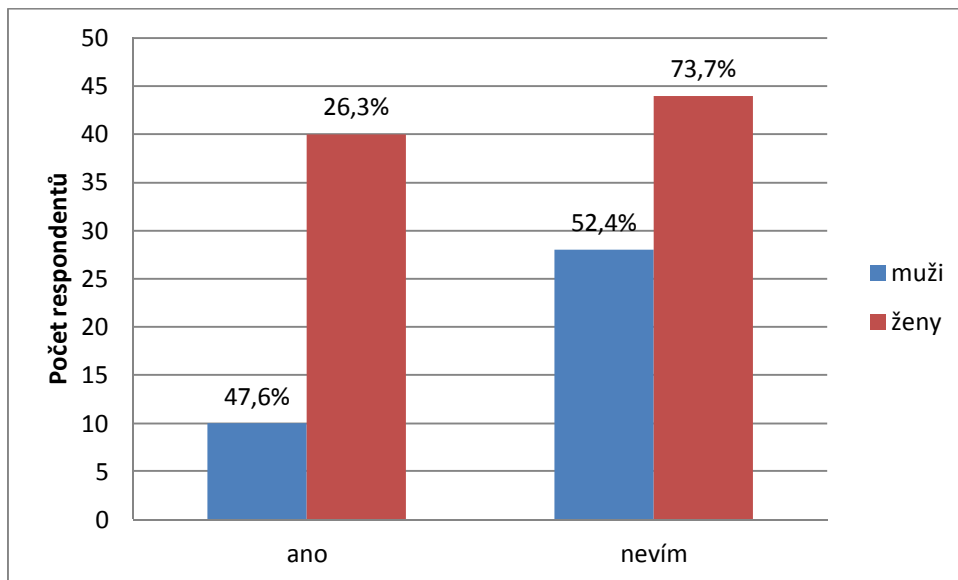
**Kritérium:** většina = 60 %

**Otázky:** 27, 28, 29, 30, 32

**Doplňující otázky:** 1, 3, 4, 25, 31

**Otázka č. 27 – Víte, že v České republice existuje celonárodní program zaměřený na včasné odhalení kolorektálního karcinomu?**

**Graf č. 23: Povědomost o preventivním programu KRK**

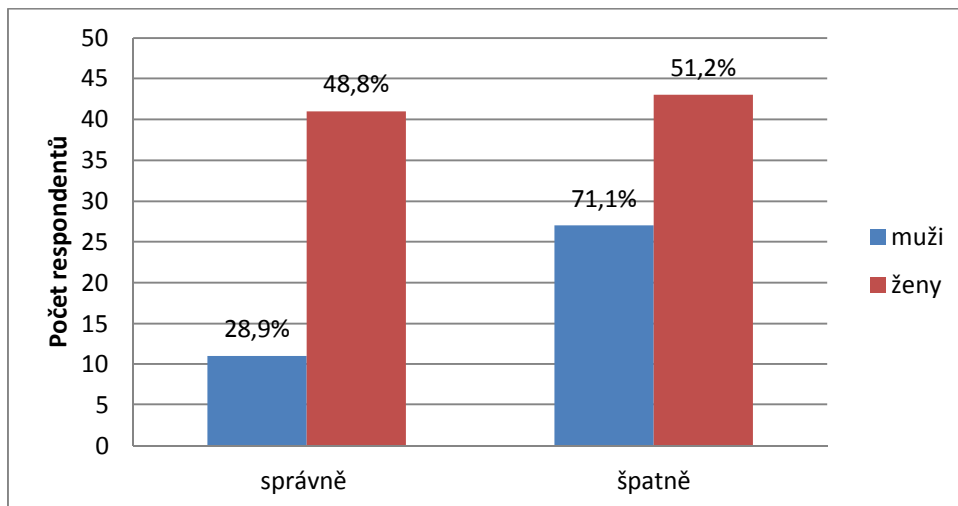


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 27 mapuje povědomost veřejnosti o existenci celonárodního programu na včasné odhalení KRK. Celkový počet 122 odpovědí jsem rozdělila na odpovědi mužů (38) a odpovědi žen (84). O existenci programu ví 40 (47,6 %) žen a jen 10 (26,3 %) mužů. Variantu „nevím“ označilo 44 (52,4 %) žen a 28 (73,7 %) mužů.

**Otázka č. 28 – Kde můžete preventivní vyšetření kolorektálního karcinomu získat nebo podstoupit. Můžete označit více odpovědí.**

**Graf č. 24: Místa preventivního vyšetření KRK**

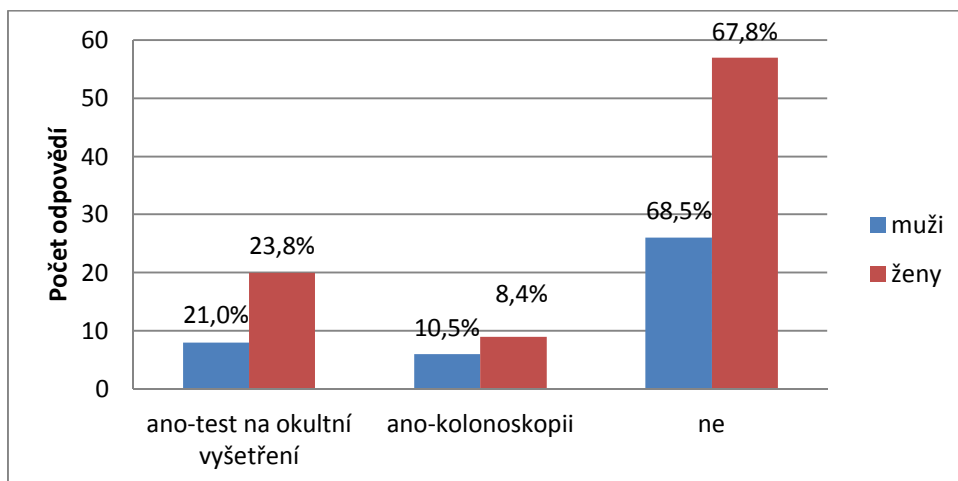


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 28 vypovídá, zda respondenti vědí, kde mohou podstoupit preventivní vyšetření KRK. Správné odpovědi byly: praktický lékař, gastroenterolog, gynekolog. Špatné odpovědi byly: oční lékař, zubní lékař. Odpovědi respondentů jsem rozdělila podle pohlaví. Z celkového počtu 38 mužů odpovědělo 11 (28,9 %) správně a 27 (71,1 %) špatně. Z celkového počtu 84 žen odpovědělo 41 (48,8 %) správně a 43 (51,2 %) špatně. Kritérium pro správnou odpověď bylo, že respondent označí alespoň 2 odpovědi správně.

**Otázka č. 29 - Absolvoval/a jste již preventivní vyšetření kolorektálního karcinomu? Pokud ano uveďte které. Můžete označit více odpovědí.**

**Graf č. 25: Účast na preventivním vyšetření KRK**

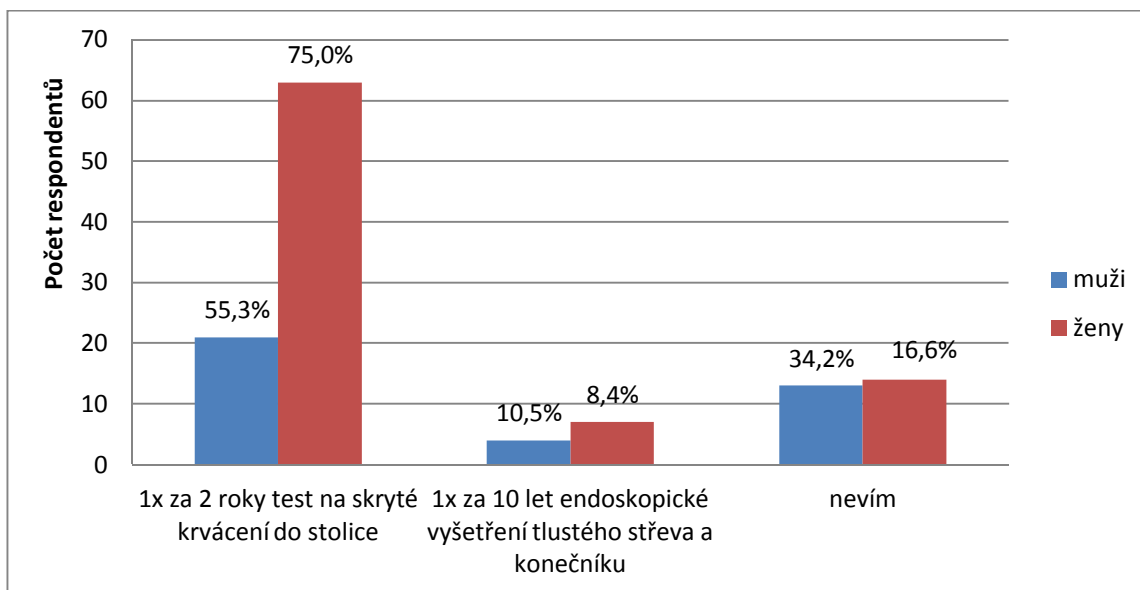


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 29 vypovídá, jestli respondenti již absolvovali preventivních vyšetření k odhalení K RK. Celkový počet 122 respondentů jsem dále rozdělila na odpovědi od mužů (38) a od žen (84). Četnost odpovědí byla 126. Test na OK absolvovalo 8 (21,0 %) mužů a 20 (23,8 %) žen, kolonoskopii 6 (10,5 %) mužů a 9 (8,4 %) žen. Žádné preventivní vyšetření K RK uvedlo 26 (68,4 %) mužů a 57 (67,8 %) žen.

### Otázka č. 30 – Které variantě preventivního vyšetření byste dal/a přednost?

Graf č. 26: Preference varianty preventivního vyšetření

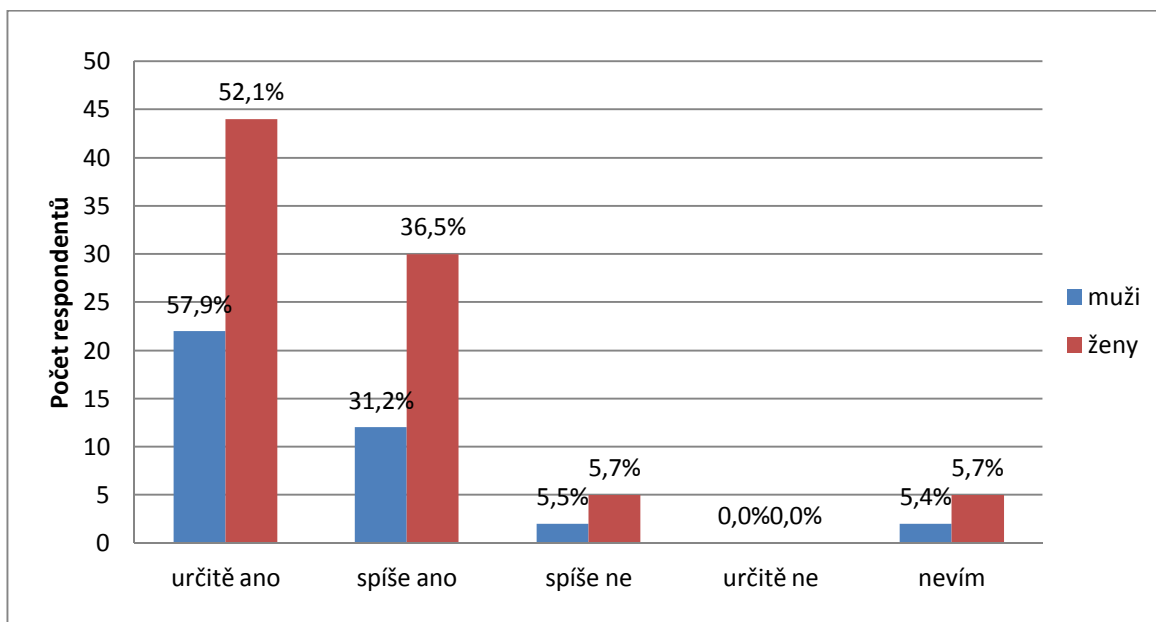


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 30 ukazuje, kterému preventivnímu vyšetření by dali dotázaní přednost. Celkový počet 122 respondentů jsem rozdělila do 2 skupin dle pohlaví (38 mužů a 84 žen). Naprostá většina respondentů, muži i ženy, by dali přednost 1x za 2 roky testu na okultní krvácení- 21 (55,3 %) mužů a 63 (75,0 %) žen. Jen 4 (10,5 %) muži a 7 (8,4%) žen by raději podstoupilo preventivní kolonoskopii, 13 (34,2 %) mužů a 14 (16,6 %) žen neví, kterou variantu by si vybrali.

## Otázka č. 32 – Uvítal/a byste zavedení adresného zvaní na preventivní prohlídky?

Graf č. 27: Možnost adresného zvaní

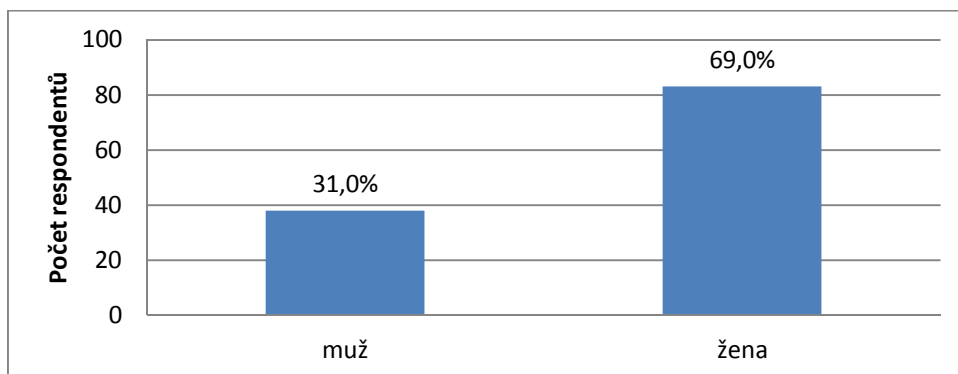


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 32 zpřehledňuje přání respondentů dostávat písemné pozvánky na preventivní prohlídky. Celkový počet respondentů 122 jsem rozdělila na 2 skupiny dle pohlaví (38 mužů a 84 žen). Dle výsledků tohoto grafu si naprostá většina dotázaných přeje, aby jim jejich lékaři posílali písemné pozvánky na preventivní prohlídky. Variantu „určitě ano“ označilo 22 (57,9 %) mužů a 44 (52,1 %) žen, variantu „spíše ano“ označilo 12 (31,2 %) mužů a 30 (36,5%) žen, informace nechtějí 2 (5,5 %) muži a 5 (5,7 %) žen. 2 (5,4 %) muži a 5 (5,7 %) žen „nevím“. Variantu „určitě ne“ neoznačil žádný z respondentů.

### Otázka č. 1 – Vaše pohlaví:

**Graf č. 28: Pohlaví respondentů**



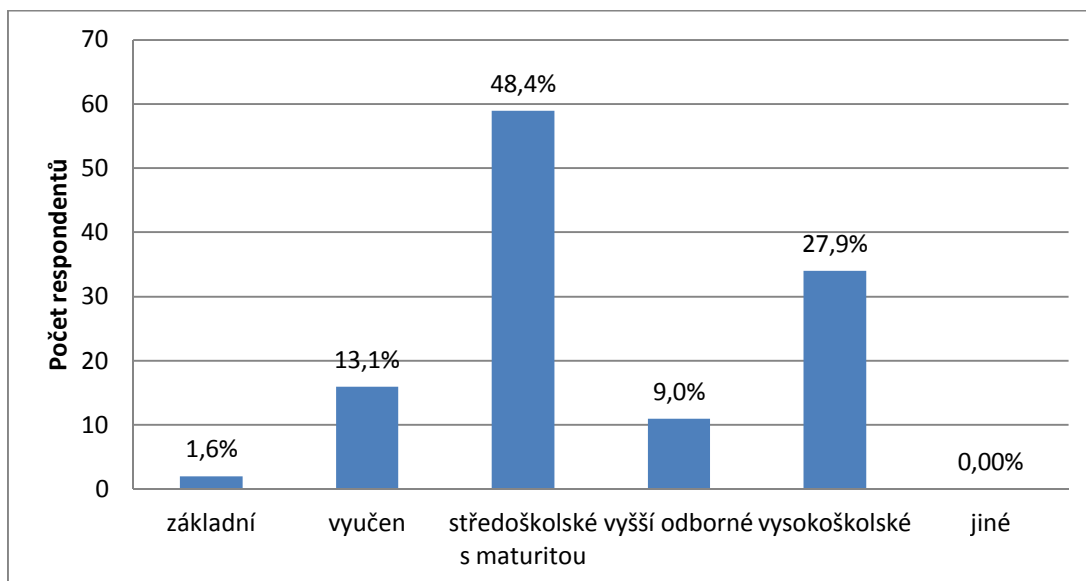
Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 1 ukazuje zastoupení mužů a žen v mém výzkumném šetření. Z celkového počtu 122 respondentů se zúčastnilo 38 (31,0 %) mužů a 84 (69,0 %) žen.



### Otázka č. 3 – Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:

Graf č. 29: Dosažené vzdělání

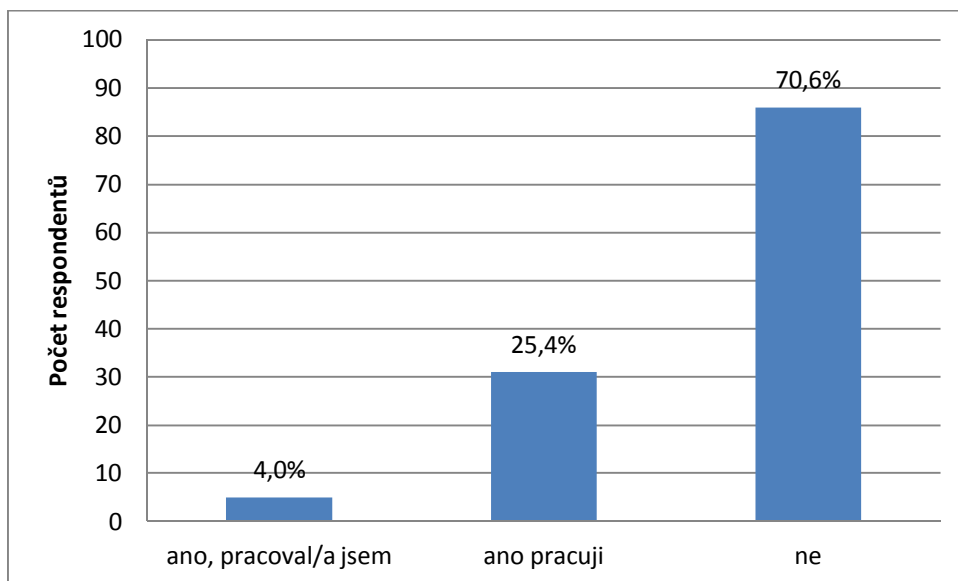


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 3 zřehledňuje rozložení nejvyššího dosaženého vzdělání respondentů mého výzkumného šetření. Z celkového počtu respondentů 122 dosáhli základního vzdělání 2 (1,6 %) osoby, vyučených bylo 16 (13,1 %), nejvíce - 59 (48,4 %) dosáhlo středoškolského vzdělání. Vyšší odborné ukončilo 11 (9,0 %) respondentů a vysokoškolské 34 (27,9 %). Jiné vzdělání nikdo nevedl.

#### Otázka č. 4 – Pracoval/a jste, nebo pracujete ve zdravotnictví?

Graf č. 30: Vykonávané povolání

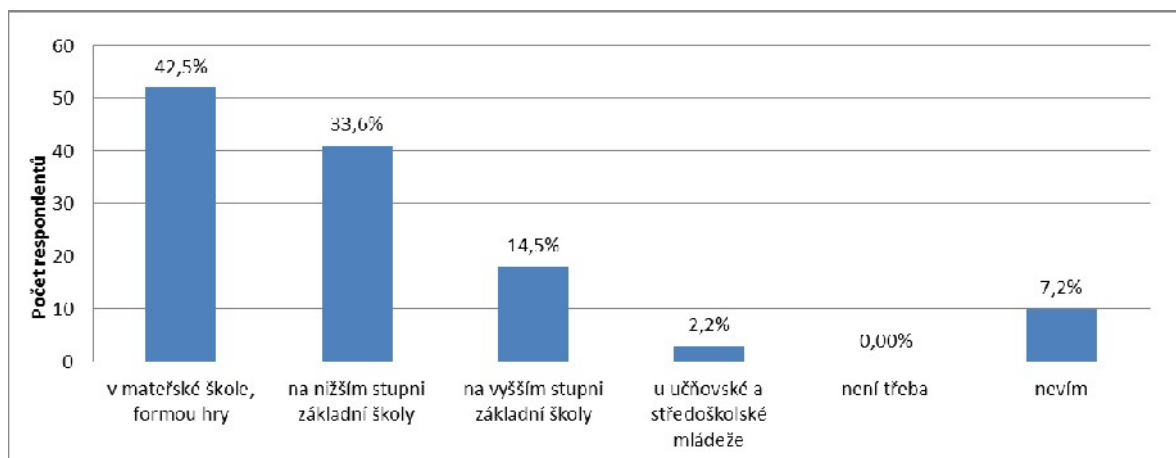


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 4 zřehledňuje zastoupení současných i minulých zdravotníků v mém výzkumném šetření. Z celkového počtu respondentů 122 pracovalo ve zdravotnictví 5 (4,0 %) dotázaných, 31 (25,4 %) pracuje v současné době a 86 (70,6 %) respondentů pracuje mimo tento resort.

## Otázka č. 25 – Kdy si myslíte, že by se mělo začít se zdravotní výchovou?

Graf č. 31: Názor na zdravotní výchovu

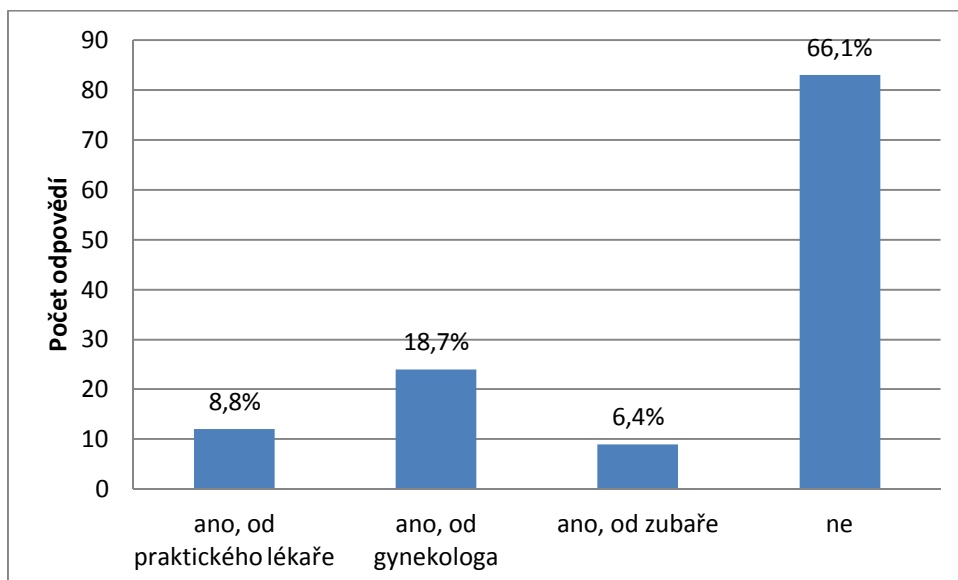


Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 25 prezentuje názor respondentů, kdy by se mělo začít se zdravotní výchovou. Z celkového počtu 122 dotázaných si 52 (42,5 %) myslí, že začít by se mělo již v mateřské škole formou hry, 41 (33,6 %) si myslí, že na nižším stupni základní školy, 17 (14,5 %) dotázaných, že na vyšším stupni základní školy, 2 (2,2 %) respondenti si myslí, že stačí až u učňovské a středoškolské mládeže, nikdo si nemyslí, že zdravotní výchova není třeba a 10 (7,2 %) respondentů neví, kdy s touto výchovou začít.

**Otázka č. 31 – Dostáváte od svého lékaře písemné pozvánky na preventivní prohlídky?**

**Graf č. 32: Písemné pozvánky od lékařů**



Zdroj: vlastní

Graf k otázce č. 31 ukazuje, jestli dotázaní dostávají písemné pozvánky na preventivní prohlídky od svých lékařů. Četnost odpovědí v této otázce byla 128. Z celkového počtu 122 dostává 12 (8,8 %) dotázaných od svého praktického lékaře písemnou pozvánku, 24 (18,7 %) žen od svého gynekologa, 9 (6,4 %) respondentů od svého zubaře a 83 (66,1 %) dotázaných nedostává žádnou pozvánku na preventivní prohlídku od žádného lékaře.

## 10 PREZENTACE A INTERPRETACE ZÍSKANÝCH ÚDAJŮ

Ve své bakalářské práci jsem si stanovila jako hlavní cíl zmapovat postoj obyvatel Plzeňského kraje k prevenci kolorektálního karcinomu a zejména míru jejich znalostí rizikových faktorů, a celkově jejich přístup k preventivním programům.

**Cíl č. 1:** Zjistit úroveň znalostí o rizikových faktorech, které se mohou podílet na vzniku kolorektálního karcinomu.

**Předpoklad č. 1:** Předpokládám, že většina respondentů zná faktory ovlivňující vznik kolorektálního karcinomu.

**Kritérium:** většina = 60 %

**K cíli č. 1 se vztahovaly otázky č. 9, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20.**

**Doplňující otázky č. 10, 26**

V otázce č. 9 se 79 (63,9 %) respondentů domnívá, že lze předcházet vzniku kolorektálního karcinomu. Dle mého stanoveného kritéria, že 60 % dotázaných odpoví „ano“, se moje domněnka potvrdila. Otázkou č. 11 jsem se zaměřila na znalost rizikových faktorů, které mohou ovlivnit vznik KRK. Nabídla jsem respondentům 10 možností těchto faktorů, největší váhu přiřkládají genetické dispozici - 96 (13,8 %), následuje „nedostatek vlákniny ve stravě“ 86 (12,4 %), pak následují další faktory bez výrazných početních rozdílů. Nejmenší váhu přiřkládají „nadměrné konzumaci červeného masa“ - 43 (6,2 %) a „nadměrnému pití alkoholu“ - 45 (6,5 %). Potěšující bylo, že 109 (89,5 %) respondentů označilo 5 a více rizikových faktorů a tímto se moje domněnka, že tak učiní alespoň 60 % dotázaných, potvrdila. Dotazem na výšku a váhu respondentů jsem v otázce č. 12 zjistila (po výpočtu BMI každého z nich), že 73 (59,8 %) má nadváhu, nebo různý stupeň obezity. Jen 49 (40,2 %) má BMI menší než 25 včetně. Dle mého stanoveného kritéria, že 60% dotázaných bude mít BMI menší než 25 včetně, se tato moje domněnka nepotvrdila. V otázce č. 13 jsem předpokládala, že 60 % dotázaných označí, že „nekouří“. Učinilo tak 86 (70,5 %) respondentů, čímž se moje domněnka potvrdila. Otázka č. 14 se týkala konzumace alkoholu dotázaných. Předpokládala jsem, že 60 % respondentů odpoví: „jen příležitostně“,

nebo „nepiji alkohol“. Tyto možnosti zvolilo celkem 73 (58,2 %), čímž se moje domněnka nepotvrdila. Naopak v otázce č. 15 se moje domněnka potvrdila, protože na otázku „jak často konzumujete ovoce a zeleninu“ odpovědělo 91 (74,6 %) dotázaných „každý den“, nebo „minimálně 3x týdně. Naproti tomu na otázku č. 16: „jak často sportujete“ odpovědělo jen 72 (58,9 %), že sportují „denně“, nebo „alespoň 3x týdně“. 19 respondentů sportuje 1x týdně a 39 nesportuje vůbec, 11 dotázaných označilo variantu „jiné“, což celkem činí 41,1 % respondentů. Dle mého stanoveného kritéria se tato má domněnka nepotvrdila. V otázce č. 17 uvedlo 62 (50,8 %) respondentů, že jí červené maso 1x týdně, či nejí maso vůbec. Moje domněnka, že tak učiní 60 % dotázaných, se tak nepotvrdila. V otázce č. 18 jsem si stanovila kritérium, že 60 % respondentů označí alespoň 3 potraviny vhodné k prevenci KRK. Moje domněnka se potvrdila, neboť 94 (77,2 %) dotázaných označilo 3 a více správných možností. Také v otázce č. 19 dokázalo více jak 60 % respondentů samostatně vyjmenovat alespoň 3 potraviny s vysokým obsahem vlákniny. Má domněnka se potvrdila, protože tak učinilo 96 (79,1 %) lidí. Závěrem jsem se domnívala, že 60 % respondentů v otázce č. 20 – zda si myslí, že jsou dostatečně informovaní o možnosti prevence, uvede odpověď „ne“, nebo „nevím“. Kombinaci těchto odpovědí uvedlo 87 (71,3 %) dotázaných a tímto se moje očekávání potvrdilo. Otázky č. 10 a 26 jsem označila jako doplňující.

Předpoklad č. 1, že většina respondentů zná faktory ovlivňující vznik kolorektálního karcinomu, se na základě zvolených kritérií pro odpovědi potvrdil.

**Cíl č. 2:** Zjistit přístup veřejnosti k prevenci s ohledem na věk respondentů.

**Předpoklad č. 2:** Předpokládám, že lidé starší 50 let budou mít větší zájem o informace týkající se prevence kolorektálního karcinomu, než lidé mladší.

**Kritérium:** většina = 60 %

**K cíli č. 2 se vztahovaly otázky č. 6, 7, 8, 21, 22, 23, 24**

**Doplňující otázky:** č. 2, 5

Celkový počet 122 respondentů jsem v každé otázce vztahující se k předpokladu č. 2 rozdělila na 2 skupiny dle věku. 1. skupina - 80 (65,6 %) mladších 50 let a 2. skupina – 42 (34,4 %) starších 50 let. Každou skupinu jsem hodnotila zvlášť.

V otázce č. 6 jsem uvedla jako kritérium, že 60 % starších 50 let uvede odpověď „prevence je velice důležitá“ nebo „prevence je důležitá“. Moje domněnka se potvrdila, zmíněnou kombinaci označilo 83,3 % respondentů starších 50 let. V otázce č. 7 jsem předpokládala, že 60 % starších 50 let chodí pravidelně alespoň na 1 preventivní prohlídku. Moje domněnka se potvrdila, jelikož zmíněnou odpověď označilo 91,9 % starších 50 let. Otázka č. 8 se týkala jednotlivých preventivních programů. Mé očekávání, že 60 % starších 50 let označí alespoň 1 preventivní program, se nepotvrdilo, jelikož tak učinilo jen 40,5 % respondentů. Dále v otázce č. 21 jsem předpokládala, že alespoň 60% dotázaných by uvítalo více informací o prevenci KRK. Můj předpoklad se potvrdil, neboť 66,7 % respondentů starších 50 let označilo odpověď „ano“. V otázce č. 22 jsem se domnívala, že respondenti starší 50 let budou preferovat informace od lékařů a sester specialisek. Výskyt těchto odpovědí byl 71,0% u starších a 51,0 % u mladších 50 let, čímž se můj předpoklad potvrdil. Otázkou č. 23 jsem se zaměřila na to, zda respondenti znají a využívají preventivní programy svých zdravotních pojišťoven. Má domněnka, že 60 % dotázaných starších 50 let odpoví „ano a využívám je“, se nepotvrdila, jelikož zmíněnou odpověď označilo jen 15 (33,4 %) respondentů. V otázce č. 24 jsem se domnívala, že 60 % dotázaných, kteří v předešlé otázce odpověděli kladně, označí alespoň 1 preventivní program, který využívají. Má domněnka se potvrdila, jelikož tak učinilo 93,8 % respondentů starších 50 let. Otázky č. 2, 5, jsem označila jako doplňující.

Předpoklad č. 2, že lidé starší 50 let budou mít větší zájem o informace týkající se prevence kolorektálního karcinomu, než lidé mladší, se na základě zvolených kritérií pro odpovědi na vztahující se otázky potvrdil.

**Cíl č. 3:** Zjistit faktory pro rozhodování o zapojení do preventivního programu kolorektálního karcinomu.

**Předpoklad č. 3:** Předpokládám, že při rozhodování o zapojení do preventivního programu kolorektálního karcinomu hraje roli pohlaví respondentů. Předpokládám, že ženy projeví větší zájem než muži.

**Kritérium:** většina = 60 %

**K cíli č. 3 se vztahovaly otázky:** 27, 28, 29, 30, 32

**Doplňující otázky:** č. 1, 3, 4, 25, 31

Celkový počet 122 respondentů jsem rozdělila dle pohlaví na 84 (69,0 %) žen a 38 (31,0 %) mužů. Každou skupinu jsem hodnotila zvlášť.

V otázce č. 27 jsem uvedla jako kritérium, že 60 % žen bude vědět o existenci celonárodního preventivního programu KRK. Moje domněnka se nepotvrdila, zmíněnou odpověď označilo jen 47,6 % žen a 26,3 % mužů. Dále jsem předpokládala, že 60% žen označí alespoň 2 z 3 správných odpovědí na otázku č. 28 – U kterého lékaře mohou podstoupit preventivní vyšetření KRK. Tato domněnka se nepotvrdila, zmíněnou kombinaci odpovědí označilo jen 48,8 % žen a 28,9 % mužů. V otázce č. 29 jsem předpokládala, že 60 % žen již absolvovalo alespoň 1 preventivní vyšetření KRK. Výskyt odpovědí „ano-test na OK“ a „ano – kolonoskopii“ byl však jen 32,2 % žen a 31,5 % mužů, takže se moje domněnka nepotvrdila. Naproti tomu v otázce č. 30 se můj předpoklad potvrdil, jelikož na otázku „ kterému vyšetření byste daly přednost“ 75,0 % žen a 55,3 % mužů odpovědělo „1 x za 2 roky test na KO“ a 8,4 % žen a 10,5 % mužů „1 x za 10 let preventivní kolonoskopii“. Závěrem jsem se domnívala, že 60 % žen na otázku č. 32, zda by uvítaly adresné zvaní, označí možnost „určitě ano“ a „spíše ano“. Učinilo tak 88,6 % žen a 89,1 % mužů, čímž se můj předpoklad potvrdil. Otázky č. 1, 3, 4, 25, 31 jsem označila jako doplňující.

Předpoklad č. 3, že při rozhodování o zapojení do preventivního programu kolorektálního karcinomu hraje roli pohlaví respondentů, se na základě zvolených kritérií pro odpovědi nepotvrdil.



## 11 DISKUZE

Teoretickou část své Bakalářské práce jsem zaměřila na problematiku kolorektálního karcinomu, snažila jsem se hlavně poukázat na to, jak velkou roli u tohoto onemocnění hraje prevence.

V praktické části, kterou jsem realizovala pomocí kvantitativního výzkumu, se zaměřuji na přístup obyvatel Plzeňského kraje k prevenci KRK i k prevenci jako takové. Zajímala mě míra informovanosti (především znalost rizikových faktorů), otevřenost k novým informacím a ochota zapojit se do celonárodních preventivních programů. Sledovala jsem také rozdíly odpovědí s ohledem na věk a pohlaví, zajímalo mě také vzdělání, v jak velkém městě respondenti žijí a zda pracují či pracovali ve zdravotnictví.

Jako 1. dílčí cíl jsem si stanovila zjistit úroveň znalostí o rizikových faktorech KRK a předpokládala jsem, že většina dotázaných tyto faktory zná a chovají se tak, aby tato rizika ve svém životě minimalizovali. Mé předpoklady se potvrdily, ale ne bez výhrad. Ukázalo se, že znalost rizikových faktorů je dobrá, ale v dodržování zdravého životního stylu v rámci prevence máme rezervy.

Jak vyplývá z mého statistického šetření většina (63 %) respondentů myslí, že lze kolorektálnímu karcinomu do určité míry předcházet, naproti tomu jen 42,6 % dotázaných si uvědomuje, že nejsou o této problematice dostatečně informováni. Dále 72,1 % obyvatel Plzeňského kraje neví, v kterém kraji je největší výskyt tohoto onemocnění, to znamená, že nic netuší o nebezpečí, které jim hrozí. Toto zjištění je totožné s poznatkou Dleska, který ve své Bakalářské práci „Výskyt a prevence kolorektálního karcinomu v Plzeňském kraji“ také poukazuje na velmi nízkou informovanost obyvatel Plzeňského kraje o tomto zatížení. (Dlesk 2012, str. 52) Vedle toho však nejčastěji označovaný rizikový faktor byla právě genetická dispozice (96 ze 122 respondentů). Pozitivní je, že výskyt onemocnění tlustého střeva v rodině uvedlo jen 13,1 % dotázaných. Také mě potěšila míra informovanosti v oblasti zdravé výživy. Alespoň 3 vhodné potraviny s vysokým obsahem vlákniny dokázalo vyjmenovat 78,7 % dotázaných a také z nabídnutých možností správně označovali nejčastěji celozrnný rohlík, luštěniny, rajče a hrušku. Výrazné pozitivum vidím v množství konzumované zeleniny. Minimálně 3x týdně jí zařadí do svého jídelníčku 74,6 % respondentů. Naproti tomu jsem ve svém šetření zaznamenala zvýšenou konzumaci masa a uzenin, alespoň 3x týdně jí

maso 49,2 %. Překvapivě 70,5 % dotázaných označilo, že nekouří. Nevím však, nakolik se této informaci dá věřit. V otázce na konzumaci alkoholu uvedlo jen 7 (5,7 %) lidí, že nepije alkohol vůbec. Většina 52,5% uvedla jen příležitostně, 41,8 % respondentů pije alkohol denně. Bohužel toto zjištění koresponduje i s otázkou na rizikové faktory KRK. Alkohol patřil mezi nejméně označovanou možnost mezi respondenty. Také nadváhu či obezitu má 59,8 % dotázaných a minimálně 3x týdně sportuje jen 26,9 % dotázaných.

Dle mých stanovených kritérií se 1. předpoklad sice potvrdil, ale nikterak přesvědčivě. Většina podobných studií poukazuje na výrazný deficit informací a znalostí rizikových faktorů KRK. Např. Uříčářová ve svém výzkumném šetření s názvem „Problematika kolorektálního karcinomu a jeho prevence“ dospěla k závěru, že převážná část respondentů není dostatečně informována o této problematice, neboť více než polovina ze 140 nezná rizikové faktory, které mohou ovlivnit vznik této choroby. Dokonce 68 % dotázaných neslyšelo nikdy pojem „vyšetření na okultní krvácení a 76 % nevědělo, jaký biologický materiál se k tomuto vyšetření odebírá. (Uříčářová et al. 2011, str. 36).

Jako 2. dílčí cíl jsem si stanovila zjistit přístup veřejnosti k prevenci s ohledem na věk. Předpokládala jsem, že lidé starší 50 let budou mít větší zájem o prevenci než lidé mladší. Mého výzkumného šetření se zúčastnilo celkem 122 respondentů, z toho 80 mladších 50 let a 42 starších 50 let. Nejpočetnější zastoupení měla skupina do 29 let (26,3 %) a lidé mezi 50 - 59 lety (25,4 %). Nejmenší zastoupení měla skupina 60 a výše let (9,0%).

Potěšující je, že obě skupiny, bez rozdílu věku, přikládají velkou váhu preventivním opatřením (86,3 % mladších a 83,3 % starších 50 let). Při pravidelných preventivních prohlídkách nejčastěji navštěvujeme zubaře, následuje gynekolog a praktický lékař. V odpovědích mezi staršími a mladšími 50 let nebyly výraznější rozdíly. Další potěšující zjištění bylo, že 77,5 % mladších a 66,6 % starších 50 let projevilo zájem o další informace v oblasti prevence KRK. Naopak velmi překvapivé pro mě bylo zjištění, že jen minimum respondentů (10,2 % mladších a dokonce jen 3,3 % starších 50 let) by chtělo dostat tyto informace od sestry specialistky. Starší lidé výrazně preferují informace od svého praktického lékaře, mladší naopak z internetu, média mají pro obě skupiny stejnou váhu. Tato nedůvěra mě osobně dost překvapila i zamrzela. Naproti tomu například Reeve ve své studii „Podíl sester na preventivních aktivitách z hlediska podpory zdraví

populace“, do které se zapojilo 442 texaských sester s pokročilou praxí, uvádí, že 99% sester vidí svou dominantní roli ve vykonávání prevence a v podpoře zdraví populace. (Reeve et al. 2004 str. 108) Dále Obročníková ve své studii „Miera využitia sesterských intervencií v onkologickej prevencii“ porovnávala práci ambulantních sester pracujících ve Velké Británii a na Slovensku. Ve své práci poukazuje na velmi vypracovaný systém preventivní činnosti sester ve Velké Británii. Jejich péče začíná narozením dítěte či zaregistrováním nového pacienta, pokračuje přes poradenství v oblastech zdravého životního stylu, sledováním základních zdravotních parametrů, nácvik sebevyšetřování až po plánování rodičovství a možnosti vakcinace. Svou činnost provádí ve speciálních edukačních místnostech i v terénu a o všech preventivních intervencích vedou písemné záznamy ve zdravotní dokumentaci pacienta. (Obročníková et al. 2012, str. 148)

O aktivním přístupu ke svému zdraví vypovídá také otázka mého výzkumného šetření, zda respondenti znají a využívají preventivní programy svých zdravotních pojišťoven. Zde jsem pozorovala rozdíly v odpovědích s ohledem na věk. Starší 50 let znají a využívají tyto programy výrazně častěji než lidé mladší. Mezi nejčastěji využívané preventivní programy patří onkologické prohlídky a programy na podporu zdravého životního stylu.

Zajímavě vyšlo porovnání otázek, kdy v první se dotazují na to, zda respondenti chodí pravidelně na preventivní prohlídky a valná většina jich označila jednu i více nabízených možností (jen 7 ze 122 udalo, že k lékaři nechodí vůbec). Naproti tomu na otázku, zda se již zapojili do nějakého preventivního programu, valná většina (84,3 % mladších a 59,5 % starších 50 let) odpovědělo záporně. Nabízí se, dle mého názoru, dvě vysvětlení. Má otázka nebyla respondenty správně pochopena nebo mnoho lidí ani neví, že při preventivní prohlídce podstupuje většinou i onkologickou prohlídku.

Také můj 2. předpoklad, že starší lidé budou mít větší zájem o informace týkající se prevence, byl dle mých stanovených kritérií potvrzen.

Ve svém 3. dílčím cíli jsem se zaměřila na rozdílné názory mezi muži a ženami v přístupu k preventivnímu programu KRK. Předpokládala jsem, že ženy budou k prevenci přistupovat vstřícněji, než muži.

Významnou otázkou z pohledu mého šetření bylo, zda respondenti vůbec vědí o existenci preventivního programu KRK. O existenci tohoto programu neví 52,4 % žen a dokonce 73,7 % mužů. Tato skutečnost mě překvapila. Poměrně

rozdílné zastoupení odpovědí s ohledem na pohlaví respondentů se ukázalo také při dotazu, kde je možné podstoupit toto preventivní vyšetření. Alespoň 2 správné odpovědi (praktický lékař, gastroenterolog, gynekolog) označilo 48,8 % žen a jen 28,9 % mužů. Zajímavé mi přišlo, že nejčastěji označovaná odpověď byla gastroenterolog, pak teprve následoval praktický lékař a gynekologa označilo jen minimum žen. Toto zjištění je totožné s poznatky Táborské, která ve své Bakalářské práci na téma „Povědomí veřejnosti o prevenci kolorektálního karcinomu“ z roku 2013 uvádí, že nejčastěji si respondenti spojili KRK s gastroenterologem a také velice málo žen označilo variantu gynekolog. Vysvětluje to tím, že gynekologové se tímto screeningem začali zabývat až teprve v nedávné době.(Táborská 2013, str. 74) K tomuto názoru se také přikláním.

Zatím žádné konkrétní preventivní vyšetření KRK (test na OK, kolonoskopii) neabsolvovalo 67,8 % žen a 68,5 % mužů. Zde se ale nabízí vysvětlení v mnohem větší skupině mladších lidí ve sledovaném vzorku obyvatel. Při výběru varianty preventivního vyšetření s velkou převahou preferují dotázaní test na OK (55,3 % mužů, 75,0 % žen) před preventivní kolonoskopií (10,5 % mužů, 8,4 % žen). Písemné pozvánky od svých lékařů v současné době nedostává 66,1 % dotázaných. Zajímavé je také zjištění, že i přes poměrně vysoké zastoupení vzdělaných lidí (48,4 % středoškoláků, 27,9 % vysokoškoláků, 9,0 % s vyšším odborným vzděláním) by naprostá většina uvítala zavedení adresného zvaní (89,1% mužů, 88,6% žen), tudíž by uvítali, kdyby jim někdo pomohl nezapomenout na své zdraví. Adresné zvaní je bezpochyby krok správným směrem.

Velmi kladně také hodnotím odpovědi na otázku, kdy začít se zdravotní výchovou. 42,5 % respondentů označilo variantu „v mateřské škole formou hry“ a 33,6 % označilo „na nižším stupni ZŠ“. S tímto názorem se také ztotožňuji.

Na základě vyhodnocení a posouzení jednotlivých odpovědí se tato moje domněnka nepotvrdila, jelikož většinou nebylo procentuálně výrazných rozdílů v odpovědích od mužů a od žen. Výsledky mého šetření však nekorrespondují s poznatky jiných. Např. Brlíková došla ve své bakalářské práci na téma „Informovanost veřejnosti o preventivních prohlídkách v primární péči“ z roku 2010 k závěru, že vyšší zájem o prevenci a informace mají ženy. Přisuzuje to jejich přirozené zodpovědnosti, která souvisí s péčí o děti a všechny členy rodiny. (Brlíková 2010, str. 63)

Na základě zjištěných informací a vzhledem k poměrně nízké informovanosti obyvatel Plzeňského kraje jsem se rozhodla vytvořit návrh edukačního materiálu o prevenci kolorektálního karcinomu.

## ZÁVĚR

Kolorektální karcinom je nebezpečné, smrtelné, ale i celkem snadno diagnostikovatelné a úspěšně léčitelné onemocnění, je-li odhaleno včas. Rakovina je strašák dnešní civilizované doby. Všichni se bojíme, ale jen málokdo je ochoten změnit svůj životní styl, dokud není nemocen.

Stojí před námi nelehký úkol - změnit myšlení lidí a motivovat je k větší zodpovědnosti za své zdraví. V dnešní době jsou to především informace, které nás mohou ochránit před zanedbáním svého zdraví a tím předejít nepříjemným situacím v našem životě. Odhalení kolorektálního karcinomu v pozdních stádiích, což se bohužel ještě stále stává, vede často k tzv. stomii (vývod tlustého střeva na břišní stěnu). To sebou přináší mnoho nepříjemného, ať již tělesně, psychicky, organizačně i finančně. Změní to život doslova celé rodině. Je třeba nepodceňovat toto nebezpečí a snažit se svým zodpovědným přístupem minimalizovat riziko vzniku tohoto zákeřného onemocnění.

Klíčovou roli v preventivních programech hrají bezpochyby praktičtí lékaři, neboť na jejich správném rozhodnutí a přístupu závisí další osud pacienta. Proto je nezbytné, aby byli lékaři, ale i jejich sestry, dostatečně informováni, edukováni, erudováni a motivováni. Zde vidím já osobně ještě velké rezervy. Navštívila jsem v rámci mého výzkumného šetření několik čekáren praktických lékařů a byla jsem velmi zklamána. V některých nebyl žádný informační materiál a ve většině jen reklamní letáky na léky a potravinové doplňky. Jen velmi výjimečně jsem objevila letáček zabývajících se prevencí.

Celou svou bakalářskou práci a zejména edukačním materiálem, který jsem na základě výsledků mého výzkumného šetření vytvořila, se snažím zvýšit informovanost laické veřejnosti. Domnívám se, že obyvatelé Plzeňského kraje, ale bohužel i zdravotníci stále ještě podceňují toto závažné onemocnění. Adresné zvaní je rozhodně krok správným směrem. Navrhovala bych také zlepšení motivace všeobecných sester v propagaci zdravého životního stylu, zajištění dostatečného množství edukačních materiálů, posílení jejich role sestry edukátorky a v neposlední řadě je motivovat k dalšímu vzdělávání.

## LITERATURA A PRAMENY

1. BRLICOVÁ, Ludmila. Informovanost veřejnosti o preventivních podmínkách v primární péči. Zlín, 2010. Bakalářská práce. Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně, Fakulta humanitních studií
2. ČELEDOVÁ, Libuše. ČEVELA, Rostislav. *Výchova ke zdraví: vybrané kapitoly*. 1. vyd. Praha: Grada, 2010, 126 s. ISBN 978-802-4732-138.
3. ČERNOCH, Jiří. *Prekancerózy v trávicím traktu*. 1. vyd. Praha: Grada, 2012, 196 s. ISBN 978-802-4735-009.
4. DLESK, Pavel. *Výskyt a prevence kolorektálního karcinomu v Plzeňském kraji*. Plzeň, 2012. Bakalářská práce. ZČU Plzeň Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce MUDr. Jana Koželuhová.
5. DUŠEK, Ladislav. *Epidemiologie, prevence a léčba kolorektálního karcinomu dle dostupných českých a mezinárodních dat*. Vyd. 1. Praha: Fakultní nemocnice v Motole, 2012, 199 s. ISBN 978-80-87347-07-2.
6. HOLUBOVÁ, Adéla. *Sestra v prevenci a včasné diagnostice nádorových onemocnění*. 2008. ISSN: 1210-0404. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/sestra/sestra-v-prevenci-a-vcasne-diagnostice-nadorovych-onemocneni-383370>
7. HOLUBOVÁ, Adéla. NOVOTNÁ, Helena. MAREČKOVÁ, Jana. *Ošetrovatelská péče v gastroenterologii a hepatologii*. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2013, 267 s. Sestra (Mladá fronta). ISBN 978-802-0428-066.
8. HOLUBEC, Luboš. *Kolorektální karcinom: současné možnosti diagnostiky a léčby*. 1. vyd. Praha: Grada, 2004, 175 s. ISBN 80-247-0636-9.
9. Internetové stránky - [www.rakovinastreva.cz](http://www.rakovinastreva.cz)
10. KŘIVOHLAVÝ, Jaro. *Psychologie nemoci*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2002, 198 s. ISBN 80-247-0179-0.
11. LATA, Jan. BUREŠ, Jan. VAŇÁSEK, Tomáš. *Gastroenterologie*. 1. vyd. Praha: Galén, 2010, 256 s. ISBN 978-807-2626-922.
12. LUKÁŠ, Karel. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2005, 288 s. ISBN 80-247-1283-0.
13. MAJERNÍKOVÁ, Ludmila, OBROČNÍKOVÁ, Andrea. *Miera využitia sesterských intervencií v onkologickej prevencii*. 2013. ISSN 1804-7122. Dostupné z: <http://casopis-zsfju.zsf.jcu.cz/kontakt/clanky/1~2013/1046-miera-vyuzitia-sesterskych-intervencii-v-onkologickej-prevencii> [cit. 2014-02-03]
14. REEVE, K., BYRD, T., QUILL, B.E. Health promotion attitudes and practices of Texas nurse practitioners. *Journal of the American Academy of Nurse Practitioners*. 2004. ISSN 1041-2972

15. SEIFERT, Bohumil. Screening kolorektálního karcinomu: [příručka pro všeobecné praktické lékaře]. Praha: Maxdorf, c2012, 112 s. Jessenius. ISBN 978-807-3453-060.
16. SUCHÁNEK, Štěpán. BARKMANOVÁ, Jaroslava. FRIC, Přemysl. Rakovina tlustého střeva a konečníku: prevence zabírá. 1. vyd. Praha: Mladá fronta, 2011, 35 s. Lékař a pacient. ISBN 978-802-0424-747.
17. TÁBORSKÁ, Simona. Povědomí veřejnosti o prevenci kolorektálního karcinomu. Plzeň, 2013. Bakalářská práce. ZČU Fakulta zdravotnických studií. Vedoucí práce Mgr. Simona Boudová.
18. Tisková zpráva z odborného semináře pořádaného Institutem biostatistiky a analýz Masarykovy univerzity. Stav screeningových programů zhoubných nádorů v české republice a význam adresného zvaní občanů. 2014. Dostupné z: <http://www.kolorektum.cz/res/file/aktuality/adresne-zvani-tiskova-zprava-iba-cz.pdf> [cit. 2014-01-022]
19. UŘIČÁŘOVÁ, Zuzana, CICHÁ, Martina, CHRASTINA, Jan. *Profese on-line: Problematika kolorektálního karcinomu a jeho prevence*. Uherské Hradiště, 2011, IV/2. ISSN 1803-4330.
20. VORLÍČEK, Jiří. ABRAHÁMOVÁ, Jitka. VORLÍČKOVÁ, Hilda. *Klinická onkologie pro sestry*. 2., přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2012, 448 s. Sestra (Grada). ISBN 978-802-4737-423.
21. ZAVORAL, Miroslav, at al. Národní program screeningu sporadického kolorektálního karcinomu (KR-CA): vývoj, současnost, perspektiva. 2013. Dostupné z: <http://zdravi.e15.cz/clanek/priloha-lekarske-listy/narodni-program-screeningu-sporadickeho-kolorektalniho-karcinomu-kr-ca-vyvoj-soucasnost-perspektiva-468769> [cit. 2013-10-05]
22. ZAVORAL, Miroslav. VENEROVÁ, Johana. *Gastroenterologie a hepatologie*. 1. vyd. Praha: Triton, 2007, 212 s. Vnitřní lékařství, sv. 8. ISBN 978-807-2549-023.
23. ZVOLSKÝ, Miroslav. Incidence zhoubných novotvarů v ČR v roce 2010. 2013. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/zhoubne-nadory-roce-2010> [cit. 2013-11-01]
24. ŽALOUDEK, Jan. *Vyhnete se rakovině, aneb, prevence zhoubných nádorů pro každého*. 1. vyd. Praha: Grada, 2008, 189 s. Doktor radí. ISBN 978-802-4723-075.



## SEZNAM ZKRATEK

apod.	a podobně
BMI	index tělesné hmotnosti (Body Mass index)
cca	cirka, přibližně
CT	počítačová tomografie
č.	číslo
ČR	Česká republika
DNA	deoxyribonukleová kyselina
et al.	a kolektiv (et alii)
g TOKS	guajakový test na okultní krvácení do stolice
KRK	kolorektální karcinom
MZ	ministerstvo zahraničí
např.	například
OK	okultní krvácení
popř.	popřípadě
prof.	profesor
r.	rok
RTG	rentgen
str.	strana
tis.	tisíc
tj.	to jest, to je
TOKS	test na okultní krvácení do stolice
viz.	odkaz na jinou stránku, jmenovitě

## SEZNAM GRAFŮ

- Graf č. 1: Možnost předcházení vzniku KRK prevencí
- Graf č. 2: Rizikové faktory ovlivňující vznik KRK
- Graf č. 3: Zhodnocení výživy dle BMI
- Graf č. 4: Kouření
- Graf č. 5: Konzumace alkoholu
- Graf č. 6: Frekvence konzumace zeleniny a ovoce
- Graf č. 7: Frekvence fyzické aktivity
- Graf č. 8: Frekvence konzumace červeného masa a uzenin
- Graf č. 9: Znalost vhodných potravin k prevenci KRK
- Graf č. 10: Znalost potravin s vysokým obsahem vlákniny
- Graf č. 11: Informovanost veřejnosti o prevenci KRK
- Graf č. 12: Výskyt onemocnění tlustého střeva
- Graf č. 13: Informovanost obyvatel Plzeňského kraje o výskytu KRK
- Graf č. 14: Důležitost preventivních opatření
- Graf č. 15: Návštěvnost preventivních prohlídek
- Graf č. 16: Zapojení do preventivních programů
- Graf č. 17: Zájem o informace o prevenci KRK
- Graf č. 18: Preference způsobu obdržení informací
- Graf č. 19: Znalost preventivních programů zdravotních pojišťoven
- Graf č. 20: Využití preventivních programů
- Graf č. 21: Věkové zastoupení respondentů
- Graf č. 22: Velikost bydliště
- Graf č. 23: Povědomost o preventivním programu KRK
- Graf č. 24: Místa preventivního vyšetření KRK
- Graf č. 25: Účast na preventivním vyšetření KRK
- Graf č. 26: Preference varianty preventivního vyšetření
- Graf č. 27: Možnost adresného zvaní
- Graf č. 28: Pohlaví respondentů
- Graf č. 29: Dosažené vzdělání
- Graf č. 30: Vykonávané povolání
- Graf č. 31: Názor na zdravotní výchovu
- Graf č. 32: Písemné pozvánky od lékařů

## **SEZNAM PŘÍLOH**

- Příloha č. 1: Rozvoj rakoviny tlustého střeva.
- Příloha č. 2: Anatomie tlustého střeva a konečníku včetně lokalizace některých nádorů
- Příloha č. 3: Schéma pro screening kolorektálního karcinomu v ČR u asymptomatických jedinců ve věku 50 – 54 let
- Příloha č. 4: Schéma pro screening kolorektálního karcinomu v ČR u asymptomatických jedinců ve věku 55 let a starší
- Příloha č. 5: Dotazník
- Příloha č. 6: Návrh edukačního letáku

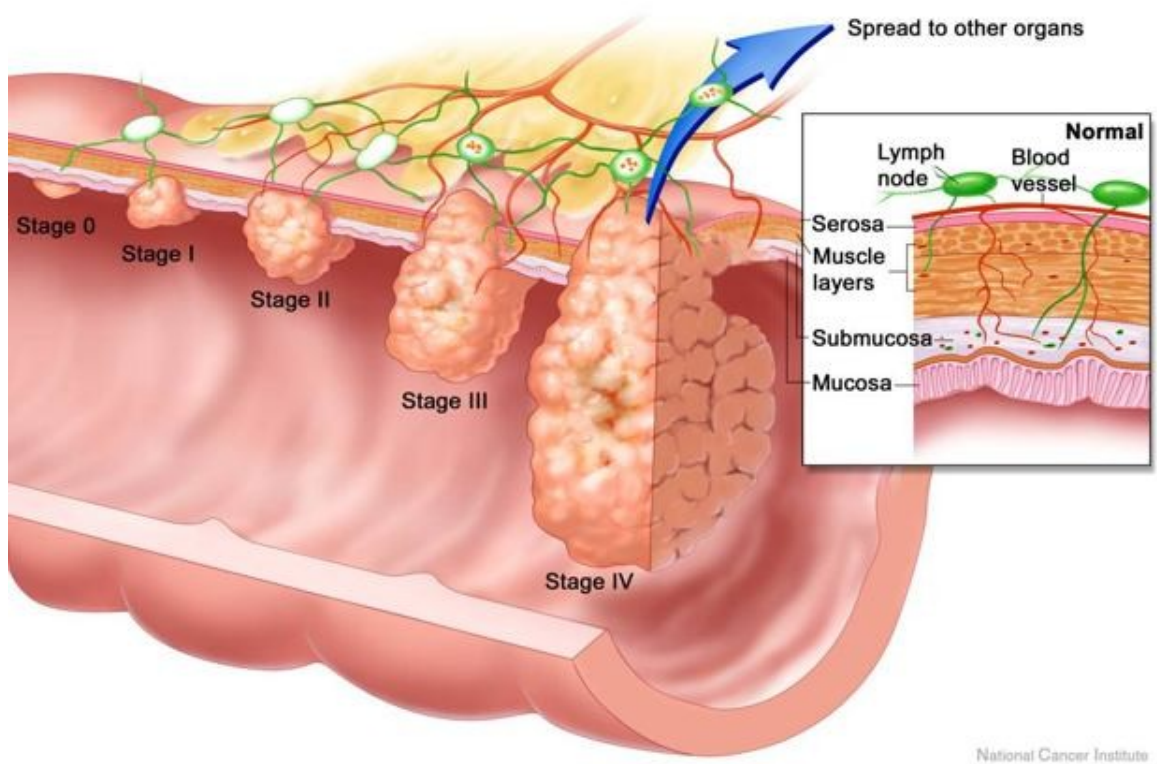
## SEZNAM ODBORNÉ TERMINOLOGIE

adenom	nezhoubný nádor ze žláзовého epitelu podobné stavby jako žláza
adenokarcinom	zhoubný nádor vyrůstající ze žlázové tkáně
adjuvantní	doplňující, podpůrná, ochranná, pomocná, zajišťovací léčba (např. po chirurgickém výkonu)
ampula	rozšířená část konečníku (ampulla recti)
anamnéza	soubor údajů o prodělaných nemocech pacienta (a. osobní), rodičů a sourozenců (a. rodinná), o subjektivních potížích a sociálních a ekologických podmínkách nemocného, předchorobí
antioxidant	látko, jejíž molekuly omezují aktivitu kyslíkových radikálů v organismech nebo směsích
asymptomatický	probíhající bez symptomů
cytostatikum	látko tlumící růst a rozmnožování buněk, zejména nádorových tkání, karcinostatikum
diagnostika	nauka o rozpoznávání chorob a jeho metodách, soubor metod pro určení stupně poškození
diagnóza	určení, vymezení, stanovení, rozpoznání choroby
dispensarizace	včasné aktivní vyhledávání, sledování a léčení osob potřebujících preventivní nebo léčebnou péči
dysplazie	porucha vývoje nebo růstu
endotel	jednovrstevná výstelka všech krevních cév
endotelie	buňka endotelu
exogenní	zevní, z vnějších příčin
expozice	působení, vystavení, vliv něčeho
gastroenterologie	lékařský obor zabývající se prevencí, diagnostikou a léčením chorob trávicího ústrojí
hemoglobin	krevní barvivo
hereditární	dědičný
histologie	vědní disciplína, která se zabývá studiem mikroskopické struktury živočišných tkání

chemoprolaxa	podání chemoterapeutik k zabránění vzniku infekčního onemocnění
chemoterapie	léčení pomocí chemických prostředků
incidence	nemocnost, demografický ukazatel počtu nových onemocnění k počtu obyvatel
indikace	znak, znamení, určení, stanovení léčebného postupu, signalizace sledovaného stavu
irrigoskopie	radiologické vyšetření, při kterém se do tlustého střeva aplikuje baryová kontrastní látka a vzduch do konečníku, umožní přímé zobrazení kliček tlustého střeva na rentgenu
karcinogen	látka, která vyvolává zhoubné rakovinné bujení, kancerogen
karcinoid	nádor vycházející z buněk DNES (difúzní neuroendokrinní systém)
karcinom	zhoubný nádor, rakovina
kolitida	záněť tlustého střeva
kolorektální	týkající se colonu (tlustého střeva) a rekta (konečníku)
kolostomie	umělý vývod tlustého střeva
kompliance	dodržování pokynů a příkazů
kontinuita	spojitost, souvislost, nepřetržité trvání, plynutí
lymfadenektomie	operační odstranění mízních (lymfatických) uzlin do kterých odtéká tkáňový mok (lymfá) z místa postiženého nádorem, cílem je odhalení možných metastáz v lymfatických uzlinách a jejich odstranění
makrogol	mezinárodní název pro polyethylenglykol
maligní	zhoubný
metastáza	druhotné ložisko vzniklé zavlečením nákazy z primárního ložiska
mortalita	úmrtnost, demografický ukazatel počtu úmrtí v poměru k počtu obyvatel
okultní	skrytý, tajný, zrakem nezjistitelný
paliativní	mírnící bolest, ale neodstraňující příčinu choroby a bolesti
paliativní péče	komplexní péče o těžce nemocného nebo umírajícího člověka
peristaltika	rytmické smršťování svalstva trávicího ústrojí
polyp	stopkatý útvar, výrůstek na sliznici

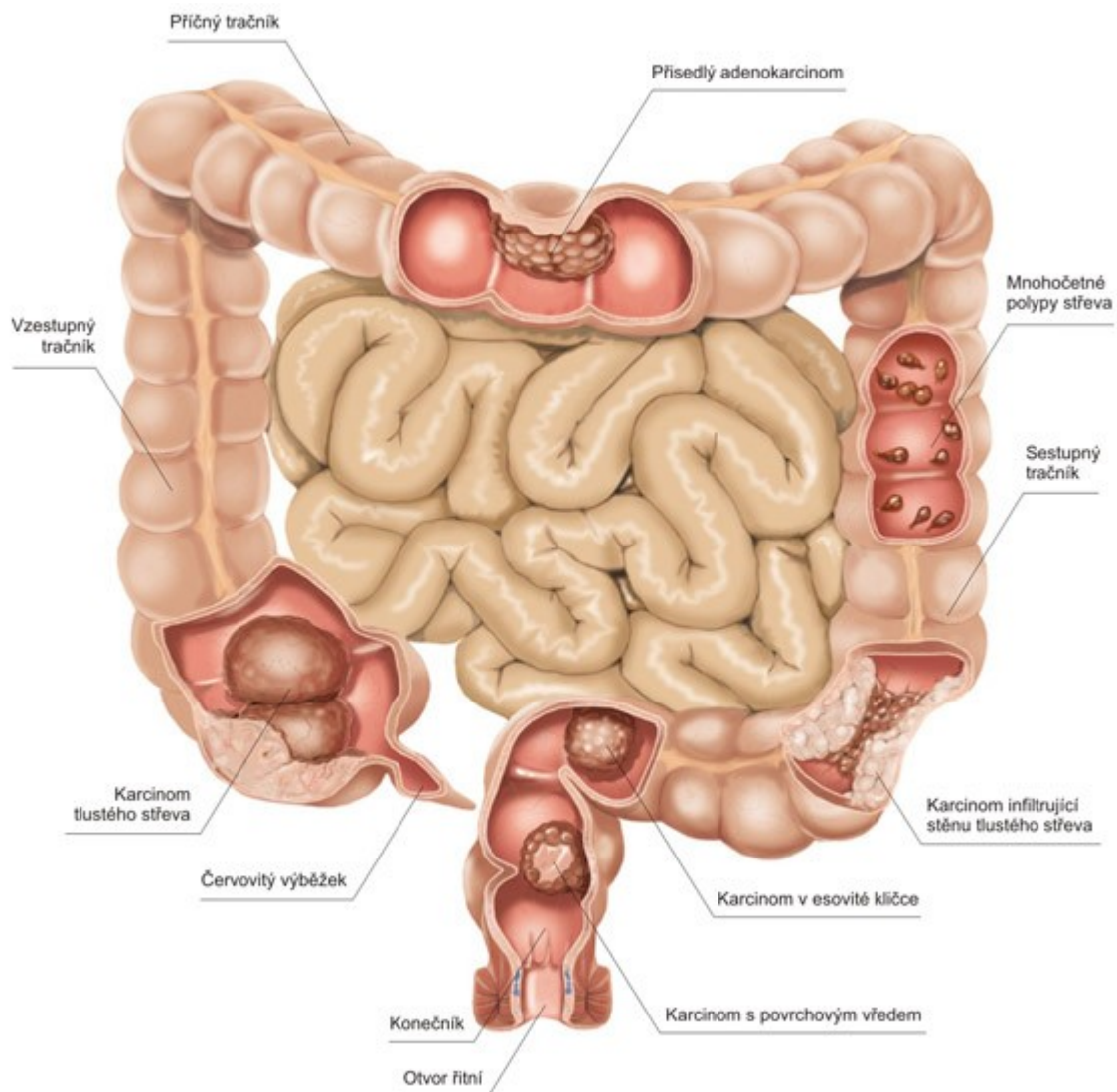
prekanceróza	některé chorobné změny blízké rakovině nebo předcházející vzniku rakoviny, prekarcinom
prevalence	převládání, převaha, obecné rozšíření, demografický ukazatel, poměr počtu nemocných k počtu obyvatel
progrese	postup, šíření, pokračování, pokrok, vzestup, růst
screening	metoda vyhledávání časných forem nemocí nebo odchylek od normy v dané populaci prováděná formou testů
symptom	příznak
terminální	koncový, závěrečný, poslední
ulcerózní	vředový, vředovitý
vaskulární	cévní
vilózní	ochlupený, porostlý vlasy

**Příloha č. 1:** Rozvoj rakoviny tlustého střeva. Nejlepší obranou je rychlost jejího nálezů. Kredit: National Cancer Institute.



Zdroj: <http://www.osel.cz/index.php?clanek=3199>

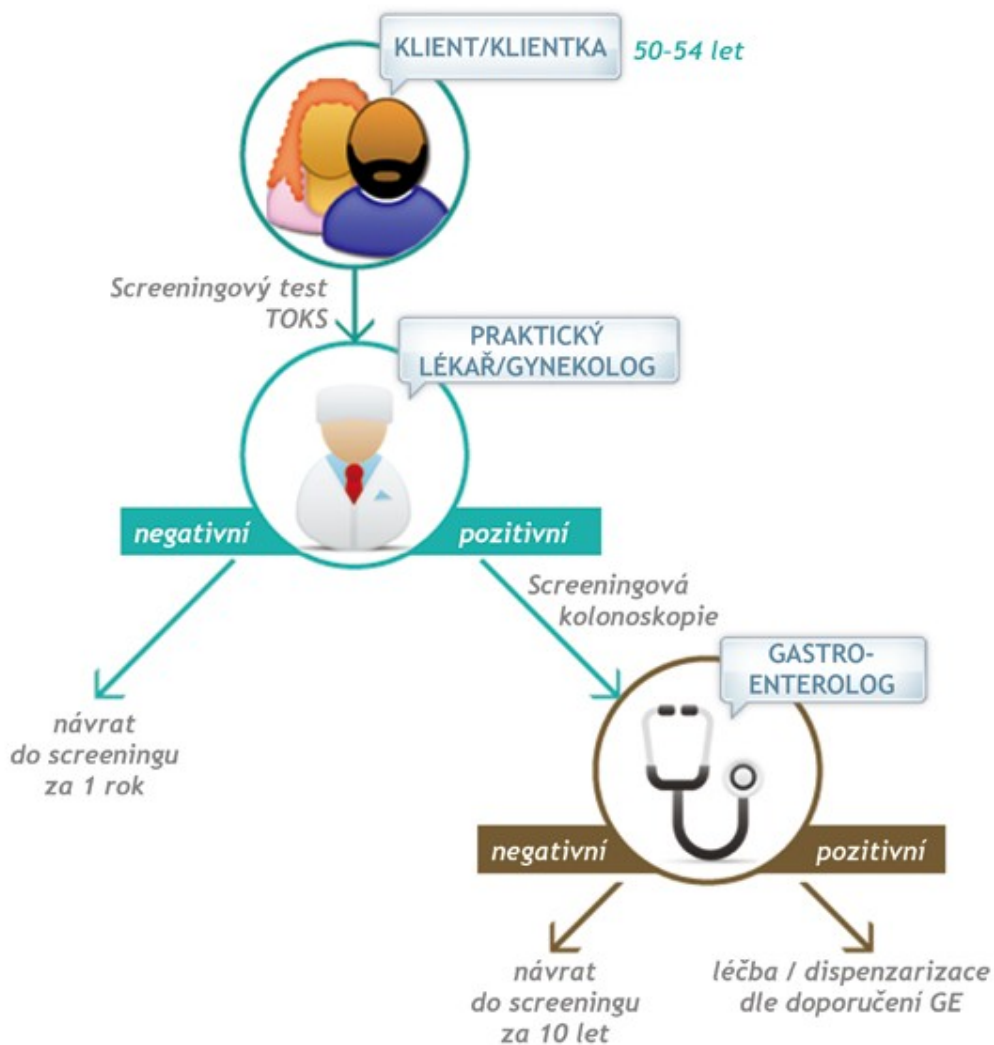
**Příloha č. 2:** Anatomie tlustého střeva a konečníku včetně lokalizace některých nádorů



Zdroj: <http://www.rakovinastreva.cz/rakovina-streva/>

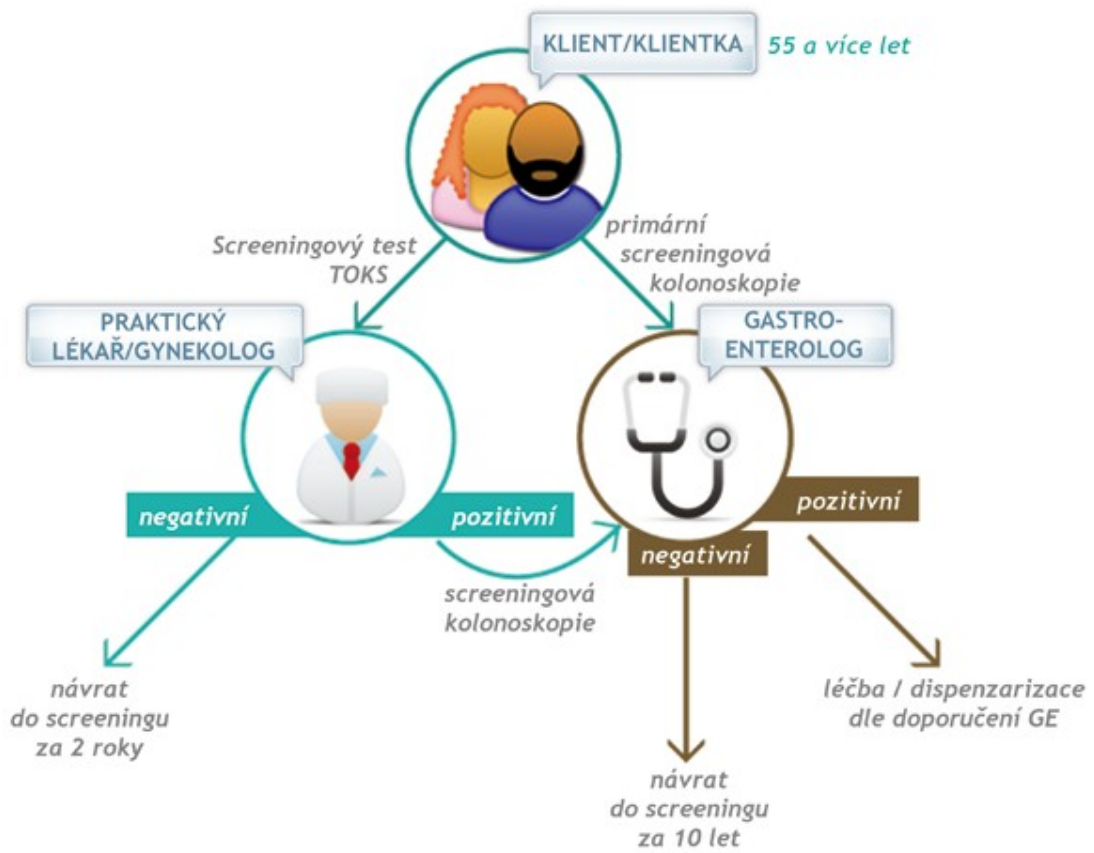


**Příloha č. 3:** Schéma pro screening kolorektálního karcinomu v ČR u asymptomatických jedinců ve věku 50 – 54 let



Zdroj: <http://www.kolorektum.cz/index.php?pg=pro-odborniky--organizace--screeningovy-proces>

**Příloha č. 4:** Schéma pro screening kolorektálního karcinomu v ČR u asymptomatických jedinců ve věku 55 let a starší



Zdroj: <http://www.kolorektum.cz/index.php?pg=pro-odborniky--organizace--screeningovy-proces>

## **Příloha č. 5: DOTAZNÍK**

Jmenuji se Kateřina Pospíšilová, jsem studentka 3. Ročníku Fakulty zdravotnických studií Západočeské univerzity v Plzni a ráda bych Vás požádala o vyplnění anonymního dotazníku. Téma mé bakalářské práce zní: „Prevence kolorektálního karcinomu pohledem laické veřejnosti Plzeňského kraje.“ Kolorektální karcinom je odborný název pro rakovinu tlustého střeva a konečníku. Dotazník obsahuje 32 otázek a informace získané jeho vyplněním budou použity pouze pro zpracování mé výzkumné práce. Prosím, zvolte a označte vždy jen jednu odpověď, nebude-li v otázce uvedeno jinak.

Děkuji Vám za ochotu a Váš čas věnovaný tomuto dotazníku.

1. Vaše pohlaví:
  - a) muž
  - b) žena
  
2. Uvedte, prosím, Váš věk:
  - a) do 29 let
  - b) 30 – 39 let
  - c) 40 – 49 let
  - d) 50 – 59 let
  - e) 60 – 69 let
  - f) 70 a více
  
3. Vaše nejvyšší dosažené vzdělání:
  - a) základní
  - b) vyučen
  - c) středoškolské s maturitou
  - d) vyšší odborné
  - e) vysokoškolské
  - f) jiné

4. Pracoval/a jste, nebo pracujete ve zdravotnictví?
- ano, pracoval/a jsem
  - ano pracuji
  - ne
5. Vaše bydliště (v jak velkém městě žijete):
- velkoměsto
  - okresní město
  - středně velké město
  - větší obec
  - malá obec
6. Jak velkou váhu přikládáte ve vašem životě preventivním opatřením?
- prevence je velice důležitá
  - prevence je důležitá
  - prevenci nepřikládám velkou váhu
  - prevence je zbytečná
  - nevím
7. Chodíte na pravidelné preventivní prohlídky? Můžete označit více odpovědí.
- ano, 1x za 2 roky k praktickému lékaři
  - ano, 2x ročně k zubnímu lékaři
  - ano, 1x ročně ke gynekologovi
  - chodím nepravidelně
  - nechodím vůbec
8. Zapojil/a jste se již do nějakého celonárodního preventivního programu? Pokud ano, označte, prosím, do kterého. Můžete označit více odpovědí.
- preventivní program na včasné odhalení rakoviny děložního čípku
  - preventivní program na včasné odhalení rakoviny prsu
  - preventivní program na včasné odhalení rakoviny tlustého střeva a konečníku
  - nejsem zapojen/a do žádného programu

9. Myslíte si, že můžete předcházet vzniku kolorektálního?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

10. Trpíte Vy, nebo Vaši příbuzní (sourozenci, rodiče, prarodiče) onemocněním tlustého střeva?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

11. Označte, prosím, alespoň 5 rizikových faktorů, které mohou ovlivnit vznik rakoviny tlustého střeva a konečníku:

- a) nadměrné pití alkoholu, především piva
- b) kouření
- c) nadměrná konzumace červeného masa (hovězí, vepřové, skopové, zvěřina)
- d) nevhodná úprava potravin (grilování, smažení)
- e) nadměrná konzumace uzenin
- f) obezita
- g) genetická dispozice
- h) stres
- i) nedostatek pohybu
- j) nedostatek vlákniny ve stravě

12. Uvedte, prosím, Vaší váhu a výšku:

- a) váha .....
- b) výška .....

13. Kouříte?

- a) ano
- b) ne
- c)

14. Pijete alkohol? Pokud ano, uveďte, prosím, který nejčastěji.

- a) ano, většinou víno
- b) ano, většinou pivo
- c) ano, většinou destiláty (rum, vodka, fernet...)
- d) jen příležitostně
- e) nepiji vůbec alkohol

15. Jak často jíte zeleninu a ovoce?

- a) každý den
- b) 3x týdně
- c) 1x týdně
- d) vůbec
- e) jiné

16. Jak často sportujete? (fyzická aktivita alespoň 20 min.)

- a) každý den
- b) alespoň 3x týdně
- c) minimálně 1x týdně
- d) nesportuji vůbec
- e) jiné

17. Jak často konzumujete červené maso a uzeniny?

- a) denně
- b) 3x týdně
- c) 1x týdně
- d) nejím červené maso
- e) nejím vůbec maso
- f) jiné

18. Které potraviny byste zařadil/a do jídelníčku vhodného k prevenci kolorektálního karcinomu? (Můžete zvolit více odpovědí)

- a) klobása
- b) celozrnný rohlík
- c) čokoláda
- d) luštěniny
- e) kuřecí šunka
- f) hruška
- g) tučný sýr
- h) rajče

19. Uvedte, prosím, alespoň 3 potraviny s vysokým obsahem vlákniny:

.....  
.....

20. Myslíte si, že jste dostatečně informován/a o možnostech prevence kolorektálního karcinomu?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

21. Uvítal/a byste více informací o prevenci kolorektálního karcinomu?

- a) ano
- b) ne
- c) nevím

22. Pokud jste v předchozí otázce odpověděl/a ano, od koho byste tyto informace uvítal/a?

- a) od svého praktického lékaře
- b) od sestry specialistky
- c) informace si najdu na internetu
- d) z médií
- e) informace nevyhledávám

23. Víte, jaké preventivní programy nabízí Vaše zdravotní pojišťovna?

- a) ano a využívám je
- b) ano, ale žádné nevyžívám
- c) nevím a žádné nevyžívám

24. Pokud jste v předešlé otázce odpověděl/a ano, označte, prosím, které využíváte:

- a) program na snižování nadváhy
- b) program na odvykání kouření
- c) program na podporu zdravého životního stylu (plavání, rehabilitace, léčebný tělocvik)
- d) program preventivních onkologických prohlídek (karcinom prsu, tlustého střeva, plic, děložního čípku, kožních nádorů)
- e) jiné

25. Kdy si myslíte, že by se mělo začít se zdravotní výchovou?

- a) v mateřské škole, formou hry
- b) na nižším stupni základní školy
- c) na vyšším stupni základní školy
- d) u učňovské a středoškolské mládeže
- e) není třeba
- f) nevím

26. Víte, který kraj v České republice drží prvenství ve výskytu kolorektálního karcinomu? Pokud ano, uveďte jaký.

- a) ano.....
- b) nevím

27. Víte, že v České republice existuje celonárodní program zaměřený na včasné odhalení kolorektálního karcinomu?

- a) ano
- b) ne



28. Kde můžete preventivní vyšetření kolorektálního karcinomu získat nebo podstoupit. Můžete označit více odpovědí.

- a) praktický lékař
- b) oční lékař
- c) gastroenterolog
- d) gynekolog
- e) zubní lékař
- f) nevím

29. Absolvoval/a jste již preventivní vyšetření kolorektálního karcinomu? Pokud ano uveďte které. Můžete označit více odpovědí.

- a) ano-test na okultní vyšetření
- b) ano-kolonoskopii
- c) ne

30. Které variantě preventivního vyšetření byste dal/a přednost

- a) 1x za 2 roky test na skryté krvácení do stolice
- b) 1x za 10 let endoskopické vyšetření tlustého střeva a konečníku
- c) nevím

31. Dostáváte od svého lékaře písemné pozvánky na preventivní prohlídky?

- a) ano, od praktického lékaře
- b) ano, od gynekologa
- c) ano, od zubaře
- d) ne

32. Uvítali byste zavedení adresného zvaní na preventivní prohlídky

- a) určitě ano
- b) spíše ano
- c) spíše ne
- d) určitě ne
- e) nevím

**RAKOVINA  
TLUSTÉHO  
STŘEVA A  
KONEČNÍKU**

**PREVENCE**

**JE VAŠE BUDOUCNOST.**

**NENECHTE SI JI VZÍT!**

## **CO MŮŽETE PRO SEBE UDĚLAT?**

- Pečujte aktivně o své zdraví.
- Zvyšte podíl vlákniny ve své stravě.
- Jezte více zeleniny, ovoce, luštěnin a obilovin.
- Omezte podíl živočišných tuků.
- Omezte spotřebu uzenin a červeného masa.
- Nekuřte.
- Omezte konzumaci alkoholu.
- Udržujte si optimální váhu.
- Zaveďte režim pravidelné stolice.
- Minimálně 30 min. denně se věnujte pohybu.
- Nespoléhejte na potravinové doplňky.
- Zapojte se do celonárodního screeningu.

## **VAROVNÉ PŘÍZNAKY**

- krev ve stolici
- střídání zácpy a průjmu
- nadměrné nadýmání
- změny v pravidelnosti či frekvenci vyprazdňování stolice
- nechtěný úbytek na váze
- nechutenství
- zvýšená únava

## **VĚNUJTE POZORNOST SVÉMU ZDRAVÍ**

- Reagujte na písemnou pozvánku, kterou obdržíte od své zdravotní pojišťovny.
- Je-li Vám 50-54 let, vyžádejte si 1x ročně test na okultní krvácení do stolice.
- Je-li Vám více než 55 let, vyberte si:
  1. Test na okultní krvácení jednou za dva roky,  
nebo
  2. Kolonoskopické vyšetření jednou za 10 let.