



ROLE SESTRY VE SCREENINGU KOLOREKTÁLNÍHO KARCINOMU

Bakalářská práce

OTO KLAPKA, DIS.

Stupeň kvalifikace: bakalář

Komise pro studijní obor: Všeobecná sestra

Vedoucí práce: MUDr. Norbert Král

Konzultant: PhDr. Ivana Jahodová, RS, RM

Praha 2013

PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Role sestry ve screeningu kolorektálního karcinomu“ vypracoval samostatně a všechny použité zdroje literatury jsem uvedl v seznamu použité literatury.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své bakalářské práce ke studijním účelům.

V Praze dne 10. dubna 2013

.....

podpis

PODĚKOVÁNÍ

Na tomto místě bych rád poděkoval MUDr. Norbertu Královi za odbornou konzultaci a cenné rady a připomínky při zpracování mé bakalářské práce, dále bych rád poděkoval MUDr. Iloně Dobešové za vstřícné poznatky z oboru všeobecného praktického lékařství. V neposlední řadě bych rád poděkoval MUDr. Martě Kostrejšové za propůjčení fotografických snímků, které jsou použity v mé bakalářské práci.

ABSTRAKT

KLAPKA, Oto. *Role sestry ve screeningu kolorektálního karcinomu*. Vysoká škola zdravotnická, o. p. s. Stupeň kvalifikace: Bakalář (Bc.). Vedoucí práce: MUDr. Norbert Král, Konzultant : PhDr. Ivana Jahodová, RS, RM. Praha. 2013. 61 s.

Téma zvolené pro moji bakalářskou práci je úloha sester ve screeningu kolorektálního karcinomu. Jako zdravotník se setkávám téměř denně s onkologickými pacienty, bohužel dost často je jejich prognoza nepříznivá. Kolorektální karcinom je jedním z nádorů, který je preventabilní, existuje možnost odstranění benigní formy polypu nebo nádoru v počátečním stadiu bez šíření do jiných oblastí. Přes fungování screeningu od roku 2000 nejsou data uspokojivá a adherence české populace nedosahuje 30%. Ročně zemře na kolorektální karcinom více než 4000 osob. V každé ordinaci praktického lékaře v Evropě se během jednoho roku vyskytnou jeden až dva případy osob s kolorektálním karcinomem. Vidím roli sester ve screeningu jako významnou a tudíž byla vedoucím důvodem pro vznik této práce. Ve své bakalářské práci jsem shromáždil dostupné informace o screeningu kolorektálního karcinomu a zaměřil jsem se především na postavení všeobecné sestry ve screeningu (edukuje pacienty, vydává testy okultního krvácení, vyhodnocuje testy...). Neexistují doporučené postupy, které by definovaly roli všeobecné sestry ve screeningu kolorektálního karcinomu. Má práce je doplněna studii mezi všeobecnými zdravotními sestrami. Toto následně dopomáhá k formulaci doporučených postupů a ke spolehlivějším výstupům ze screeningu.

Klíčová slova:

Kolorektální karcinom. Screening. Test na okultní krvácení. Koloskopie. Všeobecná sestra.

ABSTRAKT V ANGLICKÉM JAZYCE

KLAPKA, Oto. *The role of Nurses in Colorectal Cancer Screening*. The College of Nursing, o.p.s. Degree: Bachelor (Bc.), Tutor: MUDr. Norbert Král, Advisor: PhDr. Ivana Jahodová, RS, RM. Praha. 2013. 61 p.

The topic chosen for my Bachelor's Degree Project is Role of General Nurses in screening for colorectal cancer. As a medic, I meet cancer patients almost on daily basis; unfortunately, quite often the prognosis is unfavourable. Colorectal cancer is one of the cancers that are preventable, it is possible to remove a benign polyp or tumour forms in the early stages without spreading to other areas. Despite screening operation since 2000, the data is not satisfactory and adherence of the Czech population is under 30%. More than 4,000 people a year die from colorectal cancer. In every general practitioner in Europe there are one to two cases of people with colorectal cancer a year. I see the role of General Nurses in the screening program as significant and therefore leading reason for my work. In my Project I gathered information available about colorectal cancer screening and I focused mainly on the position of nurses in screening (educating patients, handing out occult blood tests, evaluating tests). There are yet no guidelines to define the role of general nurses in screening colorectal cancer. My work is complemented by the studies among general nurses. The aim was to collect their knowledge, experience and opinions to clarify their position. Subsequently this helps the formulation of guidelines and to more reliable outcome in screening of colorectal cancer.

Keywords:

Colorectal cancer. Screening. Occult blood test. Colonoscopy. General Nurse.

Obsah

ABSTRAKT.....	5
ABSTRAKT V ANGLICKÉM JAZYCE.....	6
SEZNAM ZKRATEK.....	8
ÚVOD.....	9
1 TEORETICKÁ ČÁST.....	10
1.1 Kolorektální karcinom.....	10
1.1.1 Epidemiologie kolorektálního karcinomu.....	10
1.1.2 Rizikové faktory kolorektálního karcinomu.....	16
1.1.3 Screening u rizikových skupin.....	18
1.1.4 Kolorektální karcinom obecně.....	18
1.1.5 Léčba kolorektálního karcinomu.....	24
1.1.6 Historie, současnost a vize screeningu KRCA.....	26
1.1.7 Screening kolorektálního karcinomu v Evropě.....	29
1.1.8 Centrální zvaní.....	31
1.2 Všeobecná sestra v ordinaci praktického lékaře.....	32
1.2.1 Obecná náplň práce všeobecné sestry v ordinaci praktického lékaře.....	32
1.2.2 Všeobecná sestra a prevence v ordinaci PL.....	36
1.2.3 Role sestry ve screeningu kolorektálního karcinomu.....	38
2. PRAKTICKÁ ČÁST.....	42
2. 1 Studie.....	42
2.1.1 Obecný úvod:.....	42
2.1.2 Cíle.....	42
2.1.3 Metodika:.....	43
2.1.4 Výsledky:.....	44
2.1.5 Závěr:.....	45
2.1.6 Nevýhody:.....	45
2.1.7 Grafy studie:.....	46
2.2 Abstrakt studie.....	50
2.2.1 Abstrakt.....	50
2.2. 2 Abstrakt studie v anglickém jazyce.....	51
ZÁVĚR.....	53
SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	54
Seznam literatury.....	54
Elektronické zdroje:.....	56
Použité články z odborných časopisů.....	57
PŘÍLOHY.....	58
Informační leták pro pacienty.....	58

SEZNAM ZKRATEK

CRP - C-reaktivní protein

ČLS JEP - Česká lékařská společnost Jana Evangelisty Purkyně

ČR – Česká republika

ČSFR – Česká a Slovenská Federativní Republika

ČSSR – Československá socialistická republika

gTOKS, gFOBT – guajakový test okultního krvácení

IBA MU - Institut biostatistiky a analýz Masarykovi univerzity

INR - International Normalized Ratio, quikův test

iTOKS, iFOBT – imunochemický test okultního krvácení

KRCA, KRK – kolorektální karcinom

MZ ČR - Ministerstvo zdravotnictví České republiky

OA – Osobní anamnéza

PL – praktický lékař

PSK – primární screeningová koloskopie

TOKS, FOBT – test okultního krvácení

USA - United States of America, Spojené státy americké

1.LF UK – 1. lékařská fakulta Univerzity Karlovy

ÚVOD

Pro svou bakalářskou práci jsem si vybral téma role sestry ve screeningu kolorektálního karcinomu. Toto onemocnění je z hlediska rostoucí incidence, morbidity a mortality jedním z nejzávažnějších zdravotních problémů světa u nepřenositelných chorob. Onemocnění představuje velikou zátěž pro zdravotníky, rodinu, zdravotní systém daného regionu a v neposlední řadě pro pacienta samotného.

Cílem této práce bylo získat zkušenosti a názory všeobecných sester v ordinacích praktických lékařů, které by přispěly k objasnění jejich postavení v implementaci screeningového programu a eventuálně k vytvoření doporučeného postupu ve screeningu kolorektálního karcinomu. Dále jsme zde chtěli shromáždit informace o screeningovém programu v ČR a shrnout poznatky o charakteru onemocnění.

Bakalářská práce má dvě části, teoretickou a praktickou. Teoretická část obsahuje kapitoly věnované epidemiologii, rizikovým faktorům, obecné charakteristice onemocnění, léčbě i historii screeningu a jeho současnosti. Rovněž se zamýšlíme nad metodou centrálního zvaní na screening. Další kapitoly jsou zaměřeny na náplň práce všeobecné sestry u praktického lékaře a její roli v prevenci a screeningu.

Praktickou část mé práce tvoří celorepubliková studie zaměřená na roli sester ve screeningu kolorektálního karcinomu, její vyhodnocení a znázornění do grafů. V neposlední řadě je zde též uveden abstrakt studie, který je přijat k prezentaci na celosvětové konferenci praktických lékařů WONCA 2013 ve formě posteru. K této práci je rovněž připojen edukační leták pro pacienty o screeningu kolorektálního karcinomu, který byl vytvořen na základě informací z mé bakalářské práce.

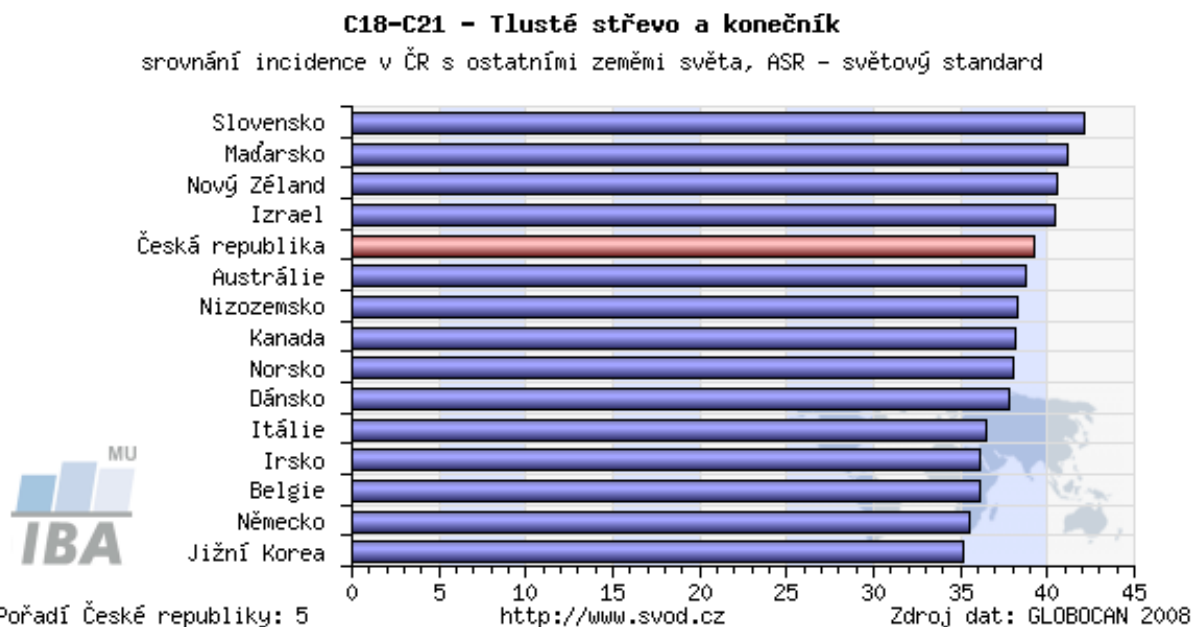
1 TEORETICKÁ ČÁST

1.1 Kolorektální karcinom

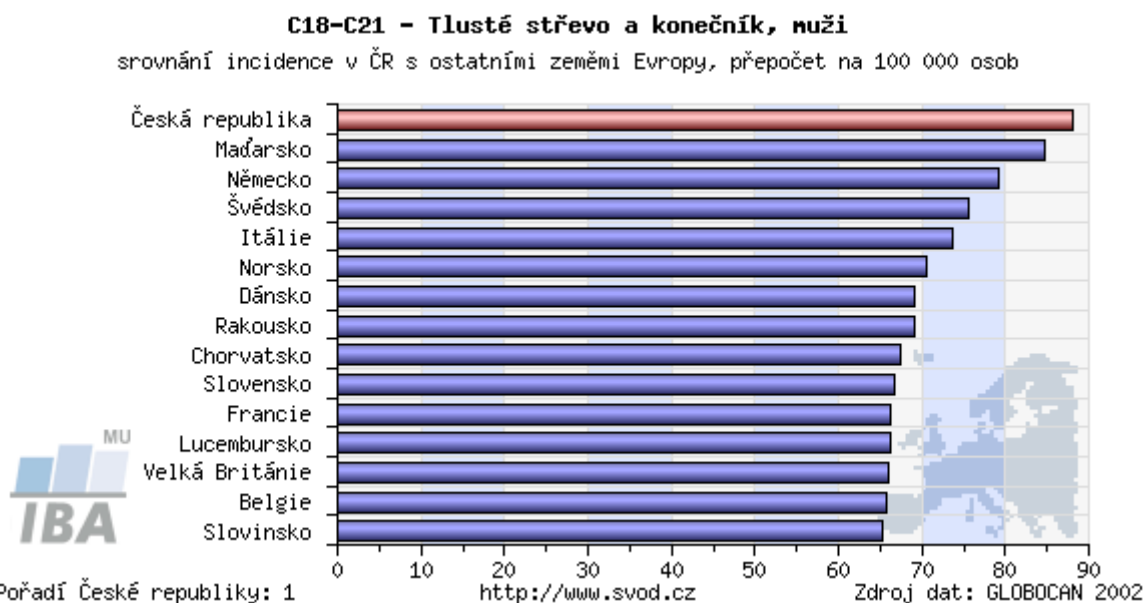
1.1.1 Epidemiologie kolorektálního karcinomu

Epidemiologické parametry vykazují u kolorektálního karcinomu (KRCA) zajímavé tendence. Incidence a prevalence ve světě roste, zatímco mortalitu se podařilo alespoň ve vyspělých zemích stabilizovat. U mužů (po karcinomu plic) i u žen (po karcinomu prsu) je KRCA v prevalenci na druhém místě. Nejčastější výskyt je pozorován v průmyslově vyspělých zemích světa. Celosvětová incidence pro rok 2008 představovala 1 235 108 nově diagnostikovaných případů. Konkrétně byla incidence 19,4 případů na 100 tisíc osob u mužů a 17,0 na 100 tisíc osob u žen, celkově 18,2 na 100 tisíc osob. Prevalence v tomto období byla 71,9 na 100 tisíc osob u mužské populace, 60,2 na 100 tisíc osob u ženské populace a v celkovém počtu 66,3 na 100 tisíc osob (Graf 1). Dle soudobé studie z USA byla prokázána přítomnost minimálně jednoho adenomu či karcinomu u 37% bezpříznakových jedinců ve věku mezi 50 a 75 lety. Pro porovnání jednotlivých zemí se hodnotí poměr mezi incidencí a mortalitou, který považujeme za nepřímý populační obraz dosaženého přežití pacientů s onemocněním v daném státě. Podle statistik se ČR pohybuje mezi státy západní Evropy, kde hodnota poměru incidence versus mortalita dosahuje 0,46. Poslední data ukazují, že v Evropě žije kolem tří milionů obyvatel s prokázaným kolorektálním karcinomem. Rozdíly v mortalitě na karcinomy v kolorektální lokalitě se liší v různých oblastech Evropy a světa, což ukazuje přímý vliv vyspělosti regionu a systému zdravotní péče a v neposlední řadě i stavu výživy. Dostupná data pro ČR za rok 2010 ukazují, že incidence dosáhla v tomto roce 8136 nově diagnostikovaných pacientů s KRCA a mortalitu 3934, prevalence byla přibližně 52 tisíc osob s KRCA. Prediktivní modely ukazují, že pro rok 2013 bychom měli očekávat až 8700 nových pacientů a počet pacientů s KRCA se bude pohybovat nad 56 tisíc; mortalita je stabilizována. Kolorektální karcinom tvoří velkou zátěž pro populaci a zdravotní péči daného státu, především ve vyspělých zemích, kde je i moderní finančně nákladná léčba (např. biologická). ČR se dlouhodobě dělí o přední místa v incidenci a mortalitě KRCA s Maďarskem a Německem (Graf 2). Registrace novotvarů je uvedena v zákoně a je tedy povinná. Z celkového počtu oznámených novotvarů je přibližně 12 % označeno jako

zhoubný nádor tlustého střeva a konečníku. V ČR existuje onkologický registr, který je vytvářen Institutem biostatistiky a analýz Masarykovy Univerzity v Brně, data jsou pravidelně aktualizována a jsou velmi podrobná.



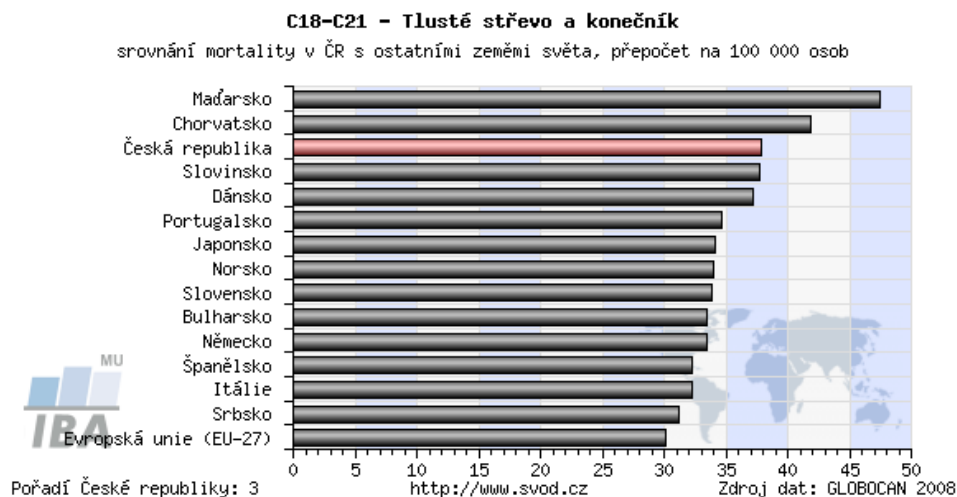
Graf 1 Srovnání incidence v ČR mezi ostatními zeměmi světa, přepočten na ASR – světový standard



Graf 2 Srovnání incidence v ČR mezi ostatními zeměmi Evropy, přepočten na 100 tisíc osob

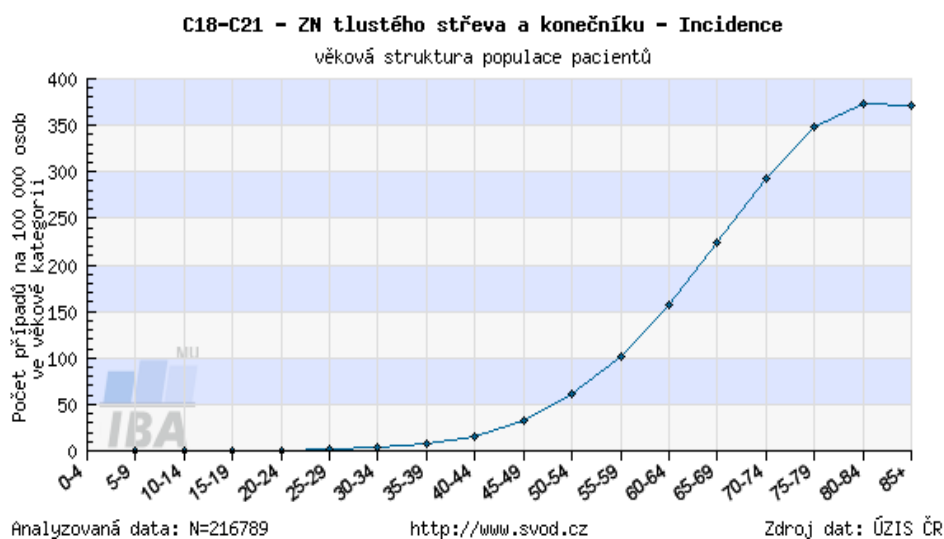
Jedná se o soubor dat, který je označen jako Národní onkologický registr České republiky. Tato data slouží především k podpoře včasné diagnostiky onkologických onemocnění. Registr zároveň sleduje příčinné faktory a socioekonomické důsledky. Národní onkologický registr je členem Mezinárodní asociace onkologických registrů v Lyonu a intenzivně spolupracuje s Evropskou sítí onkologických registrů. Data, která se zaměřují na kolorektální karcinom, zobrazují velice znepokojující výsledky, rostoucí incidenci a prevalenci KRCA. Zároveň více než polovina pacientů je diagnostikována v klinickém stádiu kolorektálního karcinomu III. a vyšším. Tato situace se nejvíce promítá v úspěšnosti následné terapie a především mortalitě. Čím je vyšší stádium záchytu KRCA, tím jsou vyšší i náklady na léčbu. V ČR žije v současné době více než 20000 pacientů s KRCA ve stádiu III-IV. Rozložení na jednotlivá stádía nemoci ukazuje graf 8. Pokud bychom sečetli neznámé stádium a stádium III. a IV., dostali bychom se k hodnotě 60%.

Ve srovnání s ostatními zeměmi Evropy nedosahuje ČR jen vysoké incidence, ale i mortality. Za rok 2008 je ČR na třetím místě hned za Maďarskem a Chorvatskem. Pro ilustraci poslední příčky obsazuje Itálie a Srbsko (Graf 3). Zhruba 60% postižených po diagnostice nemoci umírá do 4 až 5 let a 40 % postižených přežije prvních 5 let po diagnostice onemocnění.

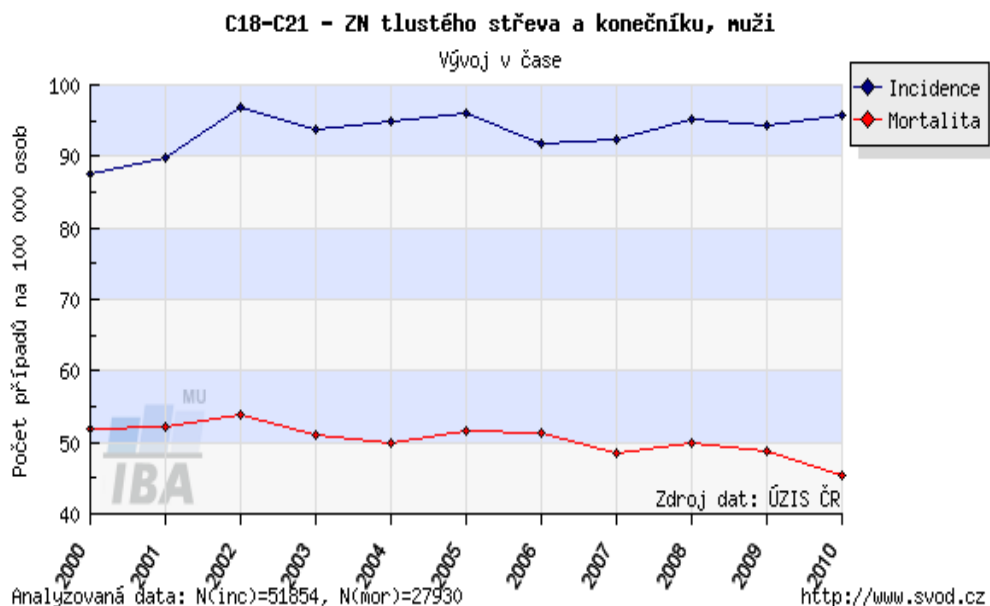


Graf 3 Srovnání mortality v České republice s ostatními zeměmi světa, přepočten na 100 tisíc osob

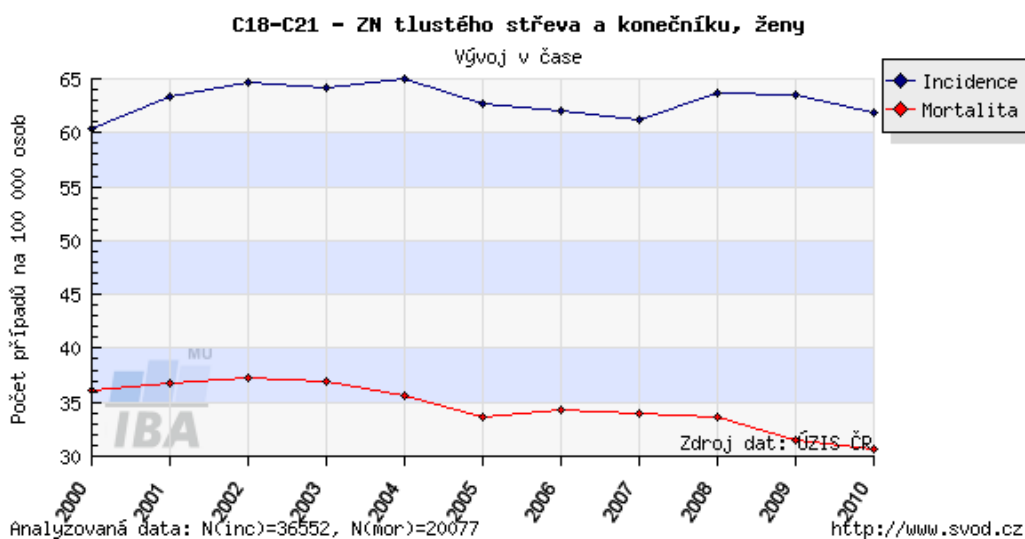
Situace ČR v onkologické problematice není příznivá, na nádory zde zemře více než čtvrtina populace, zhruba 28% mužů a 25% žen. Průměrný věk postižených osob se pohybuje v rozmezí mezi 50 a 84 lety. Je patrné, že incidence roste s věkem (Graf 4). S věkem stoupá i mortalita, výrazně po 50 letech, což významně zasahuje do ekonomicky aktivní skupiny obyvatelstva. 25% karcinomů rekta vzniká na základě hereditární zátěže. Vývoj incidence v České republice ukazuje, že v roce 2000 byla incidence zhoubného novotvaru tlustého střeva 73,5 případů na 100 tisíc obyvatel a v roce 2010 je to již 78,5 případů na 100 tisíc obyvatel (incidence u mužů 87,43 případů na 100 tisíc osob, mortalita 52,03 na 100 tisíc osob, incidence u žen v roce 2000 60,34 na 100 tisíc osob a mortalita 36,16 případů na 100 tisíc osob v roce 2000, zatímco v roce 2010 byla incidence u mužů již 95,79 případů na 100 tisíc osob a mortalita 45,33 na 100 tisíc obyvatel, u žen byla incidence 61,78 případů na 100 tisíc obyvatel a mortalita 30,72 na 100 tisíc osob). Grafické znázornění je uvedeno v grafu 5 a grafu 6, věková struktura zemřelých na zhoubný novotvar střeva a konečníku, v přepočtu na 100 tisíc osob je znázorněna v grafu 7.



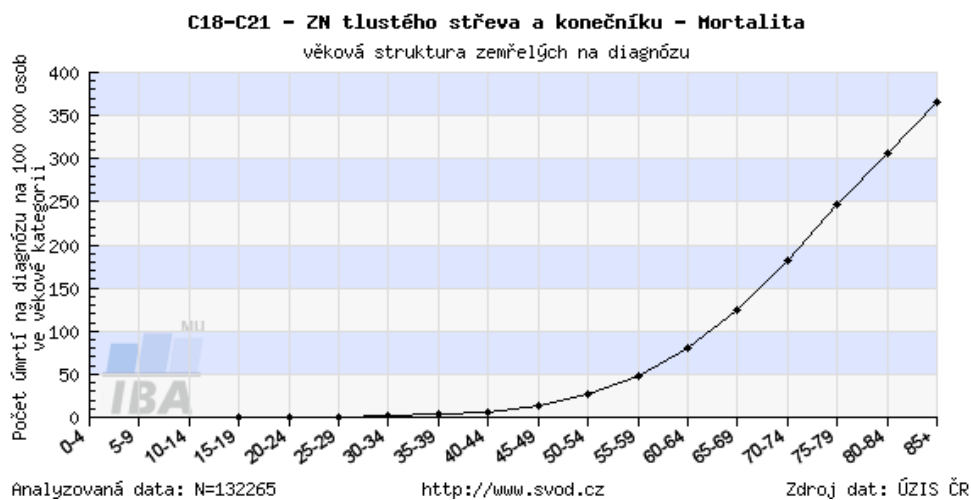
Graf 4 Věková struktura populace pacientů, počet případů na 100 tisíc osob



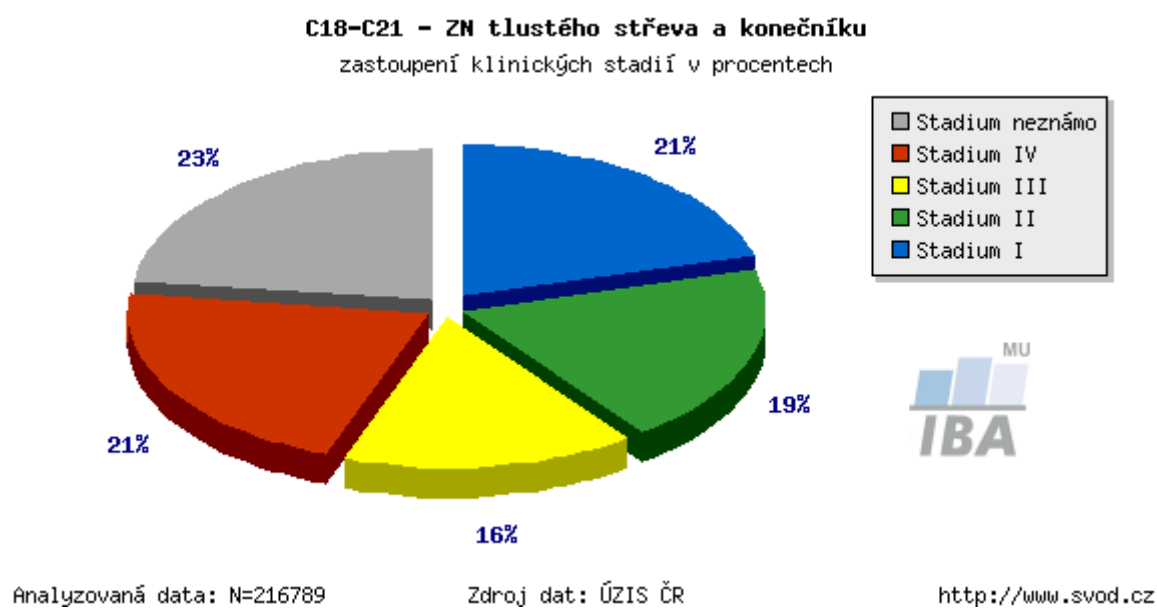
Graf 5 Incidence a mortalita karcinomu tlustého střeva a konečníku u mužů v období od r. 2000 do r. 2010 v přepočtu na 100 tisíc obyvatel



Graf 6 Incidence a mortalita karcinomu tlustého střeva a konečníku u žen v období od r. 2000 do r. 2010 v přepočtu na 100 tisíc obyvatel



Graf 7 Věková struktura zemřelých na zhoubný novotvar střeva a konečníku, v přepočtu na 100 tisíc osob



Graf 8 Zastoupení klinických stádií v procentech

Znepokojující data nám ukazují i výhled na budoucí vývoj epidemiologie kolorektálního karcinomu. V roce 2012 je možné předpokládat více než 8 500 nově diagnostikovaných pacientů s kolorektálním karcinomem a prevalence překročí hranici 55 tisíc osob, což se promítne i v nákladech na zdravotní péči.

Uvedená data ukazují, že incidence a mortalita kolorektálního karcinomu je asociována s věkem a Česká republika se neustále udržuje v předních příčkách statistik. Občan České republiky je nadměrně vystaven faktorům, které ovlivňují vznik kolorektálního karcinomu. Již více než deset let zde funguje screening u asymptomatických jedinců. Od jeho úpravy v roce 2009 dosahuje screening lepších výsledků s rostoucí adherencí české populace ve sledované věkové skupině 50-75 let. Významnou roli zde hrají i dispenzarizační programy u vysoce rizikových skupin obyvatelstva. Efektivní screening se jeví jako jediná cesta k ovlivnění nepříznivých epidemiologických trendů. Zapojení všeobecné sestry do onkologických screeningových programů je nevyhnutelné.

1. 1. 2 Rizikové faktory kolorektálního karcinomu

V souvislosti s výskytem kolorektálního karcinomu byla prokázána korelace mezi demografickými a socioekonomickými ukazateli, pracovní, rodinnou a osobní anamnézou, tělesnou konstitucí a stravovacími zvyklostmi. Mnoho rizikových faktorů je ovlivnitelných, jiné však ovlivnit nelze. Významným neovlivnitelným rizikovým faktorem je věk, kdy jsou za rizikové osoby považovány jedinci nad 50 let věku, s nejvyšším výskytem mezi 60-70 lety. Svou roli hraje také pohlaví, muži jsou více ohroženou skupinou. Rodinná anamnéza je důležitou prediktivní jednotkou ve výskytu KRCA. Nádorová onemocnění u rodinných příslušníků se ukazují jako statisticky velmi významná. Epidemiologické studie ukazují, že přímí příbuzní nemocných mají 3-4x vyšší pravděpodobnost onemocnění kolorektálním karcinomem. Na základě hereditární predispozice vzniká 15-20% nádorů kolorekta, kdy podíl 10% zaujímají onemocnění jako Lynchův syndrom či familiární adenomatosní polyposa. Příčinou je mutace genů, díky níž dochází ke zvýšenému výskytu adenomů tlustého střeva a především je razantně zkrácen čas, za který se adenom přeměňuje v karcinom. Věk pacientů, u nichž dochází k výskytu karcinomu, je tedy rapidně nižší. Studie prováděná Ústavem hygieny

a epidemiologie 1.LF UK ukazuje na zajímavé souvislosti v osobní anamnéze, kdy se jako významná jeví operace jakéhokoliv nádoru v minulosti. Naopak se ukazuje, že např. výskyt úrazu v OA je faktorem spíše protektivním, což je dáváno do souvislosti s vyšší fyzickou aktivitou osob, které úraz prodělaly. Riziko výskytu zvyšuje také anamnéza střevních polypů, které mohou mít sklony k maligní transformaci a také přítomnost nespecifických střevních zánětů, jakými jsou Morbus Crohn či ulcerosní kolitida. Také přítomnost diabetu 2. typu v osobní anamnéze, který bývá nezdědka spojen s metabolickým syndromem, zvyšuje riziko vzniku karcinomu.

Nejlépe ovlivnitelným faktorem působícím na vznik kolorektálního karcinomu je životní styl. S tím úzce souvisí stravovací návyky každého z nás, které mohou výskyt ovlivnit až z 35%. Obecně lze říci, že jako riziko lze brát nadbytek příjmu energie (obezita) a nedostatek tělesného pohybu. Z výše uvedné studie Ústavu hygieny a epidemiologie vyplývají zajímavé souvislosti v oblasti stravy, kdy je za rizikovou považována konzumace většího týdenního množství sladkostí a pečiva u žen i u mužů, vyšší počet kostek cukru do šálku kávy, počet let pití vína (alkoholu vůbec), konzumace červeného masa či používání oleje na vaření nebo tuků obsahující vyšší množství nenasycených mastných kyselin, jejichž konzumací dochází ke zvýšenému uvolňování žlučových kyselin, které mohou za určitých okolností působit kancerogenně. Naopak protektivně působí vyšší průměrná týdenní konzumace luštěnin, soji, vlákniny, mléčných výrobků, ovoce, zeleniny, umělého sladidla či medu. Obecně lze říci, že rizikovým faktorem je strava s nízkým obsahem vlákniny, neboť ta způsobuje zvětšení objemu stolice, zvyšuje peristaltiku střev a napomáhá tak pravidelnému vyprazdňování, navíc na sebe váže cholesterol. Také způsob přípravy stravy může hrát důležitou roli, je třeba vyvarovat se především grilování či smažení. Z dalších rizikových faktorů souvisejících s životním stylem je často diskutováno kouření, avšak nenašel jsem dostatek studií, které by tuto skutečnost jednoznačně prokázaly. Je možné brát kouření jako faktor vyskytující se častěji u sociálně slabších skupin, kde lze prokázat výskyt KRCA na základě celkově rizikového životního stylu. Vyšší výskyt vzniku karcinomu kolorekta lze prokázat také u osob, které bydlí v obcích s méně než 250tis. obyvateli, což zřejmě souvisí s tím, že ve větších městech se vyskytuje praceschopnější a tedy zdravější populace.

Vzhledem k tomu, že ovlivnitelné rizikové faktory zaujímají vysoké procento ve výskytu kolorektálního karcinomu a zároveň jsou nejsnáze ovlivnitelné, je velmi důležité, aby se zdravotnický personál snažil o dostatečnou edukaci v rámci primární prevence.

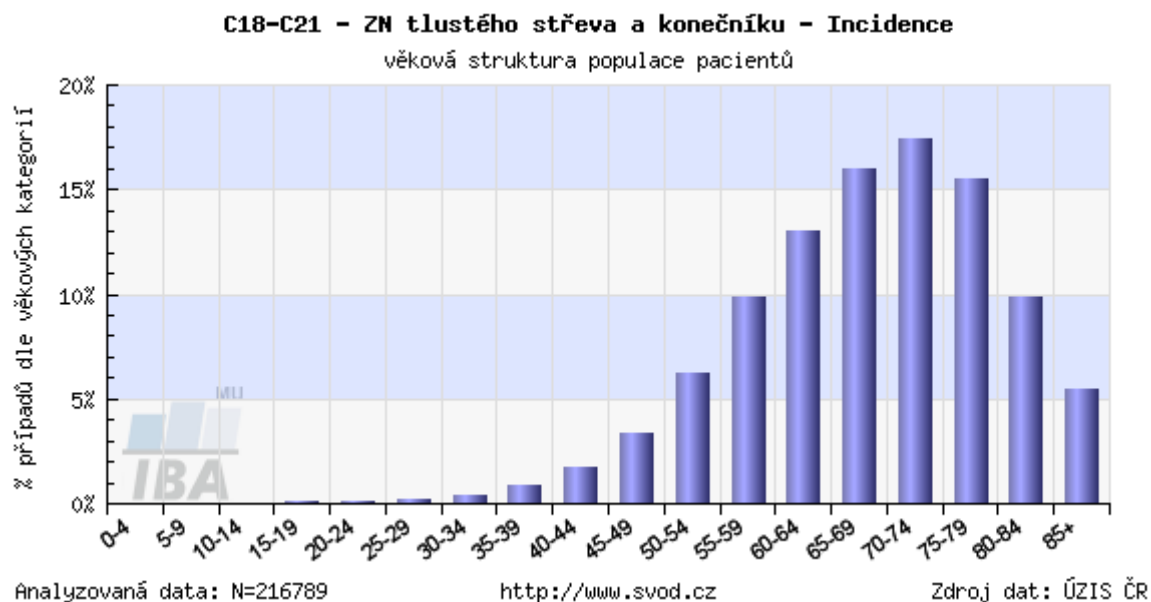
1. 1. 3 Screening u rizikových skupin

Hlavní roli zde hrají dispenzární programy u osob s vysokým rizikem hereditárně polypózních syndromů tlustého střeva, kde základním vyšetřením je opakovaná koloskopie. Frekvence koloskopických kontrol je jednou ročně až jednou za dva roky. Iniciální koloskopické vyšetření provádíme mezi 20 a 30 rokem věku a po 40 roce provádíme jednou ročně. Dále je možné použít schéma, kdy u osoby s familiární zátěží provádíme iniciální koloskopické vyšetření o 5 let dříve, než se choroba manifestovala u příbuzného. Zde je důležité pečlivé vedení dispenzární péče těchto osob, jelikož je prokázán vliv na morbiditu a celkovou mortalitu na kolorektální karcinom. Nepostradatelnou metodou dispenzárních programů je též laboratorní diagnostika a především další multioborová spolupráce mezi praktickým lékařem, gastroenterologem, chirurgem, klinickým onkologem, genetickou laboratoří a radiodiagnostikem. Samostatnou skupinu tvoří endoskopická dispenzarizace u osob po primární resekci kolorektálního karcinomu, kde nastupuje intenzivní dispenzární program, který se skládá z častých lékařských kontrol, opakované rentgenologické kontroly hrudníku, sonografické vyšetření jater, kontrola onkologických markerů v krvi jako například stanovení karcinoembrionálního antigenu (CEA) a onkofetálních antigenů (CA 19-9). Důležitou roli má i opakovaná koloskopie. Dále jsou využívány způsoby vyšetření jako jsou flexibilní sigmoideoskopie nebo virtuální kolografie.

1.1. 4 Kolorektální karcinom obecně

Kolorektální karcinom představuje závažný současný problém populace. Nejčastěji bývá diagnostikován mezi 50-75 lety, výskyt pod 35 let je pouze sporadický a je zásadně geneticky ovlivněn (Graf 9). V incidenci a mortalitě obsazuje přední příčky statistik. Vlivy na vznik kolorektálního karcinomu jsou jak exogenního, tak endogenního původu. Především je patrná souvislost mezi vyspělostí daného regionu a složením přijímané potravy. Zásadní vliv tvoří zvýšený příjem tuků, kaloricky objemných potravin, červeného masa a snížený příjem kalcia a vlákniny. Svým způsobem by se dal výskyt kolorektálního karcinomu zařadit do civilizačních chorob. Tento nepříznivý trend lze pozorovat v zemích západní Evropy a Severní Americe. Nepříznivá situace v incidenci je patrná i v jiných zemích, jako například v Japonsku,

kde se počty registrovaných osob s kolorektálním karcinomem ročně stále navyšují. Zde však převažují karcinomy tlustého střeva nad karcinomy rekta u obou pohlaví. V USA je ročně diagnostikováno 150 tisíc pacientů s diagnózou kolorektálního karcinomu ve věku mezi 45 až 74 rokem života, z toho 10 tisíc pacientů nepřezije jeden rok od diagnostiky nádoru.



Graf 9 Věková struktura populace pacientů postižených kolorektálním karcinomem

V současné době se na tuto problematika soustředí velký počet výzkumných týmů a běží spousta studií. Metody diagnostiky a terapie razantně pokročily vpřed. Ani Česká republika není pozadu v nacházení nových poznatků: depistážními programy, ale i výzkumem v terapii přispívá k rozvoji nových metod v boji proti kolorektálnímu karcinomu. Primární prevence je velice složitá a její aplikace velice náročná - v literatuře je dokonce publikováno, že zlepšení stavu je možné až za jednu či dvě generace. Místo pro primární prevenci je v dietním poradenství, ať již přímou edukací, či odesláním do poradenských center, ovlivňováním životního stylu pacientů a zvyšováním informovanosti veřejnosti o nádorové problematice v oblasti tlustého střeva (Obr. 1).

Zásadní roli z hlediska mortality hraje čas. Je zapotřebí důsledné vedení sekundární prevence v primární péči, protože kolorektální karcinom lze snadno detekovat pomocí diagnostických metod, které nepředstavují pro pacienta významnou zátěž. Rovněž pozorujeme přímou souvislost s familiární edematózní polypózou, vliv genetické predispozice je významný. Mezi další predisponující faktory, které nalzáme

v literatuře, zařazujeme ulcerózní kolitidu, Crohnovu nemoc, expozici radiačnímu záření, kolorektální polypy (Obr. 2), stav po endoskopické polypektomii v tlustém střevě (Obr. 3), ale i chirurgicky provedená uretrokolostomie. Před několika lety rovněž probíhaly studie soustředující se na vliv cholecystektomie u žen na vznik pravostranného karcinomu tlustého střeva, avšak výsledky této studie nejsou klinicky významné.

V základním rozdělení popisujeme karcinomy sporadické, tedy vzniklé u jedinců bez genetického podílu, a karcinomy hereditární, tedy u osob s genetickou zátěží. Většinou se jedná o tzv. autozomálně-dominantní dědičnost. U hereditárních karcinomů se většinou jedná o mutaci adenomatosis polyposis coli, nebo mutace v takzvaných mismatch opravného systému. Geneticky podmíněný typ karcinomu představuje mutaci protoonkogenů a zároveň vyřazení supresorových genů, které mají na starosti obranu proti vzniku nádorového bujení. Nejčastější lokalizací karcinomu tlustého střeva je levý tračník, v rektu zhruba v 30%, sigmoideum v 26%, descendens v 8%, v ascendentu se nalézá v 9% a v céku ve 14% případů.

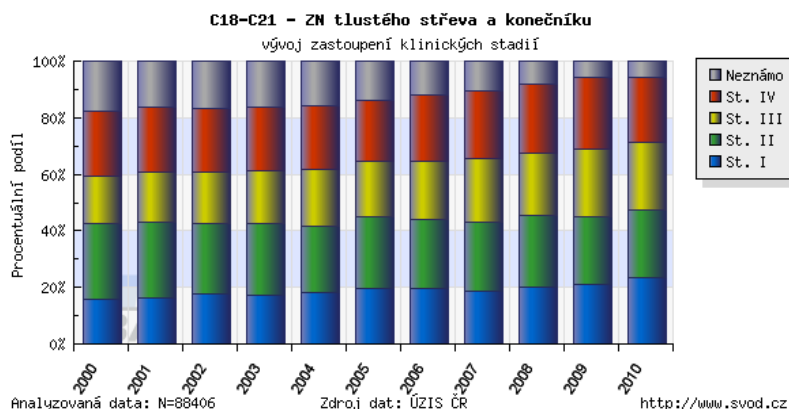
Kolorektální karcinom (Obr. 4) je maligní nádor, který vychází ze žláзовého epitelu sliznice tlustého střeva a rekta. Zhruba v 90% případů se jedná o adenokarcinom, nově ho nazýváme jako adenokarcinom s vysokou dysplazií. Adenokarcinomy jsou především tubulární, gelatinosní nebo nediferencované objevujeme méně často. V 10% nalézáme spinocelurární nebo kolagenní karcinomy, karcinoidy, sarkomy a lymfomy jsou prokázány velice vzácně. Pro klasifikaci klinických stádií používáme standardizovanou metodu TNM, tedy T představuje tumor, N znamená lymfatické uzliny (jedná se o překlad anglického slova lymph nodes) a M označuje přítomnost vzdálených metastáz. Pro stanovení prognózy onemocnění nás nejvíce zajímá stupeň malignity. Rozdělujeme dvě základní hodnoty, a to grading a staging nádorů. Staging je záležitostí primární diagnostiky a grading je již zcela kvalifikovaným odhadem agrese nádoru především za použití cytologických metod. U klasifikace kolorektálního karcinomu používáme ještě další klasifikační systém, a to podle Dukese, kde stádium A znamená, že tumor je ohraničen střevní stěnou, stádium B nám zobrazuje, že tumor proniká vrstvou střevní stěny, kterou nazýváme seróza, stádium C. 1 znamená nález tumoru a postižení perikolických uzlin, stádium C. 2 označuje nález tumoru a postižení perivaskulárních uzlin a stádium D označuje nález vzdálených metastáz. Korelace s TNM klasifikací je uvedena v (Tab. 1)

Dukesova Klasifikace:	Tumor:	Lymf. Uzliny:	Metastázy:
Dukes A	T1,2	N0	M0
Dukes B	T3	N0	M0
Dukes C1	T1-T4	N1-N2	M0
Dukes C2	T1-T4	N1-N3	M0
Dukes D	T všechny	N všechny	M1

Tab. 1 Porovnání klasifikace dle Dukese a TNM klasifikace

Poměrně velké procento diagnostikovaných kolorektálních karcinomů nalzáme ve stádiu III a vyšším, což je nesmírně závažný problém i přes screeningové programy, které běží již deset let. V roce 2000 bylo diagnostikováno 11,51 případů na 100 tisíc osob ve stádiu I, 19,81 případů na 100 tisíc osob ve stádiu II, 12,47 případů na 100 tisíc osob ve stádiu III, 16,58 případů na 100 tisíc osob ve stadiu IV a 13,16 případů na 100 tisíc osob nebylo stádium rozpoznáno.

Oproti tomu v roce 2010 bylo zachyceno 18,31 případů na 100 tisíc osob ve stádiu I, 18,8 případů na 100 tisíc osob ve stádiu II, 18,71 případů na 100 tisíc obyvatel ve stádiu III, 18,06 případů na 100 tisíc osob ve stádiu IV a v 4,59 případech na 100 tisíc obyvatel nebylo stádium rozpoznáno. Tyto data nám ukazují, že zachycení kolorektálního karcinomu v prvním stádiu vzrostlo o 6,8 případů na 100 tisíc obyvatel a je patrný úbytek v případech, kde klinické stádium nebylo rozpoznáno vůbec, a to konkrétně o 8,57 případů na 100 tisíc obyvatel. Lze předpokládat, že je to dáno zlepšením diagnostických metod a screeningových programů (Tab. 3).

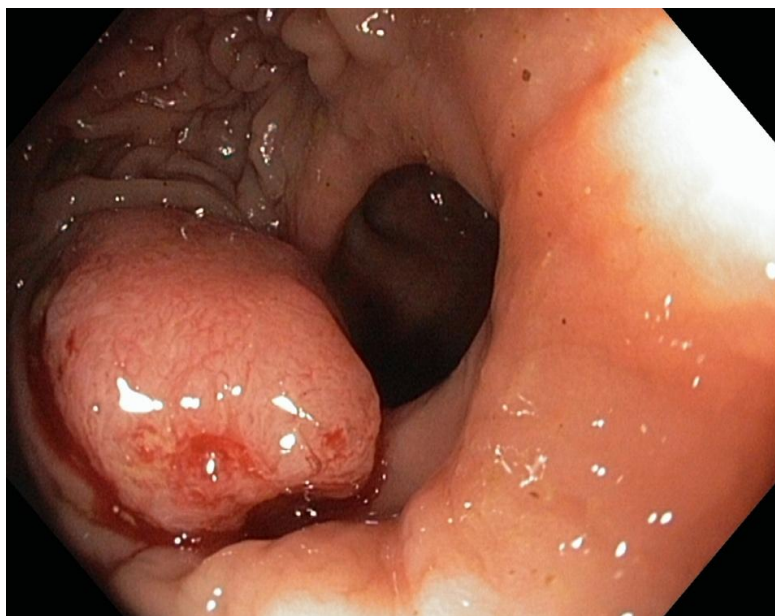


Graf 10 Vývoj zastoupení klinických stadií, procentuální podíl v přepočtu na 100 tisíc obyvatel za časový úsek r. 2000 až r. 2010

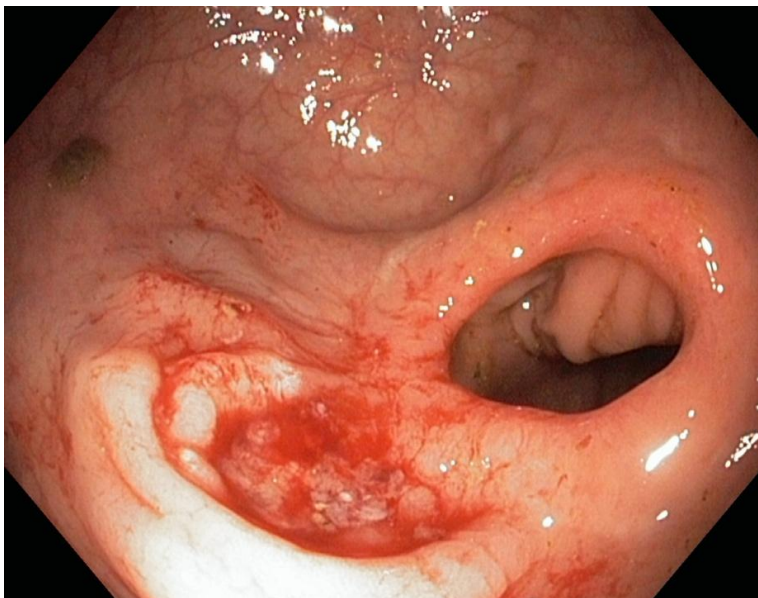
Identifikace rizikových skupin obyvatelstva není složitá, i přesto se nádorový proces diagnostikuje až se známkami chudokrevnosti. Identifikace osob probíhá přímo v ordinaci praktického lékaře, kde se na tomto procesu podílí i všeobecná sestra, a to nejen edukací. Screening kolorektálního karcinomu v České republice je dvojstupňový a je založen na testu okultního krvácení u bezpříznakových osob nad 50 let věku. V případě pozitivního nálezu je pacient odeslán na totální koloskopii. Zásadní změny ohledně screeningu nastaly v roce 2009.



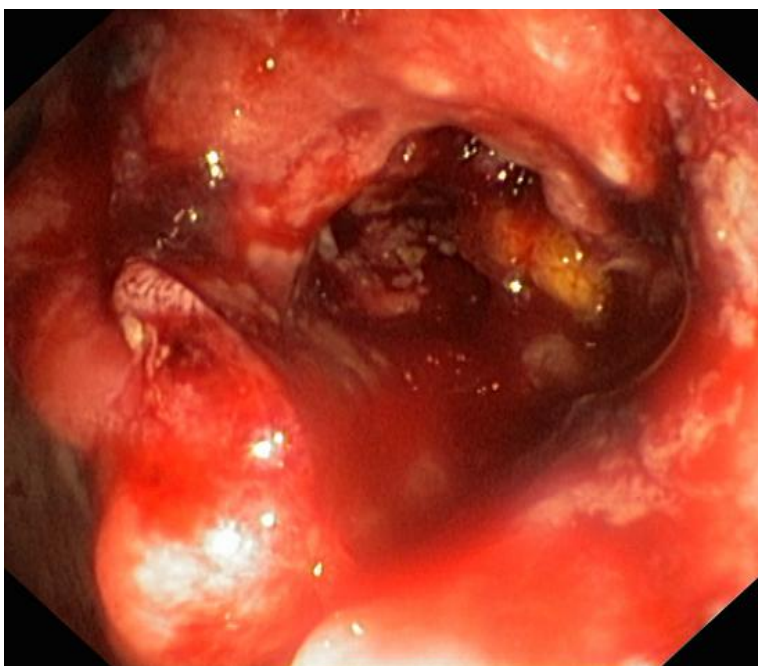
Obr. 1 Polypy tlustého střeva při osvětové akci Střevotour 2010



Obr. 2 Polyp v tlustém střevě objevený při koloskopii. Autor: MUDr. Marta Kostrejšová, Gastroenterologické pracoviště Nemocnice milosrdných sester sv. Karla Boromejského, Praha 2013



Obr. 3 Stav po endoskopické polypektomii. Autor: MUDr. Marta Kostrejšová, Gastroenterologické pracoviště Nemocnice milosrdných sester sv. Karla Boromejského, Praha 2013



Obr. 4 Kolorektální karcinom v ileocékální oblasti. Autor: MUDr. Marta Kostrejšová, Gastroenterologické pracoviště Nemocnice milosrdných sester sv. Karla Boromejského, Praha 2013

1.1.5 Léčba kolorektálního karcinomu

S rozvojem diagnostiky nastává samozřejmě také posun ve způsobu terapie kolorektálního karcinomu. Jejím obecným cílem je zvýšení procenta pětiletého přežití, vyléčení pacientů, snížení výskytu lokoregionálních recidiv a uchování kontinence stolice. Použitá metoda závisí především na stadiu, ve kterém je onemocnění odhaleno. Časné stadium má samozřejmě větší šanci na léčebný úspěch, je také ekonomicky méně náročné. Po zhodnocení celkového stavu a perspektivy pacienta se terapie může ubírat dvěma směry: buď je účelem terapie pacienta vyléčit, jedná se tedy o terapii kurativní, nebo je cílem pouze zmírnění obtíží, které onemocnění pacientovi působí, v tom případě se jedná o terapii symptomatickou, paliativní. V obou případech lékař volí mezi terapií chirurgickou, protinádorovou chemoterapií, cílenou biologická léčbou a radioterapií (především u karcinomu konečníku). Často je však nutná kombinace těchto léčebných metod. Vzhledem k tomu, že je onkologická léčba pro pacienta velmi náročná a způsobuje velké množství nežádoucích účinků, nedílnou součástí je také tzv. podpůrná léčba, která má za úkol mírnit právě takto vzniklé obtíže. Volba terapie je multidisciplinární záležitostí, podílejí se na ní lékaři různých oborů (gastroenterolog, onkolog, chirurg...).

1.1.5.1 Chirurgická terapie

Při chirurgickém odstranění nádoru v časném stadiu onemocnění má pacient největší šanci na uzdravení. Při záchytu velmi časného nádoru může být dostatečným řešením pouze endoskopické odstranění maligně zvrhlého polypu. Nejčastější chirurgickou metodou bývají resekční výkony s následným vytvořením anastomózy, kdy je odstraněna část tlustého střeva s karcinomem s lemem zdravé tkáně, mezokolem a spádovými mízními uzlinami. Nezřídka je nutné zajistit derivaci stolice terminální kolostomií. Typ operace u neodkladných výkonů (např. při ileu) je jiný než při výkonu elektivním. U karcinomu rekta se vždy používá k operačnímu výkonu stapler a vytvoření pouche. Každý odstraněný resekát musí být histologicky vyšetřen.

1.1.5.2 Chemoterapie

Při chemoterapii jsou do těla pacienta vpravovány látky, které mají schopnost ničit nádorové buňky. Chemoterapeutika bývají používána často jako součást chirurgické terapie, buď jako neoadjuvance (tedy před výkonem), očekáváno je zmenšení nádoru, nebo jako adjuvance (tedy po výkonu) – o jejím použití je rozhodnuto

na základě histologického vyšetření. Takto se snižuje riziko recidivy onemocnění a tím pádem se prodlužuje doba přežití. Ovšem chemoterapeutika nejsou namířena pouze proti nádorovým buňkám, ale také proti zdravým dělicím se buňkám, jejich používání má tudíž množství nežádoucích účinků a některými pacienty nejsou dobře snášena. Mezi nežádoucí účinky patří např. zvracení, alergická reakce, lokální nekróza, leukopenie či sterilita.

1.1.5.3 Radioterapie

Při radioterapii jsou buňky nádoru ničeny pomocí cíleného ozařování. Podobně jako chemoterapie se využívá před i po operaci. Jejím úkolem je zejména odstranění diseminovaných ložisek nádorových buněk v pánvi, které nelze odstranit chirurgicky, a v ovlivnění vlastního masu nádoru. Kololorektální karcinom je řazen mezi nádory s nižší citlivostí k záření. Radioterapie nabývá v posledních letech na významu především při terapii karcinomu rekta, vyšší oddíly nelze tímto způsobem ošetřit, neboť ostatní tkáň není schopna tolerovat dostatečnou dávku.

1.1.5.4 Biologická léčba

Jedná se o cílenou terapii (targeted therapy), což znamená, že na rozdíl od chemoterapie, jejímž cílem je DNA společná všem buňkám, tedy i těm zdravým, je cílená terapie zaměřena na molekuly či procesy typické pro nádorové buňky. Vzniká tak nová generace léčiv, jejímž úkolem je zasažení buňky na úrovni regulačních a signálních proteinů. Tím se zvyšuje nejen efekt vlastního zásahu, ale současně se snižuje riziko výskytu závažných nežádoucích účinků, které léčbu chemoterapií bezesporu provázejí. Do klinické praxe jsou dnes schváleny dvě monoklonální protilátky – bevacizumab a cetuximab. V současné době se v rámci výzkumu posouvá použití biologické léčby do časnějších stadií nádorových onemocnění, tedy do léčby adjuvantní. Biologika zvyšují účinnost terapie, ale i cenu, proto je jejich použití omezeno na komplexní onkologická centra.

1.1.5.6 Podpůrná terapie

Chemoterapie a radioterapie způsobuje pacientům často velmi nepříjemné nežádoucí účinky, jež někteří hodnotí jako závažnější, než samotné základní onemocnění. Mezi nejčastější patří úporné zvracení, bolesti po lokální radioterapii, různé kožní projevy, vypadávání vlasů a další, jež velmi ovlivňují kvalitu života

pacienta. Proto je snahou zúčastněného zdravotnického personálu tyto obtíže mírnit, nebo ještě lépe předcházet jim. Podpůrná terapie, založená především na antiemetické a analgetické medikaci, usiluje o co nejlepší zvládnutí nežádoucích účinků spojených s léčbou primárního onemocnění.

1.1.6 Historie, současnost a vize screeningu KRCA

Screening sporadického kolorektálního karcinomu (KRCA) se u nás datuje od poloviny roku 2000. Sekundární prevenci bychom mohli rozdělit na dvě základní metody, screening bezpříznakových jedinců a dispenzarizaci dlouhodobě rizikových skupin. Screening bezpříznakových jedinců, tzn. jedinců s negativní rodinnou anamnézou, je určen pro osoby od 50 let věku. Sporadický kolorektální karcinom tvoří zhruba 80 % všech prokázaných kolorektálních karcinomů. Naopak rizikové skupiny jsou ze screeningu KRCA vyjmuty a jejich sledování patří do rukou gastroenterologa. Konkrétně se jedná o osoby s pozitivní rodinnou anamnézou (rodiče, sourozenci nebo děti s diagnózou KRCA), dále osoby s familiární adenomatozní polyposou, specifickými střevními záněty, hereditárním nepolypočním KRCA (Lynchův syndrom) a dále ženy s anamnézou karcinomu ovarií, prsa či dělohy.

Výzkum v oblasti screeningu sporadického kolorektálního karcinomu byl u nás zahájen v roce 1979, pokračoval až do roku 1984, přičemž jeho souhrnné vyhodnocení bylo provedeno v roce 1986. V této fázi bylo zásadní definovat, jak bude screening prováděn, a popsat jeho vizi. Zásadně se o rozvoj ve screeningu KRCA v této fázi zasadil prof. Přemysl Frič se svými spolupracovníky.

V letech 1985 až 1991 byl v České republice realizován první multicentrický screening KRCA. Zúčastnilo se ho více než 109 tisíc bezpříznakových pacientů. Tento výzkum byl financován pouze ze systému státní zdravotní péče. Vztah k ekonomické nákladnosti byl definován týmem prof. Friče jako neutrální, což mělo zásadní vliv na jeho pokračování. Věkové rozložení pacientů v primární péči bylo v rozmezí mezi 45 a 60 lety a výzkum byl prováděn ve všech okresech ČSSR a později ČSFR. Zásadním zjištěním tohoto výzkumu byla vysoká míra spolupráce ze strany pacientů (compliance).

Od roku 1997 do roku 1998 probíhal tzv. Pražský projekt, kterého se účastnilo 61 soukromých praktických lékařů s téměř 13 tisíci pacienty. Také tento projekt prokázal veliký zájem pacientů o sekundární prevenci karcinomů zaživačího traktu. V obou studiích byla compliance vyšší než 80%. Tím projekt potvrdil výsledky velkých světových randomizovaných studií z devadesátých let (realizovaných ve Velké Británii,

USA a Dánsku) a navíc přinesl další důležitá zjištění týkající se proveditelnosti screeningu pomocí TOKS v ordinacích praktických lékařů.

Jednání o vzniku populačního screeningu je kromě jmen gastroenterologů profesora Přemysla Friče, profesora Miroslava Zaoral a docenta Seiferta také spojeno s působením Nadace Dagmar a Václava Havlových Vize 97, v jejímž rámci se zformovala Rada pro screening KRK sdružující odborníky z řad gastroenterologie, všeobecného praktického lékařství i zástupce států a zdravotních pojišťoven. V návaznosti na jednání Rady byl v roce 2000 zahájen screeningový program. Česká republika se tak zařadila mezi vyspělé země, které provádějí screening KRCA u bezpříznakových jedinců.

Zpočátku byly investice státu zaměřené především na přístrojové vybavení ordinací, kde měly screeningové programy probíhat. Jednalo se jak o státní subjekty, tak o nestátní zdravotnická zařízení. V další fázi bylo potřeba zaměřit se na vyúčtování zdravotní péče, bylo zapotřebí vytvořit kódy TOKS a screeningové koloskopie a jejich ocenění. Dále v čase byly kódy více diferencovány na pozitivní TOKS (15120) a negativní TOKS (15121). Zároveň probíhala i mediální kampaň zaměřená na problematiku screeningu KRCA. Vše bylo koordinováno ve spolupráci s Gastroenterologickou společností a Společností všeobecného praktického lékařství ČLS JEP, ve všech regionech proběhly také semináře pro praktické lékaře a jejich sestry.

Praktičtí lékaři začali nabízet TOKS bezpříznakovým pacientům nad 50 let. V případě positivity pak pacienty odesílali na spádová gastroenterologická pracoviště. I když se nepotvrdilo optimistické očekávání účasti 50% populace ve screeningu, v letech 2000 – 2010 prošlo screeninem více než 600 000 osob. Pokrytí cílové populace však nepřekročilo v celonárodním měřítku 23 %. Příčiny nízké účasti populace nebyly provedeny podrobnější analýze, avšak předpokládá se jednak nedostatečná informovanost populace (screening neměl účinnou mediální kampaň), jednak nezáměr o preventivní programy, popř. i obavy z odhalení závažného onemocnění. Osvěta tedy z velké části spočívala na praktických lékařích. Těch se v letech 2001 – 2007 zapojilo 97%, avšak pouze 20% z nich mělo více než 20% pokrytí cílové populace. V letech 2007 – 2008 pak počet provedených TOKS v důsledku vládní politiky výrazně poklesl.

Nízká účast populace ve screeningu mezi lety 2000 – 2008 vedla k hledání účinnějších strategií a screeningový program byl v roce 2008 podroben kritické analýze v obnovené komisi MZ ČR pro kolorektální karcinom. Důsledkem byl návrh inovačních

opatření. Mezi tato opatření patří provádění TOKS v jednoročním intervalu pro věkovou skupinu 50 – 54 let, od 55 let v dvouročním intervalu. Dále je to zapojení registrujících lékařů v oboru gynekologie a porodnictví. V 55 letech věku se navíc otevírá pacientům možnost volby primární screeningové kolonoskopie (PSK), která může být v případě negativního výsledku zopakována za 10 let. Mezi další opatření patří i stanovení kritérií pro centra pro screeningovou kolonoskopii. K vytvoření těchto center, která byla vybrána na základě kritérií komise MZ ČR, vedla především snaha o zajištění vysoké kvality a bezpečnosti screeningových kolonoskopií (přístrojové vybavení, počet koloskopií za rok). Tyto změny přinesly pozitivní výsledky a statistika prokázala jak nárůst pokrytí cílové populace, tak nárůst TOKS. Vstup gynekologů do programu screeningu KRK se i přes počáteční obavy praktických lékařů ukázal jako přínosný, i když absolutní populační přínos zatím není vysoký (6,2%). Jeho přínos se týká zejména mladších věkových kategorií žen (u nejmladších žen ve věkové kategorii 50 – 54 let gynekologové zajišťovali asi čtvrtinu vyšetření).

Trendy současné doby ukazují odklon od testů guajakových směrem k testům imunochemickým, kde je prokázána vyšší compliance ze strany pacienta a tím i vyšší návratnost testů samotných. Existuje i významná část české populace, která dává přednost primární screeningové koloskopii ve věku 55 let, 10-20% cílové skupiny obyvatel. V současné době se vedou i diskuze, zda zcela neukončit screening cestou guajakových testů, tento názor však nenachází pochopení především ze strany některých praktických lékařů.

1.1.6.1 Test na okultní krvácení (TOKS)

Jak bylo uvedeno výše, imunochemickým testů (kvalitativním či kvantitativním) je dávána přednost před testem guajakovým. Výhoda imunochemického testu je v jeho senzitivitě a specificitě při odebrání pouze jednoho vzorku a i ve výrazně lepší spolupráci ze strany pacienta (dietní restriční opatření, hygienický aspekt). Imunochemický test je založen na detekci proteinu (lidského hemoglobinu) ve stolici pomocí monoklonální protilátky. Konkrétně se tenkou tyčinkou nanese vzorek stolice do odběrové lahvičky (3 - 6 x zanoření do různých míst ve stolici, velikost odebrané stolice by měla odpovídat velikosti kuličky pepře. Vzorek se pak hodnotí v analyzátoru (výsledek je buď zobrazen na displeji jako pozitivní nebo negativní, nové přístroje ukazují i koncentraci hemoglobinu v daném vzorku, analyzátor je zobrazen na Obr. č.

1), nebo se nanáší na speciální tyčinku, kde na principu imunochromatografickém dojde v případě positivity k vybarvení dvou proužků, test je tedy hodnocen pouhým okem. Některé laboratoře zakoupily velkokapacitní analyzátoři. Guajakový test je založen na pseudoperoxidázové reakci hemoglobinu (ke vzorku stolice se přikape činidlo a pozoruje se zabarvení stolice, v případě modré barvy je test pozitivní. Test je vyhodnocován okem a vzhledem a výsledná zbarvení není vždy přesvědčivé. Tento test je tedy zatížen vysokou falešnou pozitivitou. Vzhledem k tomu, že se stolice odebírá tři po sobě jdoucí dny a je roztírána na okénka testové obálky, je zde nižší návratnost testů pro těsnou manipulaci osob se stolicí. Další nevýhodou jsou i dietní opatření. Existují tedy kvalitní testy, ale aby byl screening efektivní, je nutné dodržovat i pravidelné dodržování opakování testů.

1.1.6.2 Primární screeningová kolonoskopie

Od roku 2009 je novou možností ve screeningu KRCA primární screeningová kolonoskopie (PSK), kterou může jedinec podstoupit ve věku 55 let, kdy má na výběr zvolit tuto variantu, nebo pokračovat v dvouletém intervalu v testech na okultní krvácení. PSK se provádí na akreditovaných pracovištích, které jsou uvedeny na stránkách Ministerstva zdravotnictví, Gastroenterologické společnosti nebo na stránkách zabývajících kolorektálním karcinomem. V případě negativity PSK je screening na 10 let odložen, v případě positivity je další postup stanoven gastroenterologem na základě koloskopického vyšetření a histologie odebraného vzorku. Od roku 2009 do října 2010 bylo provedeno 25512 PSK, z toho 3917 PSK (15,35%) a 21595 SK na podkladě pozitivních TOKS (84,65%). Zatímco v roce 2009 činí PSK z celkového počtu PSK okolo 10%, v roce 2010 je to přibližně 20%. Za stejné období bylo z celkového počtu 3917 PSK zachyceno 960 adenomových polypů (24, 5%) a 48 karcinomů (1, 2%). Na podkladě TOKS (gTOKS + iTOKS) bylo zachyceno 6957 adenomových polypů (32, 2%) a 1000 karcinomů (4, 6%). Data použitá v tomto odstavci pocházejí z Institutu biostatistiky a analýz Masarykovy university (IBA MU).

1.1.7 Screening kolorektálního karcinomu v Evropě

Screening kolorektálního karcinomu má dlouholetou historii a stále je více než aktuálním tématem. Statistická data mluví jasně a incidence a mortalita je stále vysoká (viz epidemiologie). Tyto důvody jsou další silou ke zlepšení a zefektivnění screeningu

kolorektálního karcinomu nejen v Evropě, ale i ve světě. Kongresy s gastroenterologickou tematikou, kongresy primární péče a onkologické kongresy mají kolorektální karcinom vždy jako jeden z pilířů konference. Kolorektální karcinom se stal vzhledem ke svému epidemiologickému rozsahu objektem multioborového zájmu. Prevence, screening, léčba, chirurgická intervence a další aspekty se snažíme stále zdokonalovat. Vzhledem k výše uvedenému je dlouhodobá snaha zamezit samotnému vzniku KRCA, dbá se na vyhledávání patologických lézí ve formě zárodků, odstraňování polypu nezhoubného charakteru jako možné budoucí příčině KRCA. Screening má řadu forem, v Evropě existuje řada rozdílů v intervalu, metodách, způsobu zvaní atd. Obecně začíná screening okolo padesáti let věku a opakuje se v intervalu 1-2 roky. Metody jsou TOKS, koloskopie, flexibilní koloskopie (často se hovoří o kapslové endoskopii, CT kolonografii nebo o DNA testech jako dalších způsobech screeningu). Screening je ukončen většinou v sedmdesáti letech (v ČR není věkový limit). Testy na okultní krvácení jsou rozšířeny ve dvou formách: guajakový (gTOKS - Francie, Itálie), nebo stále populárnější imunochemický test na okultní krvácení s vyšší senzitivitou (iTOKS - Velká Británie, Nizozemsko). Není výjimkou, že existují i rozdíly v rámci regionů jednotlivých zemí (Finsko, Belgie).

Cílem screeningu je snížit incidenci a mortalitu. Ve vyspělých zemích se podařilo zastavit mortalitu především díky zefektivnění screeningu a moderním trendům v léčbě. Celá Evropa se však potýká s nízkou účastí cílové populace ve screeningu. Vedle screeningu oportunistického, kdy na screening zve praktický lékař, se stále více evropských zemí přiklání a realizuje screening centrální, kdy jsou osoby adresně zvány (Velká Británie, Francie, Nizozemsko). Zde je účast okolo padesáti procent. Evropský rozměr screeningu kolorektálního karcinomu potvrzuje i to, že v roce 2013 se bude konat 2. evropský kongres kolorektálního karcinomu v Brně. Účastníky budou nejen zástupci vlád, ale i členové evropské komise či parlamentu. V budoucnu lze v Evropě očekávat na základě studií a dat stále větší inklinaci pouze k testům imunochemickým, centrální zvaní je pro svou vyšší úspěšnost hnací silou k provedení pilotních studií v zemích, kde o této formě uvažují (ČR, Belgie).

Konkrétně v České republice se chystá studie, kdy bude cílová skupina zvaná k návštěvě praktického lékaře za účelem vydaní TOKS. Existují i názory, především v severských zemích, které screening nepodporují a snaží se jeho přínos zpochybnit (Švédsko, Norsko). Je nutno dodat, že stejný názor mají i na screening mamografický. Vysoký zájem o zefektivnění screeningu kolorektálního karcinomu ve vyspělých zemích

Evropy může být z části i podmíněn rostoucími náklady na léčbu a péči o pacienty s KRCA (biologická léčba).

1.1.8 Centrální zvaní

Přes řadu kvalitních metod (TOKS, koloskopie, nebo v některých zemích flexibilní sigmoidoskopie) nejsme se screeningem KRCA plně spokojeni. Důvodem je nízká účast cílové skupiny. Je důležité sledovat i chování populací a snažit se ovlivnit ji k účasti. Existují studie, které ukazují na vyšší účast ve screeningu v případě centrálního zvaní. Jedná se o adresné zvaní. Typickým příkladem je, že cílová populace obdrží dopis, který ji informuje o screeningu kolorektálního karcinomu, vysvětlení postupu, cílů a prospěchu pro jedince. S časovým odstupem je osobám zaslán již samotný test, který po provedení odešlou do centrální laboratoře. V případě negativy jim zaslán dopis a jedinec pokračuje ve screeningu dále v předem stanoveném intervalu. Avšak v případě pozitivního výsledku je jedinec kontaktován odborným pracovníkem a je mu vysvětlen další postup, většinou nutnost podstoupení koloskopie, která bývá dalším krokem a měla by potvrdit či vyloučit příčinu pozitivivity testu. Dle studií je adherence v případě centrálního zvaní až 50%. Zajímavé výsledky ukázala britská studie, kde byla potvrzena vyšší účast než v případě screeningu oportunistického (lékař vydává test). S odstupem proběhlo druhé kolo, kde bylo zjištěno, že účastníci, kteří nereagovali na screening v prvním kole, nereagovali ani v kole druhém. Ukázalo se tedy, že existuje skupina, která je netečná. Zde, dalo by se říci, je výhodou screening oportunistický, kde existují metody „face to face“, jak pacienta přesvědčit k podstoupení screeningové metody. Centrálním screeningem si můžeme představit i jednodušší variantu, kdy cílové skupině přijde pouze dopis, který zve k návštěvě registrujícího praktického lékaře, který test vydá. O této formě se uvažuje i v České republice jako o pilotní studii. Země, které se již rozhodly pro centrální zvaní, jsou Velká Británie, Francie, regionálně Belgie a Finsko. V České republice se daří rok od roku zvyšovat počet osob ve screeningu, ale přesto jsme zatím nepřesáhli 30%. Mediální podpora screeningu je velmi nízká.

Česká studie Ústavu všeobecného lékařství 1. lékařské fakulty Univerzity Karlovy se zajímala o postoje české populace a dospěla k zajímavým výsledkům. Bylo zjištěno, že většina populace již o screeningu slyšela, ale řada z dotázaných jej nepodstoupila. Velmi často byla důvodem obava z výsledku testu, nedostatek času na

provedení nebo absence potíží, které by motivovaly dotázané test podstoupit. Nepotvrdil se ani vyšší zájem u osob s vyšším vzděláním, kde byl jako hlavní důvod uváděn právě nedostatek času. Také se ukazuje, že řada mladších jedinců pod padesát let TOKS u svého praktického lékaře již podstupuje a hradí z vlastních zdrojů.

Ať tedy screenig bude oportunistický či centrální, je nutné podporovat osvětu mezi českou populací a snažit se, aby jí neunikal jeho smysl. Zároveň je nutné prohlubovat spolupráci mezi lékaři jednotlivých specializací. V roce 2011 a 2012 probíhal cyklus přednášek Zastavme kolorektální karcinom, kde vystoupili přední čeští odborníci z řad gastroenterologů, praktických lékařů a gynekologů na celé řadě míst v České republice.

1.2 Všeobecná sestra v ordinaci praktického lékaře

1.2.1 Obecná náplň práce všeobecné sestry v ordinaci praktického lékaře

Všeobecná sestra v ordinaci praktického lékaře hraje nezastupitelnou roli. V České republice je většina ordinací praktických lékařů single – handed, to znamená jeden lékař a jedna sestra. Ordinací, které jsou double nebo more – handed, je méně než 10%. Z toho se dá usuzovat, že spolupráce mezi sestrou a lékařem musí být na vysoké úrovni, aby zdravotnické zařízení mohlo být v úspěšné. Na rozdíl od některých zahraničních zemí (Velká Británie, Francie, Švédsko), kde sestra vykonává pouze sesterskou odbornou práci, v našich podmínkách má na svých v bedrech i velkou část administrativy a jiné činnosti, která s vlastní náplní práce zdravotní sestry nemají nic společného (např. nákup materiálu, manipulaci s penězi).

Vzhledem k vývoji všeobecného praktického lékařství se dá usuzovat, že kompetence všeobecné praktické sestry se budou nadále navyšovat a že si zdravotní sestra v ordinaci PL bude muset prohlubovat své odborné i praktické dovednosti. To je dáno i legislativně, existují nové možnosti pregraduálního, ale i postgraduálního studia se zaměřením na primární péči a které bude odděleno právě už v pregraduální fázi vzdělávání. Zásadními vlastnostmi všeobecné sestry v ordinaci PL jsou dobré organizační schopnosti a snaha o systematickosti, schopnost empatie a v neposlední řadě také splnění kvalifikačních podmínek. Aktuální tématem je i práce s počítačem a

softwarem pro poskytování zdravotních služeb. Do praxe jsou zaváděny moderní komunikační systémy, a proto je nutné, aby všeobecná sestra ovládala nejen práci s počítačem, ale i práci s ostatními přístroji, jako jsou například tablety a speciální zdravotnické přístroje (přesto se odhaduje, že až 30 ordinací praktických lékařů není vybaveno počítačem). Již dnes objevujeme v primární péči přístroje, které byly dosud jen v laboratořích klinické biochemie (diagnostika CRP, INR, vyhodnocení TOKS, analyzátory moči, glykovaný hemoglobinu, mikroalbuminurie). Ideální sestra v ordinaci PL musí být nejen vysoce kvalifikovaná, vzdělaná, s dobrými komunikačními schopnostmi, ale měla by dokázat operativně řešit situace, které mohou nastat v primární péči (agresivní pacient, komunikace s rodinou pozůstalých).

Velice důležité je rozložení práce mezi všeobecnou sestru a praktického lékaře. Řešení je spíše individuální. Pro správný a naplněný chod praxe je důležitá neustálá spolupráce praktického lékaře a všeobecné sestry, a to především pro zpětnou vazbu v poskytování odborné péče. Například zápis neočekávatelných stavů, jejich analýza a poučení se z případných chyb. Existují články zabývající se chybami na pracovištích praktických lékařů, například porušení hygienických norem - rukavice při odběru biologického materiálu, papírové ručníky, záměna pacientů se shodným příjmením, vydávání informací po telefonu, vydávání informací neoprávněným osobám, nedodržování osobní zóny pacienta nebo nedostatečná kontrola přístrojového vybavení certifikovanou firmou. V některých evropských státech jsou již zavedené akreditační standardy, k jejichž naplnění je právě nutnost dodržování předem stanovených norem. Lze očekávat, že ke zkvalitnění české zdravotní péče mohou být v budoucnu tyto standardy přijaty i u nás.

Zásadní vliv na kvalifikační požadavky všeobecné sestry u PL měl zákon č. 96/2004 Sb., o podmínkách získávání a způsobilosti k výkonu nelékařsky vzdělaných zdravotnických pracovníků a k výkonu činností souvisejících s poskytováním zdravotní péče a o změně některých souvisejících zákonů. Tento zákon byl částečně novelizován zákonem č. 105/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů, a zákon č. 634/2004 Sb., o správních poplatcích, ve znění pozdějších předpisů, vstoupil v platnost a nabyl účinnosti dnem 22. dubna 2011.

Za zcela progresivní skutečnost považujeme vymezení výkonu zdravotnického povolání bez odborného dohledu na základě novely v § 4 odst. 3, kde je přizpůsobena potřebám praxe definice pojmu výkonu zdravotnického povolání bez odborného

dohledu. Především přináší dosud v zákoně chybějící rozvržení činností zdravotnického pracovníka, které může vykonávat bez indikace lékaře a které vykonává na základě indikace, popřípadě, které provádí pod přímým vedením lékaře. V činnosti, kde všeobecná sestra poskytuje práci ve své odborné způsobilosti bez odborného dohledu a bez indikací lékaře, se jedná o úkony spojené s činnostmi, které nesmí být v rozporu s právními předpisy a standardy. Jedná se o dodržování hygienicko-epidemiologického řádu, vedení zdravotní dokumentace, edukace pacientů ve všech typech prevence. Dále se všeobecná sestra podílí se na zajištění zdravotních prostředků s přihlédnutím na ekonomickou situaci a dbá o jejich připravenost k rychlému použití. Zde se zaměřuje na správnost dezinfekce a sterilizace a o zajištění dostatečných zásob pro chod praxe. Rovněž do této kompetence spadá zajištění potřebných standardizovaných tiskopisů, či se přímo podílí na jejich tvorbě. Stará se o bezchybný chod zdravotních přístrojů v ordinaci, o jejich pravidelnou servisní kontrolu a spravuje dokumentaci s nimi spojenou (návod k obsluze, certifikaci). V neposlední řadě dbá o dostatečnou estetičnost a reprezentativnost prostor ordinace a čekárny pro pacienty, kde je důraz kladen na poskytnutí všech informací o ordinační době, ale i edukaci a osvětu pacientů. Je zajímavé, že zde se rozcházíme s jinými evropskými zeměmi, kde kompetence sestry jsou orientovány na její odbornou činnost a některé závěry vycházející z českých norem se zdají poněkud zastaralé. Například ve Velké Británii sestra vykonává pouze právě odbornou práci jako odběr biologického materiálu, očkování, aplikace léků, edukace rizikových pacientů (diabetiků), návštěvní službu pacientů, převazy ran a šetření defektů, ostatní nesesterskou práci vykonává administrativní pracovník nebo manažer ordinace, kompetence jsou zde přísně vymezeny.

Při pracovních činnostech bez odborného dohledu a bez indikace lékařem, avšak se zaměřením na diagnózu stanovenou lékařem, všeobecná sestra samostatně provádí odběr anamnézy, dat a osobních údajů o pacientovi. Sleduje a zároveň vyhodnocuje fyziologické funkce pacientů, pozoruje, hodnotí a zaznamenává stav pacientů. Provádí vyšetření biologického materiálu získaného neinvazivně a z kapilární krve. Všeobecná sestra provádí též výkony v souvislosti s poruchou integrity kůže, ošetřuje všechny typy defektů, stomie, močové katétrů, periferní a centrální žilní vstupy. Rehabilituje s pacienty, polohuje, provádí bazální stimulaci a tím se podílí na nácviku a obnovení soběstačnosti. Velice důležitým úkonem je též příprava pacientů na diagnostické či terapeutické zákroky na specializovaných pracovištích, kde ze správně edukace profituje nejen odborný zdravotnický personál daných pracovišť, ale i pacient sám. Součástí odborné práce všeobecné sestry je i základní sociální šetření a poskytování

základních rad v oblasti sociálně zdravotní péče, kde spolupracuje s odbornými pracovníky z oblasti sociální péče. Poskytuje psychickou podporu pacientům v terminální fázi onemocnění a zároveň i jejich příbuzným, případně spolupracuje s pracovníky z domácí hospicové péče. Též se podílí na zajištění léčivých prostředků, kontroluje jejich správné uložení a správnou manipulaci s nimi, a to včetně návykových látek, a dbá na jejich dostatečnou zásobu s přihlédnutím na aktuální potřeby a legislativu, ale i ekonomiku pořízení.

Všeobecná sestra rovněž zajišťuje výkony a ošetrovatelskou péči, které se přímo podílí na terapii pacientů podle diagnózy pacienta a na základě indikace lékařem, kde zajišťuje návštěvní službu u geriatrických pacientů přímo v jejich domácím prostředí, podává léčivé přípravky mimo aplikace injekcí a infuzí u novorozenců a dětí do tří let věku. Podílí se na oxygenoterapii v domácím prostředí a její udržení. Účastní se screeningových a depistážních programů, kde provádí odběr biologického materiálu, edukuje pacienty o vlastním vyšetření a způsobu odběru vzorků. Podílí se na obsluze přístrojů k tomuto potřebných a vyhodnocuje výsledky, které předává lékaři. Provádí jednorázovou i permanentní katetrizaci močového měchýře u žen. Jako další výkony, které má všeobecná sestra v kompetenci, jsou uváděny například laváž močového měchýře, výměna a ošetření tracheostomické kanyly, zavedení nasogastrické a jejunální sondy pacientům starších deseti let. Provádí jejich ošetření a aplikuje do nich výživu a léčivé přípravky. Rovněž provádí výplach žaludku pouze u pacientů při vědomí, kteří rovněž musí být starší deseti let.

Všeobecná sestra v ordinaci PL poskytuje též základní psychologickou intervenci, podílí se na uspokojování základních i vyšších lidských potřeb pacientů, ať již přímou cestou přes konkrétního pacienta, tak i cestou nepřímou při spolupráci s jeho rodinou a blízkými. Na toto téma často publikuje MUDr. Radkin Honzák z Ústav všeobecného lékařství 1 lékařské fakulty Univerzity Karlovy, který zdůrazňuje právě empatii k pacientům. Nikdy nevíme, čím je ovlivněno jejich chování a mnohdy nejsou jen nemoci těla, ale právě nemoci duše tím, co je do ordinace praktického lékaře přivádí a zdravotní sestra je jejich prvním kontaktem, prvním setkáním s ordinací. Za druhé dobrá sestra je trpělivá a je ochotna pacientovi danou informaci zopakovat i několikrát, mluví tak, aby její slova nebyla pro pacienta příliš odborná a pacient porozuměl.

Aktivně komunikuje s pacientem za použití odborných technik z oboru psychologie. Vyhledává důležité souvislosti, které by mohly zkreslit lékařské vyšetření

a následné zjištění sdělí lékaři. Měla by být pozitivním vzorem pro pacienty. Mohli bychom konstatovat, že nedílnou součástí práce všeobecné sestry je vedení a kontrola zdravotní dokumentace. Tato činnost vychází ze zákona č.98/2002 Sb., který ukládá zdravotnickým zařízením vést zdravotní dokumentaci a přesně definuje její obsah. Do této kategorie spadají úkony jako založení nové zdravotní dokumentace, její kompletace a následná archivace, vyřízení registrace pacienta, předepisování žádanek na vyšetření, vedení dokumentace dočasných pracovních neschopností (eviduje je a dle platných termínů připravuje tiskopisy o jejich trvání či ukončení). Rovněž vyřizuje záležitosti čistě ekonomického rázu jako je přijímání plateb v hotovosti za výkony, vybírání regulačních poplatků, vystavuje faktury za vyšetření provedená lékařem pro účely různých organizací (OSSZ, Městský úřad a policie ČR). Zaznamenává údaje pro statistiku a zajišťuje komunikaci mezi ordinací a pacienty i mezi jinými subjekty.

Všeobecná sestra se rovněž podílí na vzdělávání či rozvíjí svoji vlastní publikační činnost. Velice důležité je i prohlubování odborných znalostí, především v systému celoživotního vzdělávání, ale i mimo jeho rámec. Zúčastňuje se se svým lékařem odborných akcí, kongresů a seminářů. Aktivně se zapojuje i v realizaci různých studií. Společně se svým lékařem tvoří jednotný tým, který je schopen v těchto studiích poskytnout skutečně signifikantní data. Ze zákona si pravidelně obnovuje Osvědčení o způsobilosti k samostatnému výkonu povolání, což je důležité nejen pro její odborný růst, ale i pro chod ordinace a uzavření smluv se zdravotními pojišťovnami.

1.2.2 Všeobecná sestra a prevence v ordinaci PL

Všeobecné praktické lékařství je pilířem primární péče. Jako jeden z mála oborů zasahuje do všech čtyř odvětví prevence - primární, sekundární, terciární, kvarterní. Všeobecná sestra v ordinaci PL vykonává denně činnosti spojené s prevencí, mnohdy se snaží pacienta aktivně zapojit do preventivního procesu, edukuje, podává informace o screeningových metodách. Svým přístupem a názory tak napomáhá zvyšovat compliance a podporuje zájem pacienta o své zdraví a sebepěči. Především erudovaná a vzdělaná sestra může výrazně napomoci zvyšovat kvalitu screeningových a depistážních metod realizovaných v primární péči.

Všeobecná sestra se podílí napříč celým spektrem typů prevencí, její doporučení vždy musí respektovat vědecké důkazy. Jednotnost v názorech s lékařem výrazně zvyšuje jejich účinnost.

V současné době je role praktického lékaře a všeobecné sestry sice mírně omezena, nikoliv však nevýznamná, rozvíjí se především v primární a sekundární prevenci. Znatelný rozvoj je v kardiovaskulární prevenci a především v oblasti nádorových onemocnění (screening karcinomu prsu, kolorektálního karcinomu). Další prostor v preventivní činnosti je v infekčních onemocněních a očkování. Všeobecná sestra realizuje preventivní činnost při úkonech spojených s preventivními prohlídkami, kde svojí aktivní činností detekuje cílové jedince, u kterých je preventivní prohlídka zapotřebí, rovněž se zaměřuje na dispenzarizované pacienty s vybranými chorobami. Dále identifikuje další jedince na základě svých odborných znalostí a zkušeností. Systematická preventivní činnost v primární péči je dána ze zákona a to konkrétně Vyhláškou ministerstva zdravotnictví, kterou je stanovena frekvence a především také obsah preventivních prohlídek (č. 56/1997 Sb., č. 183/2000, č. 372/2002). V primární prevenci je důležité, aby se všeobecná sestra zaměřila na tyto problémy: kouření, rizikové pití alkoholu, zdravou výživu, zdravou tělesnou hmotnost a pravidelnou fyzickou aktivitu. Velice důležité je, aby byla schopna poskytnout k těmto civilizačním problémům skutečně kvalitní informace.

1.2.2.1 Onkologická prevence

1.2.2.1.1 Prevence nádorového onemocnění prsu u žen

Všeobecná sestra cíleně informuje pacientky, které do mamografického screeningu spadají. Jedná se o bezpříznakové pacientky s hlavním cílem odhalit onemocnění v co nejčasnějším stádiu. Mamografický screening je kompletně hrazen ze systému zdravotního pojištění. Screening probíhá cyklicky a to jednou za dva roky, v kompetenci všeobecné sestry je detekovat pacientku a popřípadě rovnou objednat na specializované vyšetření. Vše probíhá za koordinace se svým lékařem. Pacientka musí splňovat určitá kritéria, například věk mezi 45 a 69 lety (v podstatě do posledního dne před dosažením 70 let). Žádanku na toto vyšetření může získat jak cestou svého praktického lékaře, tak i od svého gynekologa. Ženy ve věku 40 až 45 let mohou

mamografické vyšetření rovněž postoupit a dle našeho názoru je to i vhodné. Vyšetření proběhne v režimu samoplátce, tedy není hrazeno ze systému zdravotního vyšetření a pacientka tak musí hradit cenu vyšetření sama, jedná se o částku přibližně 500 Kč. Diagnostické vyšetření patientek s hmatnou rezistencí je hrazeno všemi pojišťovnami, jedná se o vyšetření již symptomatických pacientů.

1.2.2.1.2 Screening kolorektálního karcinomu

Screening byl před rokem 2009 součástí dvouleté preventivní prohlídky. Poté, co se interval změnil a screeningové metody upravily (test na okultní krvácení á jeden rok ve věku 50 - 55 let a možnost primární screeningové koloskopie ve věku 55 let), se screening KRCA částečně separoval. Stejně jako screening mamografický je screening KRCA v rukou PL i gynekologů. Zde však na rozdíl od screeningu karcinomu prsu je i v kompetencích sester vyhodnocování testů a v případě positivity testu organizace screeningové koloskopie. Náplň sestry ve screeningu bude náplní další části této práce. Neexistuje český pramen, který by uváděl metodiku screeningu kolorektálního karcinomu z pohledu sestry (edukace pacienta, oznamování výsledku, systematické zvaní, dokumentace). To byl i jeden z důvodů, proč jsme uskutečnili studii na téma Postavení sestry ve screeningu kolorektálního karcinomu, jejímž cílem bylo zjistit úlohu sestry, jejich názory a zkušenosti se screenigem po více než roce jeho fungování. Závěry jsou srozumitelné a jsou obohaceny o zajímavé postřehy.

1.2.3 Role sestry ve screeningu kolorektálního karcinomu

Nové poznatky v diagnostice a léčbě onkologických onemocnění mění zásadním způsobem i jejich prevenci a to zvyšuje nároky především na primární péči. Přesun některých kompetencí z praktického lékaře na zdravotní sestru je zcela nevyhnutelný, ale i žádoucí. Především komplexní a koordinovaná péče v preventivní medicíně poskytované praktickým lékařem a zdravotní sestrou má zásadní vliv na preventivní programy, ale i na zdravý životní styl pacientů a rozvoj sebepéče. Screening kolorektálního karcinomu (KRCA) zařazujeme do tří screeningových programů (vedle screeningu rakoviny prsu a děložního čípku), které jsou doporučeny Radou Evropské unie (2003/878/EC) nebo Světovou zdravotnickou organizací (WHO). Na všech třech screeningových programech se sestra různou měrou přímo podílí.

Role zdravotní sestry ve screeningu KRCA je v praxi zcela nezastupitelná, jelikož se podílí na vyhledávání cílové skupiny pacientů, dále edukaci, vyhodnocení testu a ostatním managementu v případě jeho pozitivitu. Screening je určen pacientům ve věkové kategorii od 50 let, kdy se opakuje v jednoročním intervalu do 55 let věku. Metodou je test na okultní krvácení (TOKS). V 55 letech má pacient možnost výběru: zaprvé může pokračovat v TOKS v dvouletém intervalu, zadruhé se může rozhodnout pro alternativu ve formě primární screeningové koloskopie (PSK). V případě negativního výsledku je screening na 10 let přerušen. Samotné vyhledávání pacientů je přímo závislé na základě kvality vedení zdravotní dokumentace. Do zdravotní dokumentace se vypisuje způsob screeningu (TOKS - guajakový, imunochemický, PSK), datum provedení jednotlivých metod, výsledek koloskopie, ev. kdy bude následovat další opakování TOKS nebo koloskopie.

Mohli bychom aktivitu sester rozdělit do dvou skupin jedinců, ty které se snažíme cíleně vyhledat v dokumentaci (screeningový audit), nebo na tu skupinu pacientů, které detekujeme například při náhodné návštěvě praktického lékaře s jinými zdravotními problémy. Zvaní na vydávání TOKS a edukace probíhá ve většině případů telefonickým oznámením, setra však může zvolit z více možností jako například klasicky poštou, textová zpráva či stále více populární elektronická komunikace.

V současné době nejobvyklejší metodou je stále TOKS. Je nutné dostatečně vysvětlit jeho podstatu a způsob provedení. Edukaci přizpůsobujeme dle typu vydávaného testu. Pokud používáme stále metodu guajakového TOKS, tak je velice důležité pacienta upozornit na dietní a režimová opatření, které je nutné dodržovat. Jedná se především o potraviny, které by pacient během testu neměl požívat, jelikož ovlivňují výsledek testu (jelita, prejt, černá polévka, tepelně neupravené maso). Mezi další pokrmy, které je nutné během testu vysadit, zařazujeme květák, ředkev, křen a žlutý meloun. Rovněž je nutné vysadit určité druhy léčiv, jako jsou preparáty železa, nesteroidní antiflogistika a vitamín C. Základem provedení je odběr tří vzorků ze tří stolic ve třech po sobě jdoucích dnech. Stolice se nanáší špachtlí do papírových okének, které se po nanesení zalepí. Po odběru všech třech vzorků odnese pacient vzorky zpět do míst vydání (PL, gynekolog). Výhodou imunochemických testů je, že jsou bez restričních dietních opatření, odběr se provádí jedné stolice, ze třech různých míst, přičemž velikost odebrané stolice, která je nabírána na speciální tyčinku, nesmí přesáhnout přibližně velikosti „kuličky pepře“. Tyčinka se zasune do zkumavky a vzorek je vrácen k vyhodnocení.

TOKS je nebolestivá metoda, která se provádí v soukromí domova. Důraz při edukaci pacienta je kladen na způsob podání informací. Neustále si ověřujeme, zda-li pacient rozumí všemu, co mu chceme sdělit. Jedná se o vysoce intimní záležitost, proto rozhovor vedeme v oddělené místnosti, kde není nikdo jiný přítomen. Další možností edukace je forma skupinového sdělení, kde sestra vystupuje v roli odborníka, který informuje širší veřejnost.

Podíl všeobecné sestry v provádění screeningu kolorektálního karcinomu je významný. Screening prodělal za poslední roky řadu změn. Všeobecná sestra je nucena se stále vzdělávat. Má nárok na kvalitní edukační materiály, moderní způsob vzdělání, který ji dovoluje přes časovou vytíženost nové poznatky vstřebat (př. elektronické publikace, e-learningové programy). Je rovněž důležité, aby si sestry mezi sebou vyměňovaly zkušenosti a informace, aby měly možnost získat dostatečné množství edukačních materiálů pro své pacienty. Řada sester si i vlastní materiály vytváří.

Nedílnou součástí provádění screeningu kolorektálního karcinomu je vedení dokumentace o vydaných TOKS a navracených TOKS, jelikož ne vždy se tato data shodují. Proto je důležité mít vše dokumentováno, a to nejen z forenzních důvodů. To samé platí i u odmítnutí TOKS ze strany pacienta, kde se snažíme o reedukaci, pokud pacient přesto odmítá, je nutné udělat záznam v dokumentaci s uvedením data a podpisu pacienta.

Jak vyplývá i z výsledků studie, je patrné, že ve většině případů sestra sděluje výsledek pacientovi v případě negativního výsledku. Ve sdělování negativních výsledků je možné použít nové komunikační technologie, jako je krátká textová zpráva či email. Pokud je zachycen výsledek pozitivní, tak ho naopak dle studie ve většině případů sděluje lékař, ten i vysvětlí další postup (koloskopie), měl by dostatečně zodpovědět všechny případné dotazy pacienta, informovat ho i o rizicích.

Sestra aktivně pomáhá s objednááním na endoskopické pracoviště a informuje pacienta o přípravě na koloskopické vyšetření. Především je nutné zdůraznit úplné odstavení preparátů železa, které je nutné vysadit sedm až deset dní před vyšetřením. Dále je důležité pět dní před vyšetřením nepožívat potraviny, které zanechávají v tlustém střevě zbytky (např. papriky, rajčata, meloun, angrešt, celozrnné pečivo, hroznové víno). Edukuje pacienta o správně přípravě laxativního přípravku. V neposlední řadě sestra ověří, zda-li je pacient řádně informovaný a je vybaven všemi potřebnými dokumenty, jako je recept na digestivní přípravek a žádanka na koloskopické vyšetření. Nezastupitelná je též i příprava pacienta z hlediska psychologie,

jelikož se jedná o výkon, který je nepříjemný a pro některé pacienty i bolestivý, svoji roli zde hraje i celková senzitivita a subjektivní vnímání bolesti. V případě potřeby vše znovu vysvětlí a popřípadě i vyhledá dopravní spojení na endoskopické pracoviště, pokud je indikovaný zdravotní transport, tak vystaví příkaz k transportu a předá lékaři k podpisu, eventuelně přímo transport objedná na dispečinku dopravní zdravotní služby.

Sestra zde stojí jako vysoce erudovaný odborník, který zná své pacienty, dokáže jim poskytnout dostatečné informace, je dobrým partnerem svému lékaři v boji proti onkologickým onemocněním. Do jisté míry zde vystupuje i jako psychologický pracovník a dokáže reagovat na problémy, které vyvstávají v každodenních činnostech a při poskytování screeningů kolorektálního karcinomu. Jedná se o onemocnění, ve kterém by mohl mít pacient určité zábrany v komunikaci, proto je nutné, aby sestra prokázala empatii.

2. PRAKTICKÁ ČÁST

2. 1 Studie

2. 1. 1 Obecný úvod:

Vzhledem ke zvolenému tématu jsem se rozhodl uspořádat výzkum mezi zdravotními sestrami a zjistit jejich názory, připomínky a eventuálně i připomínky ke screeningu kolorektálního karcinomu a jeho provedení. Řada sester má zkušenosti od začátku datování screeningu (2000). Některé začínaly s guajakovými testy, po roce 2009 jich řada přešla na testy imunochemické, část pravděpodobně setrvala u testů guajakových. V českých člancích zabývajících se screeningem jsem se nasetkal se studií, která by byla orientována na sestry, tedy na ty, na jejichž bedrech, stejně tak jako na praktickém lékaři, screening spočívá, minimálně v samotném provedení (edukace, vydání testu, vyhodnocení testy, další informování pacienta atd.)

2.1.2 Cíle

Chtěli jsme zjistit, zda sestry :

- 1/ provádí test na okultní krvácení (dle dat z pojišťoven téměř v pěti procentech ordinací praktický lékařů se test neprovádí)
- 2/ využívají testy imunochemické, které mají větší senzitivitu oproti testům guajakovým
- 3/ shledávají dostatek informací k provádění screenignu KRCA
- 4/ mají zájem o edukační screeningové materiály pro pacienty
- 5/ mají zájem o vzdělávací seminář na toto téma
- 6/ mají rozhodující postavení v ordinaci ve screeningu
- 7/ využívají systému zvaní pro pacienty na screening

- 8/ mají dostatek času na edukaci pacienta
- 9/ jaké množství testů vydají během jednoho roku (2011)
- 10/ kolik pacientů test odmítne, případně ho nevrátí
- 11/ jaká je čekací doba na koloskopii
- 12/ kdo informuje pacienta o výsledku testu
- 13/ hodnotí screening jako smysluplný
- 14/ jak hodnotí náročnost screeningu z vlastního pohledu
- 15/ jak by se podle vás dala zvýšit kvalita edukace pacienta zdravotní sestrou ve screeningovém programu?
- 16/ na kolik minut odhadují čas, který věnují jednomu pacientovi (od vydání testu pacientovi až po vyhodnocení testu)
- 17/ Jakou ze screeningových metod eventuálně zvolíte pro sebe sama?
- 18/ Jaký je Váš názor na screening kolorektálního karcinomu a jaká si myslíte, že je role zdravotních sester?

2.1.3 Metodika:

Dotazník byl vytvořen pomocí webové aplikace oursurvey (www.oursurvey.biz), byl rozeslán pouze v elektronické podobě na emailové adresy lékařských ordinací, které byly zjišťovány cestou internetu ve všech krajích. Celkem bylo odesláno 223 dotazníků. Po rozeslání dotazníku byl po čtrnácti dnech rozeslán upomínající email pro ty, kteří nereagovali v prvním kole.

2.1.4 Výsledky:

Návratnost vyplněných dotazníků byla 100 (44,8%). Odpovědělo 84 žen (84%) a 16 mužů (16%), graf č.11. Věkové rozložení bylo následující: 11 osob do 30 let (11%), 32 ve věku mezi 31- 40 lety (32%), 24 osob bylo ve věku 41 - 50 i 51 - 60 let (24%), 8 osob bylo nad 60 let (8%), u jedné osoby nebyl věk uveden (1%), graf č.12. Rozdělení vzhledem k místu působiště lékařské praxe bylo následující: 19 vesnických praxí (19%), 42 z maloměsta (42%) a 39 z velkoměsta (39%), graf. č. 13.

Ze 100 ordinací se pouze v jedné screening neprováděl (1%). 68 sester má zkušenosti se screeningem více jak 10 let (68,7%), 19 z nich 5-10 let (19,2%) a 12 méně než 5 let (12,1%).

Odbovědi z krajů nebyly rovnoměrné, 40% dotazníků pocházelo ze Středočeského kraje a Hlavního města Prahy, na třetím místě je kraj Liberecký, graf č. 14. V 15 ordinacích je používán test guajakový, 35 ordinací využívá imunochemický test s následným vyhodnocením v analyzátoru (POCT metody) a 49 imunochemický test bez vyhodnocení na analyzátoru (home kits). Jak již bylo uvedeno, 1 ordinace nevyužívá žádnou z uvedených metod, neprovádí screening ve své praxi graf č. 19. Pouze 10% dotázaných pociťuje nedostatek informací k provádění screeningu KRCA, přesto 79% by uvítalo vzdělávací seminář na toto téma. 77% zdravotních sester by uvítalo propagační materiály, které by jim usnadnily edukaci pacienta v dané problematice. 67% sester edukuje, vydává testy, vyhodnocuje testy, v případě 21% praxí edukuje pacienty lékař. 24% sester zve aktivně na screening KRCA, 17% nezve a nezvažuje zvaní, ale naopak 59% zvažuje zvací systém pro své pacienty (graf č. 15). Více než 90% sester se domnívá, že má dostatek času na edukaci pacienta.

Za rok 2011 vydalo 13% sester do 50 testů za rok, 27% do 100 testů za rok, 33% do 200 testů za rok, 19% do 300 testů za rok a 7 % dokonce více než 300 testů za rok (graf 16.) Test odmítne méně než 10% pacientů dle 75% sester, v 10-20% dle 18% sester a dle 6% sester až 30% pacientů. Okolo 10- 20% pacientů nevrátí vydaný test. Průměrná objednávací doba na koloskopii se pohybovala okolo 2-3 týdnů, pouze 3% sester uvedla, že čekací doba je více než 1 měsíc. O výsledku pacienta informuje z 9% pouze sestra, z 23% pouze lékař, u 52% praxí v případě negativního výsledku sestra a v případě pozitivitu testu lékař, u 14% někdy lékař a někdy sestra (graf 17.) Všechny sestry, které provádějí screening jej považují za smysluplný. 88% sester by mělo zájem o kurz v rámci screeningu KRCA nebo o doporučený postup v rámci této problematiky. Pouze 20% sester považuje screening za časově náročný (edukace, vydání testu, vyhodnocení + ev. další kroky v případě pozitivitu testu). Průměrný čas věnovaný 1

pacientovi v celém procesu je 9,6 minuty. V případě, že by si sestry měly vybrat screeningovou metodu pro sebe, 77% by preferovalo TOKS, 21% koloskopii a 2% sester neví způsob nebo by nevybrala žádnou možnost (graf. 18).

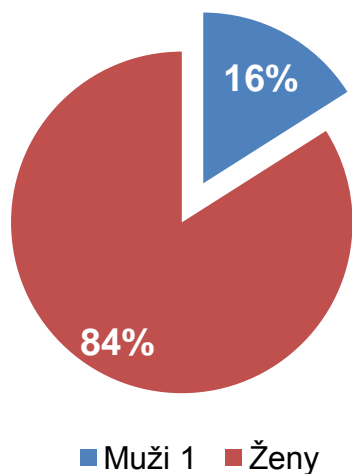
2.1.5 Závěr:

Z výsledků studie vyplývá, že sestry hodnotí screening kolorektálního karcinomu velmi pozitivně, hodnotí kladně i své znalosti, ale přesto vítají vzdělávací akce, semináře, doporučený postup. Screening klade na sestru řadu nároků. Podařilo se nám zjistit čas, který sestry na svou práci v rámci screeningu potřebují: „čas na jednoho pacienta,.. Test, který má převahu v lékařských praxích, je test imunochemický (více než 80%). V minulosti se často avizoval prodlužující se čas od vyhodnocení testu k provedení screeningové koloskopie, studie prokázala, že dle sester tomu tak není a pacient podstoupí koloskopii většinou do třech týdnů. V lékařských praxích neexistuje metodika, na jejímž základě by sestry postupovaly. Přesto, na základě výsledků studie i dle názorů sester, lze usoudit, že metodický postup by byl více než potřebný. Ukazuje se, že vizí do budoucna je i zvací systém, který zvažuje okolo 60% sester a 24% sester zve na screening KRCA. Dle preferencí sester, kterou metodu by zvolily samy pro sebe, má převahu TOKS (77%), to podporuje i charakter oportunistického screeningu, kdy bez centrálního zvacího systému ovlivňujeme pacienta vlastním názorem a zde konkrétně se můžeme domnívat, že 77% bude pacientovi doporučovat právě TOKS.

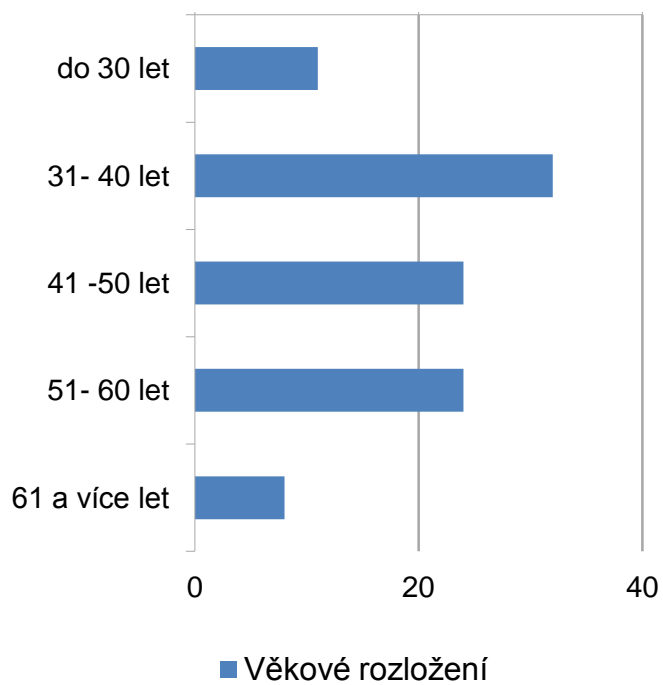
2.1.6 Nevýhody:

Jedná se tedy o první studii z dané oblasti, jejíž nevýhodou je nemožnost konfrontace s daty jiných výzkumů. Jistou nevýhodou je, že elektronický dotazník byl odeslán na emailovou adresu ordinace či lékaře, který tak musel email předat své zdravotní sestře. Sestry, které screening také provádějí od roku 2009, jsou sestry gynekologické, ty osloveny nebyly.

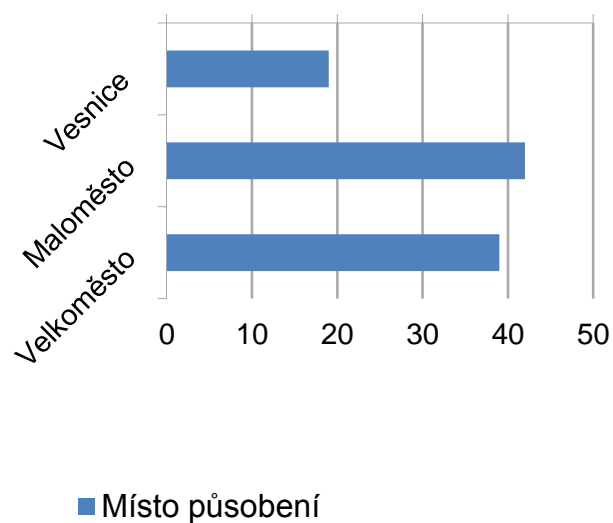
2.1.7 Grafy studie:



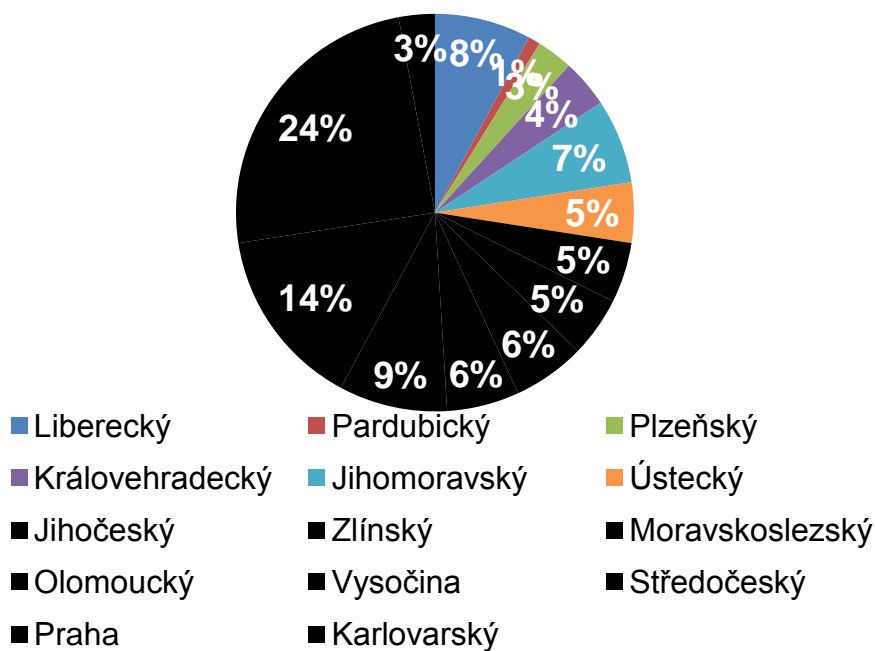
Graf č. 11 Rozložení na pohlaví respondentů



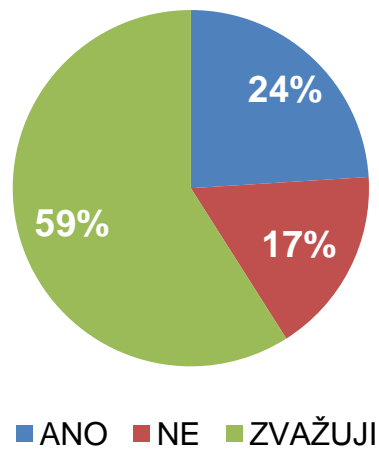
Graf č. 12 Věkové rozložení respondentů



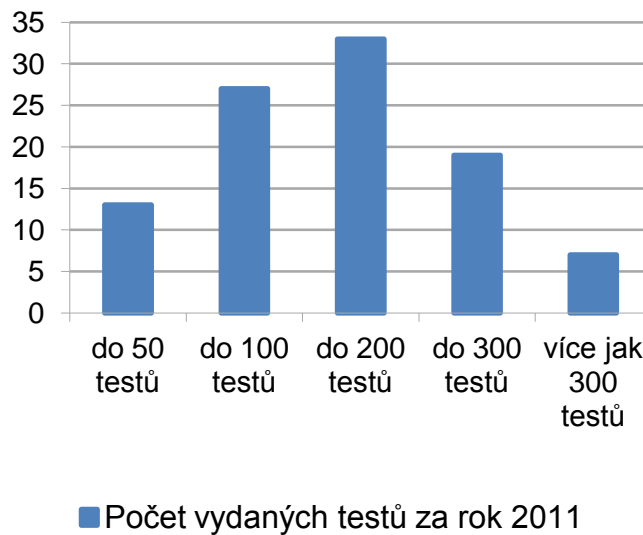
Graf č. 13 Rozvržení respondentů vzhledem k místu působení (vesnice, maloměsto a velkoměsto)



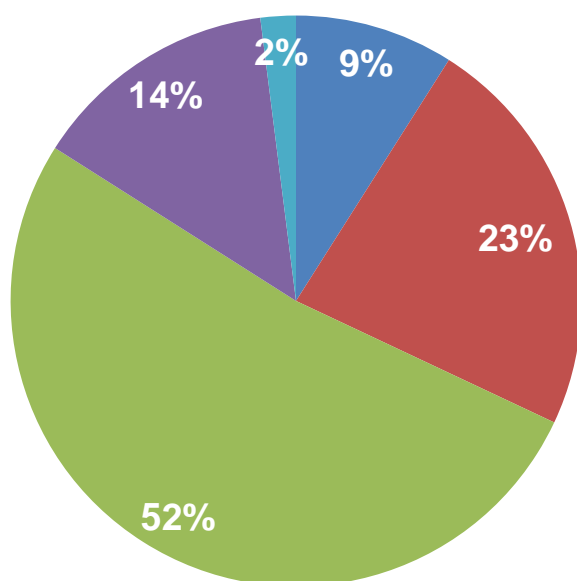
Graf č. 14 Rozvržení respondentů dle krajů ČR



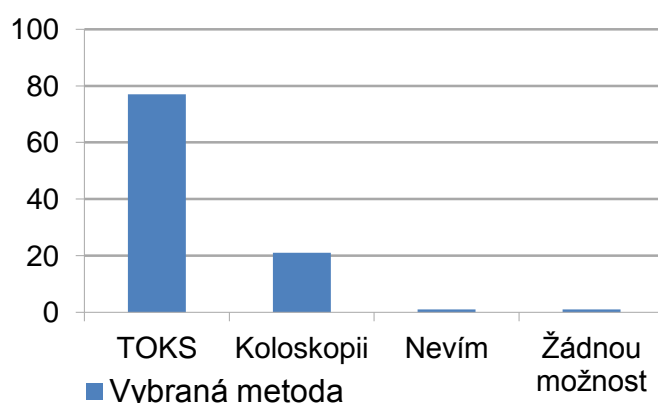
Graf č. 15 Rozdělení odpovědí respondentů vzhledem k uvedení zvacího systému do praxe



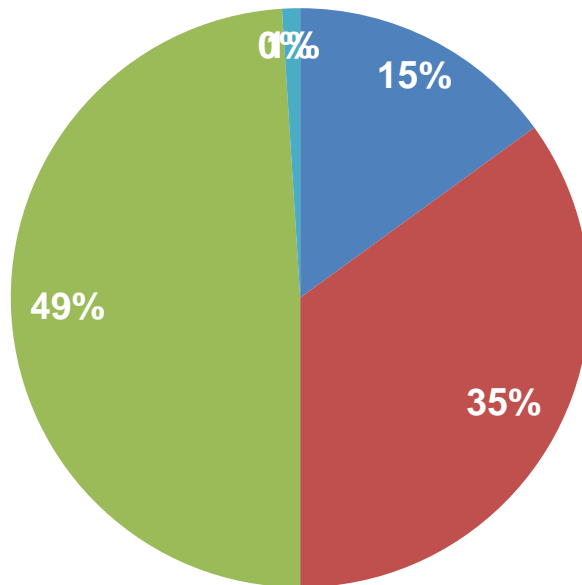
Graf č. 16 Počet vydaných TOKS za rok 2011



Graf č. 17 Kdo informuje o výsledku pacienta



Graf č. 18 Znárodnění odpovědí respondentů k vlastnímu výběru screeningové metody pro vlastní osobu



Graf č. 19 Rozvržení odpovědí respondentů na použití screeningových metod.

2.2 Abstrakt studie

2.2.1 Abstrakt

Role sester ve screeningu kolorektálního karcinomu v ČR

Úvod:

V České republice má screening kolorektálního karcinomu dlouholetou tradici. Přes řadu změn nejsou výsledky zcela uspokojivé a adherence cílové populace se pohybuje do 30 %. Existuje řada odborných článků o způsobech screeningu, o typech testů, intervalech. Zapomíná se, že v řadě zemí hraje podstatnou roli sestra, která vydává test v ordinaci praktického lékaře a je tak v oportunním screeningu nezastupitelná.

Metodika:

Pomocí google dotazníkové aplikace jsme připravili a rozeslali elektronický dotazník do ordinací praktických lékařů ve všech částech České republiky. Emailové kontakty jsme vyhledali rovnou cestou internetu, celkový počet byl 224. Po 14 dnech bylo odesláno připomenutí pro ty, kteří neodpověděli v prvním kole.

Výsledky:

Dotazník vyplnilo 100 zdravotních sester, 16 mužů a 84 žen. 12% sester bylo ve věku do 30 let, 32% mezi 31 až 40 roky, 24% mezi 41-50 i mezi 51-60 roky a 8% nad 61 let. 19% sester pocházelo z vesnice, 42% z maloměsta a 39% z velkoměsta. 99% uvedlo, že screening provádí v ordinaci, 1% že neprovádí screening vůbec. 15% provádí test guajakový, 35 % imunochemicky přístrojový a 50% imunochemický bez vyhodnocení na přístroji. 89% se cítí být dostatečně informováno o screeningu kolorektálního karcinomu.

86% by uvítalo informační letáky do ordinací pro praktické lékaře a 88% sester by si rádo prohloubilo vzdělání v této problematice! 79% by uvítalo speciální seminář pro sestry o screeningu. 67% sester uvádí, že je screening zcela v jejich rukou. 65% zve aktivně na screening a 71% má dostatek času na vysvětlení testu pacientovi. čekací doby na koloskopii se liší dle regionů od 2-9 týdnů. 98% sester shledává screening za efektivní.

Závěr:

Neměli bychom podceňovat roli sester a měli bychom jim umožnit další vzdělávání a potřebné materiály pro zefektivnění screeningu. Zcela jasně vyplývá, že existuje prostor pro zvýšení adherence české populace ve screeningu v jejich systematické práci.

2.2. 2 Abstrakt studie v anglickém jazyce

The role of nurses in screening of colorectal cancer in the Czech Republic

Introduction:

Screening of colorectal cancer (CRCA) has long tradition in Czech Republic. Despite a number of changes in the past, the results are not satisfactory and adherence of target population is up to 30%. There are many articles about screening methods, types of screening tests, intervals, but we often forget that in many countries with oportunistic screening plays an important role nurse who offers the test to the patients, who educates patients and evaluates tests.

Methods:

We used google application, we have prepared an electronic questionnaire and sent it to general practitioners in all parts of the Czech Republic. Email contacts we found via the internet, the total number of contacts was 224. We sent reminder after 14 days.

Results:

The response rate was 37, 8%. Questionnaire was completed by 100 nurses, 16 men and 84 women. 12% of nurses were aged under 30 years, 32% between 31-40 years, 24% between 41-50 and between 51-60 years and 8% over 61 years. 19% of nurses work in the village, 42% in small-town and 39% in the city. 99% reported that screening is providing in the GP's office, 1% doesn't provide screening at all. 15% of them provide guaiac test, 35% provide immunochemical test with evaluation in the analyzer and 49% use immunochemical homekits without evaluation in the analyzer. 89% consider that they are sufficiently informed about screening of CRCA. 86% would like to have special information papers for patients in GPs offices and 88% of nurses would like to enhance their own education about the screening. 79% would like to participate in a special course for nurses about screening. The screening is completely in hands of nurses in 67 %. 65% of nurses actively invite people for screening and 71% of them consider the time to explain the test the patient as sufficient. Waiting times for colonoscopy in case of positive test changes in regions from 2 to 9 weeks. 98% of nurses consider screening effective.

Conclusion:

We should not underestimate the role of nurses and we should allow them to further education and offer them materials and informations about screening. Our survey shows the space how to increase the adherence of the Czech population to screening in systematic work of our nurses.

ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo zjistit postavení všeobecné sestry ve screeningu kolorektálního karcinomu a shromáždit informace o screeningu KRCA. Z výzkumu mezi zdravotními sestrami pracujícími v ordinacích praktických lékařů vyplynulo, že téma je v současné době aktuální a těší se velkému zájmu samotných sester. Sestry pohlížejí na screening kolorektálního karcinomu kladně, přestože na ně klade mnoho nároků jak z hlediska metodického, tak z hlediska odborných znalostí. Velký zájem o téma naznačuje i fakt, že by samy sestry uvítaly vzdělávací akce, semináře a doporučený metodický postup týkající se screeningu.

Přesto si uvědomujeme, že zkoumaný vzorek sester zapojených do studie by mohl být komplexnější. Velkou výzvou pro další výzkum by bylo zjistit postoje a zkušenosti sester gynekologických, které byly do screeningu zapojeny v roce 2009, avšak v naší studii osloveny nebyly. Věřím, že skrze aktivní zapojení zdravotních sester do screeningu se do budoucna v ČR podaří zvýšit adherenci pacientů a tím posílit prevenci kolorektálního karcinomu. Důležitost tématu ilustruje i fakt, že abstrakt studie obsažené v této práci byl přijat k prezentaci na celosvětové konferenci praktických lékařů WONCA 2013.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

Seznam literatury:

1. BROŽ, Lubomír, BÜRGER, Jan, DRAHOŇOVSKÝ, Václav a kolektiv. 2012. *Chirurgie pro všeobecné praktické lékaře*. Praha: Nakladatelství Dr. Josef Raabe, s. r. o. ISBN 978-80-87553-61-9.
2. ČEŠKA Richard a kolektiv. 2010. *Interna*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7387-423-0.
3. DUŠEK Ladislav a kolektiv. 2012. *Epidemiologie, prevence a léčba kolorektálního karcinomu dle dostupných českých a mezinárodních dat*. Praha: Fakultní nemocnice v Motole. ISBN: 978-80-87347-07-2.
4. FAIT Tomáš, VRÁBLÍK Michal, ČEŠKA Richard a kolektiv. 2008. *Preventivní medicína*. Maxdorf Jessenius. ISBN 978-80-7345-160-8.
5. FERKO, Alexander, VOBOŘIL, Zbyněk, ŠMEJKAL, Karel a kolektiv. 2002. *Chirurgie v kostce*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0230-4.
6. FRIČ, Přemysl a RYSKA, Miroslav. 1996. *Digestivní endoskopie a laparoskopická chirurgie*. Praha: Praha Publishing. ISBN 80-902140-0-2.
7. GESENHUES Stefan, ZIESCHÉ Rainer a kolektiv. 2006. *Vademecum lékaře – Všeobecné praktické lékařství*. Překlad. Praha: Galén. ISBN 80-7262-444-X.
8. HOCH Jiří, LEFFLER Jan a kolektiv. 2011. *Speciální chirurgie*. 3. rozšířené a přepracované vydání. Praha: Maxdorf Jessenius. ISBN 978-80-7345-253-7.
9. HOLUBEC, Luboš a kolektiv. 2004. *Kolorektální karcinom*. Praha: Grada. ISBN 80-247-0636-9.
10. HONZÁK, Radkin. 1999. *Komunikační pasti v medicíně: praktický manuál komunikace lékaře s pacientem*. 2., dopl. vyd. Praha: Galén. ISBN 80-7262-032-0.
11. JIRÁSEK, Václav a kolektiv. 2002. *Gastroenterologie, hepatologie*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-139-4.

12. JONES Roger, GROL Richard a kolektiv. 2005. *Oxford Textbook of Primary Medical Care*. New York: Oxford University Press. ISBN 0-19-856782-0.
13. KALA, Zdeňek, VÁLEK, Vlastimil, VYZULA, Rostislav. 2012. *Diseminovaný kolorektální karcinom*. Brno: KAP CZ s. r. o. ISBN 978-80-905210-0-1.
14. KRŠKA, Zdeněk, ZAVORAL, Miroslav a kolektiv. 2007. *Krvácení do gastrointestinálního traktu*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7254-994-8.
15. LATA Jan, BUREŠ Jan, VAŇÁSEK Tomáš a kolektiv. 2010. *Gastroenterologie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-692-2.
16. LAWRENCE Way. a kolektiv. 1998. *Současná chirurgická diagnostika a léčba* 2. díl. Praha: Grada. ISBN 80-7169-397-9.
17. MAŘATKA, Zdeněk. 2003. *Differential diagnosis in gastrointestinal endoscopy*. Prague: Karolinum. ISBN 80-246-0594-5.
18. PAFKO, Pavel a kolektiv. 2008. *Základy speciální chirurgie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-402-7.
19. PETRUŽELKA Luboš, KONOPÁSEK Bohuslav a kolektiv. 2003. *Klinická onkologie*. Praha: Karolinum. ISBN 80-246-0395-0.
20. POVÝŠIL Ctibor, ŠTEINER Ivo a kolektiv. 2011. *Obecná patologie*. Praha: Galén. ISBN 978-80-7262-773-8.
21. SEIFERT, Bohumil. 2012. *Screening kolorektálního karcinomu*. Praha: Maxdorf Jessenius. ISBN 978-80-7345-306-0.
22. SEIFERT, Bohumil, BENEŠ, Václav a kolektiv. 2005. *Všeobecné praktické lékařství*. Praha: Galén. ISBN 80-7262-369-9.
23. SEIFERT, Bohumil a kolektiv. 2004. *Primární péče – Praktické lékařství*. Praha: Univerzita Karlova v Praze – Nakladatelství Karolinum. ISBN 80-246-0883-9.
24. ŠPINAR, Jindřich a kolektiv. 2008. *Propedeutika a vyšetřovací metody vnitřních nemocí*. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-1749-4.
25. VENGLÁŘOVÁ, Martina, MAHROVÁ, Gabriela. 2006. *Komunikace pro zdravotní sestry*. Praha: Grada. ISBN 80-247-1262-7.

26. VORLÍČEK, Jiří a kol. 2012. *Klinická onkologie pro sestry. 2.*, přeprac. a dopl. vyd. Praha: Grada. ISBN 978-80-247-3742-3.
27. ZAVORAL, Miroslav a kolektiv. 2007. *Gastroenterologie a hepatologie*. Praha: Triton. ISBN 978-80-7254-902-3.
28. ZAVORAL, Miroslav a kolektiv. 2000. *Nové trendy v digestivní endoskopické diagnostice a léčbě*. Praha: Grada. ISBN 80-7169-999-3.
29. ZVÁROVÁ, Jana a kolektiv. 2003. *Statistické metody v epidemiologii*. Praha: Karolinum. 2 sv. Biomedicínská statistika; 3. ISBN 80-246-0765-4.

Elektronické zdroje:

1. DUŠEK, L., ZAVORAL, M., MÁJEK, O., SUCHÁNEK, Š., MUŽÍK, J., PAVLÍK, T., ŠNAJDROVÁ, L., GREGOR, J. Kolorektum.cz – Program kolorektálního screeningu v České republice [online]. Masarykova univerzita, Brno, 2013. [cit. 2013-04-13]. Dostupný z WWW: <http://www.kolorektum.cz>. ISSN 1804-0888. Verze 1.6f.
2. SEIFERT, Bohumil, KRÁL, Norbert. *Screening kolorektálního karcinomu v roce 2009*. Practicus 3/2009. Dostupný z WWW: http://www.oriondiagnostica.cz/files/oriondiagnostica/FOB/Screening_KRK_v_roce_2009_doc_Seifert.pdf. ISSN 1213-8711.
3. DUŠEK Ladislav, MUŽÍK Jan a kolektiv. *Epidemiologie zhoubných nádorů v České republice [online]*. Masarykova univerzita, [2005], [cit. 2013-2-19]. Dostupný z WWW: <http://www.svod.cz>. Verze 7.0 [2007].
4. RAMEŠ, J., BENCKO, Vladimír, VALENTA Zdeněk. Rizikové faktory prostředí a životního stylu u kolorektálního karcinomu. Ústav hygieny a epidemiologie, 1. LF UK a VFN, Praha. Evropské centrum pro lékařskou informatiku, statistiku a epidemiologii, Akademie věd ČR, Praha. Časopis Hygiena [s. 87 – s. 88]. Dostupný z WWW: <http://www.szu.cz/svi/hygiena/archiv/h2007-3-09-full.pdf>. [2007].

5. COUNCIL RECOMMENDATION of 2 December 2003 on cancer screening (2003/878/EC). Dostupné z WWW: <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2003:327:0034:0038:EN:PDF>.
6. KOCNA, Petr. *GastroLab: mini Encyklopedie laboratorních metod v gastroenterologii* [online]. [Praha]: Petr Kocna, 2002- [cit. 2013-04-14]. Dostupné z: <http://www1.lf1.cuni.cz/~kocna/glab/glency1.htm>.
7. www.hospital-pe.cz.

Použité články z odborných časopisů

1. FRIČ, P., ZOUBEK, V., DVOŘÁKOVÁ, H., ROTH, Z. *Costs and benefits of screening for colorectal tumors using the Hemoccult test in asymptomatic individuals 45-60 years of age*. Časopis lékařů českých, 1991, vol. 130, No. 12, p. 370-3.
2. KRÁL, Norbert a kolektiv. 2010. *Změny ve screeningu kolorektálního karcinomu – krok správným směrem*. Onkologie. 2010, roč. 4, č. 4, s. 251–255. ISSN 1802–4475.

PŘÍLOHY

Informační leták pro pacienty

Nádor tlustého střeva (kolorektální karcinom) je onemocnění vyskytující se celosvětově. Je smutnou skutečností, že Česká republika dlouhodobě zaujímá první místo ve výskytu tohoto nádoru. Ročně je zjištěno téměř 8000 nových onemocnění, úmrtnost se pohybuje okolo 6000 pacientů za rok. Výskyt nádoru roste s věkem, obvykle se objevuje u mužů a žen ve věku nad 50 let. Výjimkou však nejsou ani mladší pacienti. Nádor tlustého střeva vzniká nejčastěji z výrůstků střevní sliznice nazývaných polypy. A právě polypy, které rostou velmi pomalu, mohou být provázeny skrytým (okultním) krvácením do stolice. Krvácení lze odhalit Testem na skryté (okultní) krvácení.

Příznaky

1. Dlouhodobé zažívací obtíže, střídání průjmu a zácpy, nechutenství.
2. Bolest břicha, někdy i kolikovitě, pocit plnosti, nadměrná plynatost
3. Váhový úbytek bez jasné příčiny
4. Krvácení z konečníku, příměs krve či hlenu ve stolici
5. Ztráta krve může vést až k anemii (chudokrevnosti), projevuje se únavou, slabostí, případně dušností

Příčiny

1. Velký význam vzniku nádoru tlustého střeva je přikládán dědičnosti, klade se důraz na příbuzenstvo prvního stupně, tedy rodiče, sourozence a děti. Některé publikace uvádějí, že u každého sedmého nádoru tlustého střeva je prokázána dědičnost.

2. Podstatnou roli hraje složení potravin a stravovací návyky. Rizikové faktory: nadměrný příjem živočišných tuků, tmavého masa, uzenin, smažení potravin, přejídání se, obezita, nedostatek pohybu, nadměrný příjem alkoholu (pivo), kouření, nedostatek vlákniny.

Diagnostika

Stejně jako u každého jiného nádoru platí, že čím dříve je nádor odhalen, tím větší je šance na plné uzdravení, časná léčba zvyšuje úspěšnost. Pevné místo vedle screeningu rakoviny prsu a děložního čípku zaujímá screening kolorektálního karcinomu. Ten je založen na periodickém poskytování Testu na skryté (okultní) krvácení a jeho alternativě Screeningové kolonoskopii. Od věku 50 let jsou obě vyšetření hrazená zdravotní pojišťovnou. Jsou bezplatná.

Test na okultní krvácení: Princip testu je založen na detekci okem nepatrné krve ve stolici, která je možným projevem přítomnosti nádoru tlustého střeva. Pozitivita testu může znamenat rychlou diagnostiku nádorového onemocnění a úspěšnou léčbu. U jedné třetiny pacientů je zjištěn polyp (riziko do budoucna), u jedné desetiny pacientů rakovina tlustého střeva. Pozitivita testu však nutně neznamená přítomnost nádorového onemocnění, příčinou positivity mohou být například hemeroidy nebo jiné chyby při provedení testu.

Screeningová kolonoskopie: Vyšetření stěny střeva kamerou konečníku. Samotná kolonoskopie je metoda, která je používána jako druhý krok v případě positivity Testu na skryté (okultní) krvácení k podrobnému vyšetření střeva. Od roku 2010 je však možné si v 55 letech vybrat mezi Screeningovou (preventivní) kolonoskopií či Testem na skryté (okultní) krvácení. Harmonogram viz. níže.

Přesný harmonogram screeningu:

Ve věku od 50 – 55 let má každý občan nárok na Test na skryté (okultní) krvácení v jednoročním intervalu.

Od 55 let je Test na skryté (okultní) krvácení nabízen ve dvouletém intervalu nebo pacient podstoupí Screeningovou kolonoskopií v intervalu jedenkrát za deset let.

Je Vám méně než 50 let a máte zájem o vyšetření pomocí Testu na skryté (okultní) krvácení? Ano, je to možné, ale musíte uhradit cenu testu (cca 100 korun), který je Vám hrazen zdravotní pojišťovnou až od věku 50 let. Test je k dispozici u vašeho praktického lékaře, nově i u gynekologa.

Léčba

„ Čím rychlejší odhalení nádoru, tím úspěšnější léčba. „

Na základě pozitivního Testu na skryté (okultní) krvácení následuje kolonoskopie, vyšetření během kterého je možnost odstranit nádory v časném stadiu nebo polypy. Nádory rozsáhlého charakteru je nutno řešit operativně eventuelně v kombinaci s jinými metodami jako je radioterapie, chemoterapie či biologická léčba.

Prevence

Primární prevence – zdravý způsob života

a) vláknina, dostatek tekutin, ovoce a zelenina, celozrnné pečivo, omezení solení

Stop: tmavému masu, uzeninám, smaženým potravinám, konzervovaným potravinám, „jídlům z fastfoodů,„

b) pravidelná fyzická aktivita, redukce nadváhy

Stop: obesitě, alkoholu, kouření

Sekundární prevence – záchyt nemoci v časném stadiu, aktivní zájem pacienta

a) Test na skryté (okultní) krvácení

b) Primární screeningová kolonoskopie

Závěr

Pokud jste si přečetli tento článek, věřím, že se zamyslíte nad tím, co můžete ve svém vlastním případě zlepšit. Nezapomínejte, že tak jako máte nárok na změření tlaku krve, natočení EKG, kontrolu laboratoře u vašeho praktického lékaře, tak máte nárok na Test na okultní krvácení nebo Screeningovou kolonoskopii.

1. Využívejte screeningové metody, nic vás to nestojí a může vám to zachránit život!
2. Informujte své blízké!
3. Žádejte informace u svého praktického lékaře či všeobecné sestry, rádi Vám zodpoví veškeré dotazy.