

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
LÉKAŘSKÁ FAKULTA V HRADCI KRÁLOVÉ

ÚSTAV SOCIÁLNÍHO LÉKAŘSTVÍ

ODDĚLENÍ OŠETŘOVATELSTVÍ

**Testování veřejnosti na okultní krvácení v prevenci
kolorektálního karcinomu**

Bakalářská práce

Autor práce: **Libuše Dřimalová**

Vedoucí práce: **MUDr. Stanislav Konšťacký, CSc.**

Hradec Králové 2008

CHARLES UNIVERSITY IN PRAGUE
MEDICAL FACULTY OF HRADEC KRÁLOVÉ

ISTITUT OF SOCIAL MEDICINE

DEPARTMENT OF NURSING

**Testing of Public for Occult Bleeding Associated with Colorectal
Cancer Prevention**

Bachelor's thesis

Author: **Libuše Dřimalová**

Supervisor: **MUDr. Stanislav Konštický, CSc**

Hradec Králové 2008

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci na téma „Testování veřejnost na okultní krvácení v prevenci kolorektálního karcinomu“ vypracovala samostatně. Veškerou literaturu a další zdroje, z nichž jsem při zpracování čerpala, v práci řádně cituji a jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

V Brandýse n. L. 26.4.2008

.....
podpis autora práce

Poděkování

Děkuji vedoucímu práce MUDr. Stanislavu Konštickému, CSc. za pomoc a vedení při zpracovávání této práce.

Zvláštní poděkování patří odbornému konzultantovi prof. MUDr. Přemyslu Fričovi za cenné rady, připomínky a informace.

Děkuji také všem mým kolegům i kolegyním, kteří se mnou spolupracovali a pacientům za ochotu podílet se na výzkumném šetření.

Velký dík patří mé rodině za podporu po celou dobu studia.

Motto

„Dobrý lékař nemocem předchází,
špatný je léčí...“

staré čínské přísloví

OBSAH

ÚVOD.....	8
1 CÍLE PRÁCE.....	9
2 SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE	10
2.1 Hlavní strategické záměry WHO.....	10
2.2 Evropský kodex proti rakovině.....	12
2.3 Národní onkologický program České republiky.....	12
2.3.1 Cíle národního onkologického programu.....	12
2.3.2 Strategie národního onkologického programu.....	13
2.3.3 Úkoly národního onkologického programu.....	13
2.3.4 Zásady zdravého životního stylu národního onkologického programu.....	14
3 PRIMÁRNÍ PÉČE.....	15
3.1 Alma – Atská deklarace.....	15
3.2 Legislativa v primární péči.....	16
3.3 Prevence v primární péči.....	16
3.3.1 Rozdělení prevence.....	17
3.4 Úloha sestry v primární péči a prevenci.....	18
4 KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM.....	21
4.1 Tlusté střevo.....	21
4.1.1 Karcinom tlustého střeva.....	21
4.1.2 Rizikové faktory.....	22
4.2 Prevence kolorektálního karcinomu.....	23
4.2.1 Primární prevence a osvěta u KR-CA.....	24
4.2.2 Sekundární prevence u KR-CA.....	26
5 SCREENINGOVÁ METODA TOKS.....	27
5.1 Screeningový program v ČR.....	27
5.2 Druhy testů.....	29
5.3 Postup při odečítání testů.....	30
5.4 Chyby v odečítání testů.....	30
5.5 Vykazování kódů zdravotním pojišťovnám.....	31

6	METODA EDUKACE	32
6.1	Edukace před odběrem testu.....	32
6.2	Edukace před kolonoskopií.....	34
7	EMPIRICKÁ ČÁST.....	35
7.1	Zkoumaný vzorek.....	35
7.2	Metoda výzkumu.....	35
8	ANALÝZA A ROZBOR DOTAZNÍKU.....	36
8.1	Demografická data.....	37
8.2	Blok zjišťující dostupnost testů pro veřejnost.....	39
8.3	Blok zjišťující rizikové faktory a možné symptomy onemocnění.....	44
8.4	Blok zjišťující kvalitu edukace veřejnosti před odběrem testu.....	53
8.5	Blok vyhodnocení testu.....	60
9	DISKUSE.....	63
8.6	Doporučení pro laickou veřejnost.....	66
8.7	Doporučení pro zdravotní sestry.....	66
8.8	Doporučení pro výzkum.....	66
	ZÁVĚR.....	67
	ANOTACE.....	69
	SEZNAM LITERATURY.....	71
	PŘÍLOHY.....	73

ÚVOD

Onkologická problematika stojí stále v popředí zdravotních problémů v naší republice i v zahraničí. Zhruba každý třetí z nás onemocní zhoubným nádorem a každý čtvrtý na zhoubný nádor zemře. Onkologická onemocnění nemusí postihnout jen starší generaci, ale také osoby v mladém a produktivním věku. Sdělení diagnózy je pro nemocného naprosto šokující. Zpočátku se zdráhá uvěřit, nastává zděšení, tvrdá realita převrátí naruby celý jeho život. Nemocný stojí na počátku naprosto neznámé cesty - bez průvodce, bez návodu. Neví, co se bude dít, co ho čeká a jaký bude výsledek. Toto onemocnění vždy velmi ovlivní nejen kvalitu života nemocných, ale zasáhne také jejich rodiny a blízké okolí. Často dochází ke ztrátě zaměstnání, invalidizaci a následně i k ekonomickým a sociálním problémům v rodinách nemocných.. Nejsmutnější ale je nesmírné lidské utrpení, bolest, strach a beznaděj.

Každý z nás touží uspět v osobním životě i v zaměstnání, chce být za práci dobře odhodnocen a tím zajistit ekonomicky sebe a rodinu. Základem je však mít dobré zdraví. Jeho hodnota se nedá nijak vyčíslit. To si často uvědomujeme až v okamžiku, kdy je nějakým způsobem narušeno. Zvykli jsme si používat zdvořilostní fráze typu „přeji hodně zdraví“ nebo „připíjím na zdraví“, ale opravdový význam těchto slov nám uniká. Přitom determinanty zdraví jasně ukazují, že člověk sám může ovlivnit svůj zdravotní stav až ze 60 %.

Lidský život je dočasný. Tuto skutečnost si uvědomujeme s přibývajícím výskytem zdravotních obtíží a v souvislosti s úmrtím našich blízkých i vrstevníků. Riziko vzniku onkologického onemocnění se bezprostředně týká každého z nás. Staráme se dostatečně o své zdraví? Kolik z nás onemocní v nejbližší době? Nebudete to také vy? V naší populaci je kolorektální karcinom (KR-CA) nejčastějším zhoubným nádorem trávicího ústrojí a druhou nejčastější orgánovou lokalizací nádorového bujení u obou pohlaví. Tato alarmující a zároveň tragická skutečnost mě přiměla k zpracování bakalářské práce na toto téma.

1 CÍLE PRÁCE

Teoretická část

Hlavním cílem teoretické části je poukázat na možnosti primární a sekundární prevence kolorektálního karcinomu a objasnit metodu preventivního programu. V rámci prevence zdůraznit nutnost zapojení zdravotních sester do tohoto programu a poukázat na jejich klíčové postavení v oblasti edukace veřejnosti.

Empirická část

Empirická část práce je rozdělena do pěti bloků. Jednotlivé bloky mají své cíle. První blok obsahuje demografické údaje s cílem rozčlenit testované do věkových kategorií a dle pohlaví. Otázky druhého bloku jsou zaměřeny na dostupnost screeningového (vyhledávacího) testu pro veřejnost s cílem zjistit četnost jejich provádění. Ve třetím bloku se zaměřuji na zjištění přítomnosti rizikových faktorů a symptomů, které mohou vést ke vzniku onemocnění. Cílem je také zjistit, zda jsou ve výzkumném vzorku zastoupeni pouze bezpříznakoví jedinci. Čtvrtý blok otázek je zaměřen na kvalitu edukace testovaných před odběrem vzorků s cílem zjistit názor laické veřejnosti na složitost metody odběru vzorků. V pátém bloku jsou uvedeny výsledky testů a proveden rozbor u pozitivně testovaných dle věku a pohlaví.

2 SVĚTOVÁ ZDRAVOTNICKÁ ORGANIZACE

(World Health Organization -WHO)

V roce 1945 na Konferenci Organizace spojených národů (OSN) její účastníci jednohlasně schválili návrh Brazílie a Číny na vytvoření nezávislé mezinárodní zdravotnické organizace v rámci OSN. O rok později, v roce 1946 v New Yorku, podepsalo 61 států z celého světa, včetně Československa, Zakládací smlouvu Světové zdravotnické organizace. Zakládací smlouva nabyla platnosti 7. dubna 1948, když 26 z 61 států, které jí podepsaly, ratifikovaly svůj podpis a uložili oficiální ratifikační listiny u generálního tajemníka OSN. Toto datum (7. duben 1948) je uznáváno jako datum vzniku Světové zdravotnické organizace. Od té doby se tento den na celém světě oslavuje jako Světový den zdraví. ČR je začleněna po rozdělení státu v roce 1993 jako samostatný členský stát.

Řídícím orgánem WHO je Světové zdravotnické shromáždění (WHA, World Health Assembly) složené ze 193 členských států, které se schází jednou za rok. Jeho rozhodnutí a strategie realizuje Výkonná rada. Tuto radu tvoří 32 zdravotnických expertů jmenovaných vládami a schází se dvakrát do roka.

Od svého vzniku podporuje Světová zdravotnická organizace mezinárodní spolupráci v oblasti zdravotnictví, realizuje programy na potírání a úplné odstranění některých nemocí a usiluje o celkové zlepšení kvality lidského života. Cílem činnosti organizace je dosažení co nejlepšího zdraví pro všechny.

2.1 Hlavní strategické záměry WHO

- omezování úmrtnosti, nemocnosti a postižení zejména u chudých a sociálně slabých skupin populace;
- podpora zdravé životosprávy a omezení zdravotních rizik, vyplývajících z ekologických, ekonomických a sociálních podmínek;
- rozvoj spravedlivějších a efektivnějších zdravotnických systémů, které budou odpovídat legitimním potřebám lidí a budou pro ně finančně únosné;
- rozvoj odpovídajících zdravotnických strategií a institucionálního zázemí a začleňování zdravotnických aspektů do sociálních, ekonomických, ekologických a rozvojových strategií.

Hlavními směry činnosti WHO je vypracování zdravotní politiky a konzultační činnost dle potřeb členských států, odborná pomoc při vypracování národních zdravotnických strategií, sledování indikátorů zdravotního stavu populace a ukazatelů hodnotících zdravotnické systémy jednotlivých států, rozvoj a testování nových technologií a postupů pro kontrolu nemocí a řízení zdravotní péče (Strategické dokumenty WHO 5, 2003, s. 20).

Světová zdravotnická organizace přijala již v roce 1991 program „Zdraví pro všechny do roku 2000“. Úkoly, výsledky, ale i zkušenosti z tohoto programu byly dále rozpracovány pro evropský region v programu „Zdraví 21“. Evropský region si stanovil 21 konkrétních cílů. Na výzvu WHO schválila vláda ČR v roce 2002 „Dlouhodobý program zlepšování zdravotního stavu obyvatelstva ČR – Zdraví pro všechny v 21. století“. Jsou zde stanoveny i konkrétní úkoly ministerstvům, poskytovatelům zdravotní péče, vládním i nevládním organizacím a dalším subjektům, které se na dané problematice mohou podílet. Právě cíl 8 je zaměřen na snížení výskytu neinfekčních nemocí. Do roku 2020 by se území celého evropského regionu měla snížit nemocnost, četnost zdravotních následků a předčasná úmrtnost v důsledku hlavních chronických nemocí na nejnižší možnou úroveň. V oblasti snížení počtu onkologických onemocnění je nezbytná tvorba a realizace nových doporučených léčebných postupů v prevenci, diagnostice i léčbě. Opatření se musí týkat primární, sekundární i terciální péče v rámci zdravotnického systému za podpory i spolupráce ostatních resortů (srn. Mareš et al., 2005, s.141-161).

Problematika stoupajícího výskytu KR-CA stojí v popředí nejen u nás. Z evropských zemích se s tímto problémem potýká rovněž Slovensko, Maďarsko a Německo. Z dalších zemí jsou to hlavně vyspělé země – Japonsko, USA, Ruská federace. Nejnižší výskyt hlásí Řecko, Litva, Rumunsko, Lotyšsko a Finsko (Seifert, euni.cz, 2007). Tímto problémem se zabývají také Světová unie proti rakovině (UICC, International Union Against Cancer), Asociace Evropských lig proti rakovině (ECL, Association of the European Cancer Leagues) a další národní i mezinárodní organizace.

Asociace Evropských lig proti rakovině, jejíž členem je také Liga proti rakovině Praha, v programu prevence upozorňuje na rizikové karcinogenní faktory a věnuje jim cílenou publicitu. Základ tvoří výchova člověka ke zdravému způsobu života a je považována za neúčinnější formu primární prevence. Zdravotní komise Evropského společenství vypracovala kodex snížení incidence nádorů, který byl přijat v rámci programu Evropa proti rakovině. Program Evropa proti rakovině má každoročně snížit úmrtnost na nádory o 1%.

2.2 Evropský kodex proti rakovině

1. Nekuřte. Jestliže kouříte, přestaňte. Jestliže se vám to nedaří, nekuřte v přítomnosti nekuřáků.
2. Braňte se obezitě.
3. Věnujte se denně aktivní tělesné činnosti.
4. Zvyšte denní příjem různých druhů zeleniny a ovoce, jezte nejméně třikrát denně, omezte příjem tučné stravy.
5. Jestliže pijete alkohol, ať pivo, víno, destiláty, omezte konzumaci u mužů na 2 sklenky denně a u žen na 1 sklenku denně.
6. Vyvarujte se nadměrného opalování. Je mimořádně důležité chránit děti a mládež. Jedinci, kteří se při opalování spálí, se musí před sluncem chránit po celý život.
7. Dodržujte důsledně preventivní opatření před působením jakékoliv rakovinu vyvolávající látky, dodržujte všechny zdravotnické a bezpečnostní předpisy při práci s látkami vyvolávajícími rakovinu, dodržujte doporučení národní hygienické služby radiační ochrany.
8. Ženy od 25 let věku by se měly účastnit cervikálního screeningu.
9. Ženy nad 50 let by se měly zapojit do mamárního screeningu (v ČR od 45 let).
10. Muži a ženy nad 50 let by měli být zařazeni do kolorektálního screeningu.
11. Zapojte se do programu očkování proti virové hepatitidě typu B (Národní onkologický program, onconet.cz, 2007).

2.3 Národní onkologický program České republiky

Národní onkologický program ČR (NOP) byl zpracován na základě podmínek a potřeb České republiky a v souladu se závěry Světové zdravotnické organizace přijatých ke kontrole nádorových onemocnění. Cíle Národního onkologického programu České republiky směřují ke snižování výskytu a úmrtnosti nádorových onemocnění, ke zlepšování kvality života onkologicky nemocných a k racionalizaci nákladů na diagnostiku a léčbu nádorových onemocnění v ČR.

2.3.1 Cíle NOP

- Snižování incidence a mortality nádorových onemocnění.
- Zlepšení kvality života onkologicky nemocných.

- Racionalizace nákladů na diagnostiku a léčbu nádorových onemocnění v ČR.

2.3.2 Strategie NOP

- Boj se zhoubnými nádory jako součást celorepublikové i regionální politické agendy.
- Boj se zhoubnými nádory jako životní zájem laické i odborné veřejnosti.
- Mezinárodní kooperace a harmonizace v rámci partnerských struktur Evropské unie (EU) a WHO.
- Trvalá udržitelnost programu boje s rakovinou kontrolou nákladů.
- Stanovení a průběžné vyhodnocování indikátorů, výstupů (outputs) a výsledků (outcomes), fungování a účinnosti NOP. Každoroční komentář k plnění, případně revize a doplňování.

2.3.3 Úkoly NOP

1. Na školách odborná podpora výuky prevence nádorů. Na veřejnosti popularizace primární prevence nádorů. Snížit zejména kouření mládeže a žen. Pomáhat kladným změnám ve výživě a v životním stylu.
2. Zajistit dlouhodobé fungování a audity programů pro screening karcinomu prsu, karcinomu hrdla děložního a karcinomu kolorekta.
3. Zlepšit časnou diagnostiku zhoubných nádorů, zejména ve spolupráci s praktickými lékaři. Inovovat náplň preventivních prohlídek, integrujících záchyt onkologických, kardiovaskulárních a metabolických onemocnění.
4. Pojmenovat síť center komplexní diagnostiko-léčebné onkologické péče, akreditovaných ČOS (Českou onkologickou společností) na principu čtyř kompetencí: kvalifikace, vybavení, sebeevaluace a komunikace. Vytvořit Radu onkocenter České republiky jako nástroj pro koordinaci práce.
5. Prosazování ekvity čili pokrytí populace srovnatelnými onkologickými službami, přístupu k informacím o prevenci, diagnostice a léčbě onkologických onemocnění.
6. Zajistit ukotvení a stabilitu zařízení pro paliativní a terminální péči. Podpořit rozvoj domácí péče. Sledovat stav kvality života a léčby bolesti nemocných s pokročilými zhoubnými nádory.

7. Podpora kontinuity, stabilizace, modernizace a praktického využívání databáze Národního onkologického registru ČR pro řízenou preventivní a diagnosticko-léčebnou péči v onkologii.
8. Podpora aplikovaného onkologického výzkumu a inovací. Zavádění principů HTA (Health technology assessment) v onkologii. Podpora vzdělávání v onkologii.

2.3.4 Zásady zdravého životního stylu NOP

1. Nekuřte.
2. Sledujte svoji hmotnost, cvičte, chodte na procházky. Vaše tělesná hmotnost by neměla překročit ideální hmotnost pro váš věk a výšku o více než 5 kg. Spočítejte si svůj BMI.
3. Jezte pestrou stravu.
4. Každý den si dopřejte dostatek zeleniny a ovoce, nejlépe v syrovém stavu.
5. Přidávejte do jídla složky s vysokým obsahem vlákniny (snězte denně alespoň 800 gramů různých obilnin, luštěnin nebo brambor).
6. Odstraňte ze svého jídelníčku tučná jídla.
7. Omezte spotřebu cukru.
8. Omezte spotřebu hovězího masa, šunky, slaniny, salámů a dalších uzenin.
9. Jídlo zbytečně nepřesolujte, chuť upravujte raději kořením a bylinkami.
10. Nejezte potraviny, které by mohly být dlouhým skladováním při běžné teplotě kontaminovány plísněmi.
11. Omezte potraviny připravované na dřevěném uhlí nebo na otevřeném ohni. Uzené maso konzumujte jen zřídka, vyhněte se spáleným jídlům.
12. Omezte alkohol.
13. Chraňte kůži před přímým slunečním zářením.
14. Dodržujte předepsanou bezpečnost při práci s chemikáliemi, používejte ochranné prostředky a dodržujte zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (Národní onkologický program, onconet.cz, 2007).

3 PRIMÁRNÍ PÉČE

Primární péče představuje linii prvního kontaktu člověka se zdravotnictvím a je základním článkem zdravotnického systému. Charakteristickými znaky primární péče je otevřenost a dostupnost všem občanům bez jakýchkoliv bariér. Její význam ve zdravotnických systémech narůstá v souvislosti se stárnutím populace, rozvojem medicínských technologií a snahou co nejlépe využít finanční prostředky. Primární péče je nejlepším prostředím pro prevenci.

K rozvoji oboru u nás došlo po důležité konferenci v Alma Atě v roce 1978 a v témže roce byl v naší republice uzákoněn samostatný obor všeobecné lékařství s jasně definovaným obsahem i specializační přípravou na nově založené Katedře všeobecného lékařství 1. LF UK (srn. Seifert, 2005, s.19-23).

„Otázka zdraví hraje v životě jednotlivce i společnosti důležitou roli. Každé onemocnění více či méně člověka diskvalifikuje také společensky, činí jej závislým na pomoci rodiny, přátel a veřejnosti.“ (Mareš et al., Praha, 2005, s.15).

3.1 Alma – Atská deklarace

Deklarace v Alma – Atě byla přijata v roce 1978. Podle této deklarace představuje primární péče ucelený a koncepční rámec, který zahrnuje plánování, organizování i poskytování zdravotní péče všem. Důraz je v této deklaraci kladen především na předcházení a včasný záchyt nemocí, všeobecnou dostupnost a ekonomickou únosnost pro společnost. Primární péče musí být integrální součástí zdravotnictví, součástí celkového sociálního a ekonomického rozvoje společnosti. Je první linií kontaktu jednotlivce, rodiny či komunity. Alma – atská deklarace se stala základem nového pojetí primární péče.

Světovou zdravotnickou organizací je veřejné zdravotnictví definováno následovně: „Veřejné zdravotnictví (public health) je věda a umění přecházet nemocím, prodlužovat život, podporovat a rozvíjet psychické i fyzické zdraví a zdatnost prostřednictvím organizovaného úsilí společnosti. Tuto pomoc je třeba organizovat tak, aby každý občan měl zajištěno své, narozením získané právo na zdraví a dlouhověkost.“ (Mareš et al., 2005, s.20).

3.2. Legislativa v primární péči

V současné době je rozsah a náplň prevence poskytované v rámci primární péče stanoven vyhláškou Ministerstva zdravotnictví České republiky (MZ ČR) číslo 372/2002 Sb., která stanovuje obsah a časové rozmezí preventivních prohlídek ve znění vyhlášky číslo 183/2000 Sb. a vyhlášky číslo 56/1997 Sb., dále dle zákona číslo 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů. V těchto vyhláškách je stanoven detailně obsah a časové rozmezí preventivních prohlídek v oboru praktický lékař pro dospělé. Preventivní prohlídku u dospělých provádí registrující lékař jedenkrát za dva roky a spočívá v doplnění anamnézy, očkování, komplexního fyzikálního vyšetření a laboratorního vyšetření. Povinnou součástí preventivní prohlídky je onkologická prevence (srn. Uhrová, 2004, s. 8-11).

3.3 Prevence v primární péči

Prevence, z latinského slova *praevenio*, znamená předcházení nemoci. Hlavním cílem prevence chorob je odpovídajícími zásahy zabránit nebo alespoň omezit působení známých příčin onemocnění vůči jednotlivci nebo společnosti a předejít tak vzniku onemocnění.

Preventivní přístupy se v celém světě zaměřují na snížení výskytu nejčastějších civilizačních onemocnění. Kromě kardiovaskulárních chorob jsou preventivní programy zaměřeny především na snížení výskytu nádorových onemocnění. Základním přístupem je časná detekce onemocnění a včasná léčba. Velká pozornost je věnována zejména rodinám, ve kterých se choroby častěji vyskytují. Preventivní činnost může být cíleně zaměřena na celou populaci, jednotlivé komunity nebo jednotlivce.

Celá populace zahrnuje škálu cílových skupin :

- osoby bez subjektivních a objektivních obtíží
- osoby vystavené riziku / genetické dispozice, zátěž životního prostředí, pracovního prostředí, rizikové chování/
- osoby bez subjektivních zdravotních obtíží, ale s objektivním nálezem
- osoby se symptomy

Vyšetření pacienta lékařem a následná konzultace umožňují tyto preventivní činnosti:

- zhodnocení rizika jednotlivce, zjištění jeho modelů chování nebo podmínek, které vytvářejí riziko pro zdraví jednotlivce, provedení odhadu těchto rizik a pravděpodobnost zdravotních následků, zároveň je nutné brát v úvahu všechna související rizika v celém sociálním kontextu
- zhodnocení rizika by mělo být spjato s praktickými radami jak toto riziko kontrolovat, zároveň propagovat zdravý způsob života, rady by měly odpovídat úrovni rizik jednotlivce, konkrétním podmínkám a úrovni pacienta, zároveň by měly nahradit příkazy a zákazy, důraz klademe na dobrou komunikaci
- včasná a aktivní detekce asymptomatických stavů prostřednictvím odpovídajících vyšetření a testů, prosazování organizované depistáže pomocí motivování a vzdělávání obyvatel

Účinnost preventivní péče závisí na:

- začlenění preventivní péče do každodenní činnosti lékaře primární péče a jeho motivaci odborné i ekonomické
- týmové spolupráci mezi praktickým lékařem a ostatními specialisty
- vztahu lékaře a pacienta, dostupnosti péče pro všechny
- časně diagnóze stanovené u asymptomatických jedinců, využití zdravotnické dokumentace při identifikování rizikových pacientů a jejich sledování
- využívání standardů pro sledování chorob s vysokou prevalencí
- zařazení metod efektivní a ekonomicky prováděné prevence a podpory zdraví do pregraduálního i postgraduálního vzdělávání
- roli odborné společnosti všeobecného lékařství ve výzkumu a podpoře účelných preventivních akcí (srn. Šteflová, 2004, s. 4-7)

3.3.1 Rozdělení prevence

Primární: cílem je zabránit vzniku onemocnění, co nejvíce podporovat a upevňovat zdraví prostřednictvím odpovídající péče, včetně zdravotní výchovy.

Sekundární: cílem je aktivní vyhledávání chorob u asymptomatických jedinců, odpovídající léčbou a péčí zastavit chorobný proces v počátečním stadiu, zabránit vzniku komplikací a navrátit, pokud možno, ztracené zdraví.

Terciální: zabránit dalšímu vzniku komplikací u již vzniklých chorob, zpomalit jejich progresi, podporovat rozvoj soběstačnosti vhodnými intervencemi a zabezpečit optimální fungování organismu v rámci možností.

K usnadnění práce zdravotníkům napomáhá nejen vzdělávání, ale i nejrůznější příručky, např. Manuál prevence v lékařské praxi I, VII, Prevence poruch a nemocí, Doporučené preventivní postupy v primární péči a další.

Jak vyplývá z výše uvedeného, stávají se praktičtí lékaři i zdravotní sestry koordinátory veškeré poskytované zdravotní péče a zároveň jsou konzultanty pacientů v primární i sekundární prevenci. Rovněž pacient je přístupnější akceptovat doporučení lékaře i sestry, kteří pečují o jeho zdraví kontinuálně a jimž důvěřuje.

Je potřebné, aby prevence byla celospolečenskou záležitostí. Každý občan by k ní měl zaujímat aktivní přístup. Primární prevence má člověka provázet po celý život, co nejdříve má být k ní veden, stejně jako k návykům zdravého způsobu života. Široká veřejnost musí být o preventivní činnosti pravidelně a systematicky informována vhodným a srozumitelným způsobem.

3.4 Úloha sestry v primární péči a prevenci

Zdravotní sestra tvoří společně s lékařem tým všeobecné praxe. V ordinacích praktických lékařů je to nejčastěji všeobecná sestra. Náplň práce závisí na způsobu rozdělení práce mezi lékařem a sestrou, organizaci chodu ambulance i přidělených kompetencích. Většinou se sestra dostává jako první do kontaktu s pacienty, proto je potřebné klást důraz na její chování, vystupování i způsob komunikace.

Práci sestry v ordinaci praktického lékaře lze rozdělit do několika okruhů:

- organizuje plynulý chod ambulance
- poskytuje zdravotní a ošetrovatelskou péči dle potřeb pacientů a dle své odborné způsobilosti a kompetencí

- poskytuje potřebné informace pacientům, edukuje, zajišťuje potřebné osvětové materiály
- systematicky pozoruje, hodnotí a vede záznamy o stavu pacientů
- dbá na dodržování hygienicko – epidemiologického režimu
- vede zdravotnickou dokumentaci, včetně její archivace dle platných zákonů
- asistuje lékařům a předává mu potřebné informace
- zajišťuje potřebný materiál i léčiva pro chod ordinace, včetně tiskopisů
- nakládá s léčivy i omamnými látkami dle platných zákonů i norem, včetně ekologické likvidace materiálu
- pečuje o zařízení ordinace, chod přístrojů, zajišťuje jejich servis a revizní kontroly
- vykonává návštěvní službu ve vlastním sociálním prostředí pacienta, spolupracuje s rodinou, komunitami
- hodnotí sociální situaci pacientů a spolupracuje se sociální službou, domácí péčí a předává jim potřebné informace
- vykonává administrativní úkony, vede statistické údaje
- dále se systematicky vzdělává

V oblasti prevence je potřebné, aby se sestra aktivně a systematicky podílela na plnění těchto úkolů:

- aktivně vybízí pacienty k účasti na preventivních prohlídkách, sjednává termíny prohlídek
- provádí screeningová a depistážní vyšetření
- odebírá biologický materiál a provádí jeho orientační vyšetření
- vede příslušnou dokumentaci a předává informace lékařům
- edukuje pacienty, podporuje je a dodává jim odvalu svěřit se s obtížemi
- objednává pacienty na odborná vyšetření, zajišťuje plynulou návaznost, uklidňuje pacienty před dalším vyšetřením a podává jim potřebné informace

Všeobecná sestra v ordinaci praktického lékaře musí prohlubovat a obnovovat své odborné znalosti, sledovat novinky v ošetrovatelství a velmi přínosné je, pokud se podílí i na ošetrovatelském výzkumu. V současné době je nutností, aby ovládala práci s počítačem,

internetem a nespornou výhodou jistě je, pokud ovládá cizí jazyk. Musí pravidelně obnovovat „Osvědčení o způsobilosti k výkonu povolání bez odborného dohledu“. K tomu je potřebná pravidelná účast na odborných kurzech, seminářích i školicích akcích, včetně specializačního vzdělávání. Sestrám jsou dnes již přístupné i školicí akce určené pro lékaře, např. Společnost všeobecného lékařství České lékařské společnosti Jana Evangelisty Purkyně (SVL ČLS JEP) umožňuje i registraci sestry praktického lékaře. Řada školicích akcí je potom organizována pro praktické lékaře a jejich sestry současně. Jedna z těchto akcí byla právě zaměřena na screeningovou metodu testu na okultní (skryté) krvácení ve stolici (TOKS).

4 KOLOREKTÁLNÍ KARCINOM (KR-CA)

Incidence onemocnění KR-CA se u nás od roku 1960 trvale zvyšuje (tab.1-2, s. 74-75). V roce 1989 dosáhl počet nových onemocnění v České Republice (ČR) 54 nemocných na 100 000 obyvatel, čímž se ČR zařadila **na první místo** v celosvětových statistikách (tab. 3, s. 76). Další údaje z roku 1997 udávají již téměř 75 nemocných na 100 000 obyvatel. V současné době v ČR onemocní KR-CA kolem 8 000 osob a téměř 5 000 nemocných na tuto chorobu zemře (Frič, 2007, s. 221). Tyto statistické údaje jasně ukazují na stoupající výskyt onemocnění. Příčinou vysoké úmrtnosti je to, že prakticky polovina nádorů je zjištěna až v pokročilém stadiu, i když KR-CA patří k nejlépe léčitelným nádorům pokud se zjistí v časném stadiu (tab. 4, s. 76).

4.1 Tlusté střevo

Tlusté střevo je konečný úsek trávicí trubice, kde probíhá zahušťování natrávené potravy a vyměšování z těla. V tlustém střevě se vstřebávají zbylé vitamíny a minerály, ale hlavně voda. Nestrávitelné zbytky jsou zahušťovány, vzniklé výkaly odchází konečníkem z těla ven. Na procesu tvorby stolice se významně podílí zde usídlené symbiotické bakterie – tzv. mikroflóra tlustého střeva. Podle funkce lze rozlišovat na tlustém střevě tyto oddíly: slepé střevo (cékum), vzestupný tračník (colon ascendens) a příčný tračník (colon transversum), kde dochází k absorpci vody a iontů. Lumen se postupně zužuje, střevní obsah se zahušťuje. V sestupném tračníku (colon descendens) se stolice především skladuje. Esovitá klička (colon sigmoideum) a konečník (rectum) slouží k vypuzování stolice. Sliznice tlustého střeva netvoří řasy ani klky, naopak obsahuje velké množství pohárkových buněk, které vylučují hlen. Do tlustého střeva se nevylučují žádné trávicí enzymy (Klener, 2006, s. 615-620).

4.1.1 Karcinom tlustého střeva

Karcinom tlustého střeva je zhoubný nádor vycházející z buněk střevní sliznice, která se trvale obměňuje. V průběhu vývoje se nejprve šíří ve sliznici, později prorůstá střevní stěnou, v dalším vývoji buňky pronikají do lymfatických cest a vytvářejí druhotná ložiska (metastázy)

v lymfatických uzlinách. Tato druhotná ložiska naposledy pronikají do krevních cév a vytvářejí vzdálené metastázy. Vznikají hlavně v játrech, v plicích, skeletu a dále se mohou šířit i do jiných orgánů. Maligní nádory mohou růst velmi pomalu, někdy i mnoho let. V časných stádiích jsou příznaky tohoto onemocnění chudé a nespecifické. Anémií, hubnutím a slabostí se projevují hlavně nádory v oblasti pravého tračníku. Střevní obsah je zde tekutý, střevo prostorné a průběh proto bývá dlouho asymptomatický. Nádory v oblasti colon descendens a sigmoidea se častěji projevují poruchami pasáže. Tračník je zde užší, střevní obsah se formuje a zahušťuje. Může se projevit nadýmání, únava, nechutenství. Později se přidružuje zácpa nebo průjem, případně střídání obou, dochází ke změnám v defekačním stereotypu. Z dalších symptomů je to krev a hlen ve stolici či změna barvy stolice, změna formy stolice (může být tenká „tužkovitá“), mohou se objevit kolikovitě bolesti břicha. U nádorů rekta dominují tenezmy s následnou defekací krvavého hleny nebo se zjevnou enteroragií a také časté bolestivé nutkání na stolici. V konečné fázi může nádor vést ke střevní neprůchodnosti (ileu) či perforaci stěny střeva. Při prorůstání do močového měchýře se projevuje častým či bolestivým močením, případně příměsí krve v moči. Mohou vznikat rektovaginální nebo rektovezikální píštěle. Asi 60-70% nádorů vzniká v oblasti rektosigmoidea, 10% je v dosahu palpujícího prstu.

Příčinou vzniku KR-CA mohou být genetické faktory, exogenní vlivy, některá jiná onemocnění a kombinace všech těchto vlivů. Pro karcinom vzestupného tračníku je dominantní riziko dědičných faktorů, pro ostatní části tlustého střeva jsou významnými rizikovými faktory vlivy nesprávného životního stylu a stravy. Pro karcinom rekta jsou důležitými rizikovými faktory věk a pohlaví (Klener, 2006, s. 618). Dělení rizikových faktorů následně uvádím.

4.1.2 Rizikové faktory

Hereditární faktory

- familiární adematosní polyposa tlustého střeva (Gardnerův sy , Turcottův sy)
- syndrom hereditárního nepolyposního karcinomu (Lynchův sy I, Lynchův sy II)
- osoby s KR-CA v rodinné anamnéze

Familiární adematosní polyposa je typická výskytem stovek až tisíců adenomů, které jsou prekancerózou.

Lynchův sy I je charakterizován familiárním výskytem časně vznikajícího KR-CA bez přítomnosti polyposy.

Lynchův sy II (sy Karcinomové rodiny) je typický nejen familiárním výskytem časně vznikajícího KR-CA bez přítomnosti polyposy, ale navíc i familiárním výskytem maligních nádorů v jiných lokalizacích (endometrium, močový měchýř, žaludek, pankreas, kůže).

Nespecifické střevní záněty

- Crohnova choroba tlustého střeva
- Idiopatická hemoragická proktokolitida

Stavy po operacích

- stav po kurativní resekci střeva pro KR-CA
- stav po operaci karcinomu prsu, ovaria a dělohy
- stav po ureteroileostomii (Mainz pouch)

Exogenní faktory

- strava bohatá na živočišné tuky, cukry
- nadměrná konzumace červeného masa
- nadměrné pití alkoholu, zejména piva
- nedostatek vlákniny ve stravě
- nevhodná tepelná úprava stravy – smažení, grilování, pečení, uzení
- kouření
- nedostatek fyzické aktivity
- obezita

4.2 Prevence KR-CA

Cílem primární prevence je snížit incidenci tohoto zhoubného nádorového onemocnění, úkolem sekundární prevence je aktivní vyhledávání již vzniklého onemocnění v počátečním, bezpříznakovém (asymptomatickém) stádiu nemoci.

4.2.1. Primární prevence a osvěta u KR-CA

- zařadit stravu s vysokým obsahem vlákniny, dostatek zeleniny, ovoce
- snížit obsah živočišných tuků, cukrů
- snížit spotřebu červeného masa, zařadit do jídelníčku bílá masa a ryby
- dostatek pohybu
- normální/ideální váha
- pravidelná stolice
- dostatek tekutin, selenu, vápníku, vit. A a C
- výchova k nekuřáctví

Ve stravě české populace je typický příjem nadměrného množství tuků, zejména živočišných, které obsahují velké množství nasycených mastných kyselin. Jsou zdrojem energie, umožňují vstřebávání vitamínů A,D,E,K, podílí se na tvorbě hormonů, jsou nezbytné pro činnost některých orgánů a fyziologických pochodů. Přesto by jejich příjem neměl přesahovat 30% denní spotřeby. Je vhodné zaměřit se spíše na příjem tuků rostlinného původu, které obsahují esenciální mastné kyseliny, prospěšné jsou zejména omega 3 mastné kyseliny. Je potřeba upozornit na fakt, že i tyto tuky jsou zdrojem velkého množství energie. U laické veřejnosti se setkávám často s mylným názorem, že rostlinné tuky lze doporučit v jakémkoliv množství, protože jsou zdravé.

Velkým problémem je nadměrný příjem cukrů. Cukr je rovněž zdrojem energie a organismus se bez něho neobejde. Denní příjem by měl tvořit 55-60%. Je vhodné upřednostňovat cukr přírodní (nerafinovaný) před cukrem bílým – jednoduchým. Tuto energii je lépe získávat z celozrnných obilovin, medu, ovoce, vlákniny a podobně. Je nutné varovat před kombinací cukrů a tuků v podobě sladkostí, dortů, nápojů a upozornit na tzv. skryté tuky a cukry (uzeniny, tučná masa, bílé pečivo atd.). Příjem takového množství energie se potom podílí na vzniku obezity, která je dalším rizikovým faktorem a to nejen u onkologických onemocnění. V kruzích odborné veřejnosti se dnes debatuje o epidemii obezity nejen u dospělých, ale i u dětí. Proto je důležité změnit nejen stravovací návyky, ale zařadit i vhodnou fyzickou aktivitu. Velmi žádoucí je provádění pravidelné pohybové aktivity, alespoň 4-5x týdně po dobu 30- 60 minut. Jako velmi vhodné je dnes odborníky doporučováno: chůze, jízda na kole, plavání.

Rizikovým faktorem pro vznik KR-CA je také nadměrný příjem červeného masa, kdy se předpokládá, že hem obsažený v červeném mase způsobuje poškození sliznice tlustého střeva, hyperproliferaci epitelu a pravděpodobně tak zvyšuje riziko vzniku KR-CA. Nevhodné jsou některé způsoby tepelné úpravy masa jako je smažení, grilování, pečení. Měli bychom upřednostňovat vaření a dušení. Je žádoucí veřejnost motivovat spíše ke spotřebě bílého masa a hlavně ryb.

Dalším rizikovým faktorem je nadměrná konzumace alkoholu, nejen destilátů a vína, ale i piva. Pití piva dnes mnoho laiků považuje za normální příjem tekutin, ale právě pivo je v podstatě cukerným roztokem a tedy, mimo jiné, energetickou bombou. ČR má nejvyšší spotřebu piva na osobu, v roce 2002 to bylo 159,9 litru piva na osobu. Pivo se považuje za nejrizikovější alkoholický nápoj, předpokládá se stimulace sliznice tlustého střeva, jeho imunosupresivní efekt, aktivace jaterních prokancerogenů, změny ve složení žluči a obsah nitrosaminu (Seifert, 2004, s. 54).

Z mléčných výrobků jsou vhodné ke spotřebě především nízkotučné výrobky a to zejména zakysané pro jejich příznivý probiotický efekt na střevní mikroflóru.

Je také potřebné doporučovat dodržování pitného režimu v množství alespoň 2 – 3 l denně, nejlépe v podobě neslazených a nesyacených nápojů.

Z dalších doporučení je potřebné zvýšit příjem vlákniny, zeleniny a ovoce v množství alespoň 500g denně. Vlákna působí v tlustém střevě jako prevence kolorektálního karcinomu několika možnými mechanismy:

- váže sekundární žlučové kyseliny – promotory nádorového bujení
- mění střevní mikroflóru – snižuje zastoupení hnilobných bakterií ve prospěch příznivě působících aerobních bakterií (vlákna je pro ně substrátem)
- kyselina máselná (butyrát) produkovaná aerobními bakteriemi působí příznivě na sliznici tlustého střeva a tím preventivně proti vzniku kolorektálního karcinomu
- modifikuje enzymatickou aktivitu mikroflóry
- snižuje střevní pH
- zrychluje pasáž zažívacím traktem

Nutná je výchova k nekuřáctví u mládeže i u dospělých. V této oblasti je možné využít nabídky odborných poraden, brožur, osvětových materiálů a odborných přednášek. Je ale smutné, že se naše veřejnost zatím málo angažuje v boji proti kouření. Opatření k potírání kuřáctví je u nás, v porovnání s některými jinými zeměmi, stále málo. Zodpovědné osoby by měly mít při tvorbě souvisejících zákonů a vyhlášek neustále na paměti to, že vláda projednala a schválila program „Zdraví 21“, kde cíl 11 je zaměřen na zdravější životní styl a cíl 12 na snížení škod způsobených alkoholem, drogami a tabákem (Mareš, 2005, s.152).

Exogenní faktory, námi ovlivnitelné, souvisejí s výživou a životním stylem a měly by se stát předmětem našeho působení. Vhodnou zdravotní výchovou a vhodnými intervencemi je možné cíleně působit na změnu v chování lidí. Velké pole působnosti v oblasti edukace má právě zdravotní sestra. K výchově veřejnosti ke zdraví a ke zdravějšímu životnímu stylu by měla přistupovat aktivně. Dle svých zkušeností vím, že je vhodné postupovat nenásilnou formou, trpělivě vysvětlovat, neustále opakovat a doporučovat. Striktní zákazy a příkazy vedou spíše k negativním postojům a odmítání spolupráce za strany pacientů. K dispozici je také mnoho letáků, brožur a dalších edukačních materiálů. Známa je např. Pyramida výživy (obr. č. 1, příloha s. 80).

4.2.2 Sekundární prevence u KRCA

- depistáž - masový screening (TOKS) v rámci preventivní prohlídky
- časná diagnostika – kolonoskopie
- dispenzarizace a profylaxe KR-CA

Možnosti sekundární prevence jsou u KR-CA značné. Sekundární prevence vychází z předpokladu, že věk je rizikový faktor sporadického KR-CA, který se vyskytuje u doposud zdravých jedinců a představuje 75 % všech případů tohoto onemocnění. Jeho incidence se zvyšuje téměř dvojnásobně s každou věkovou dekádou od 50 let (tab. 5, s. 77). Protože současný stav diagnostiky a terapie symptomatického KR-CA je neuspokojivý, očekává se výrazné zlepšení pouze od depistáže asymptomatických jedinců, časně diagnostiky, profylaxe a dispenzarizace vysokorizikových skupin.

5 SCREENINGOVÁ METODA TOKS (test na okultní krvácení ve stolici)

Screening pomocí testu na okultní krvácení jako nepřímé úvodní metody navrhl doktor Greigor již v roce 1971 (Gregor, 1971, s. 131-134). Tato metoda byla doporučena sborem nezávislých expertů ministerstva zdravotnictví USA (tzv. US Preventive Services Task Force) v roce 1995 a v roce 1998 evropskými experty soustředěnými v Evropské společnosti pro screening kolorektálního karcinomu (European Group for Colorectal Cancer Screening). První screeningový program KR-CA založený na TOKS byl spuštěn v roce 1976 v Německu.

5.1 Screeningový program v ČR

O zahájení screeningového programu KR-CA se v České republice zasloužili především prof. MUDr. Přemysl Frič a doc. MUDr. Miroslav Zavoral. Ti také navrhli a provedli se svými spolupracovníky první pilotní projekty. Již v letech 1985 – 1991 se uskutečnil první z projektů „Český program“ a to ve třech krajích ČR v počtu 109 213 testovaných osob (tab. 6, s. 78). V letech 1997 – 1998 byla provedena další studie, „Pražský projekt“, za účasti 12 655 probandů, která si kladla za cíl rovněž ověřit náhled laické i odborné veřejnosti na screening KR-CA a potvrdila příznivé výsledky předchozí studie (tab. 7-9, s. 79). Obě studie proběhly ve spolupráci praktických lékařů, klinických onkologů a gastroenterologů (Frič, 2007, s. 221).

V obou studiích se potvrdilo následující:

- metoda je proveditelná v ordinacích praktických lékařů
- lze předpokládat dobrou spolupráci (compliance) k provádění depistáže

Test má tyto přednosti :

- vysokou specifitu, což je nezbytná podmínka masové depistáže
- TOKS je stabilní a standardizovaný, dává málo falešně pozitivních výsledků a dovoluje srovnání výsledků v jednotlivých národních programech
- z celkového počtu pozitivních TOKS lze zjistit následným diagnostickým programem (kolonoskopie) u 10-20% KR-CA, u 15-30% polypy, u 40-50% jiný zdroj krvácení
- při jednorázovém screeningu se odhalí v asymptomatické populaci přibližně 80-90% KR-CA a 50-60% adenomových polypů

TOKS tedy **splňuje** požadavky kladené na depistážní test definicí WHO a umožňuje masovou identifikaci nerozpoznané choroby u zdravě se cítících osob.

Populační screening sporadického KR-CA byl u nás zahájen 1. 7. 2000 po složitých jednáních s orgány státní správy a zdravotními pojišťovnami. Vyjimku tvořili pouze příslušníci Armády ČR, u kterých byl tento screening zahájen již v roce 1997 a to od věku 45 let. Testování u vojáků z povolání probíhá každoročně a je součástí preventivní prohlídky. Tento program je hrazen z prostředků Ministerstva obrany, nikoliv z veřejného zdravotního pojištění.

Česká republika se stala druhou zemí světa, která zahájila podobný program na celostátní úrovni a zahrnula jej do systému preventivních onkologických prohlídek v primární linii zdravotní péče. Podařilo se vyzdvihnout problematiku KR-CA jako jednu z priorit českého zdravotnictví a vyvolat na toto téma poměrně obsáhlou diskusi nejen mezi poskytovateli zdravotní péče, ale i mezi českou populací. Zájem médií o tuto problematiku a popularizace preventivních onkologických prohlídek vedly ke zvýšení obecného povědomí o účelnosti prevence a celkové informovanosti české populace o nepříznivé epidemiologické situaci. První kroky k vytvoření specializovaného koordinačního orgánu pro prevenci KR-CA byly učiněny roku 1997 také přičiněním Nadace Dagmar a Václava Havlových Vize 97 a iniciativy Institutu pro vzdělávání ve zdravotnictví (IPVZ). V září roku 1998 vznikla Rada projektu pro včasný záchyt a prevenci KR-CA. Složení této rady tvořili zástupci Ministerstva zdravotnictví ČR, Všeobecné zdravotní pojišťovny (VZP), Nadace Vize 97 a odborné veřejnosti (Frič, 2007, s. 222).

Prekancerózou KR-CA jsou adenomové polypy. **Polyp** je každý útvar, který prominuje nad slizniční povrch (obr. č. 2, příloha s. 81). Polypy vycházejí ze sliznice nebo z hlubších vrstev střešní stěny a mohou mít nádorový nebo nenádorový původ. Jejich rozlišení umožňuje pouze histologické vyšetření. Maligní přeměna adenomových polypů v karcinom probíhá řádově v letech, obvykle 8–10let, a z 80% vzniká adenokarcinom (obr. č. 3, příloha s. 81). Je tak zároveň dán dostatečný časový prostor pro detekci, profylaxi a léčbu. V současné době lze u naprosté většiny postižených odstranit polypy metodou endoskopické polypektomie. Metoda endoskopické polypektomie a návazného dlouhodobého pozorování je významným faktorem snižujícím následnou incidenci KR-CA. Polypy, zjištěné v rámci depistáže u osob s pozitivním TOKS, jsou většinou asymptomatické a bylo by možné je jinak prokázat pouze kompletním vyšetřením, tedy kolonoskopií u **všech** osob sledované populace! Jednodušší a levnější metodou je jednoznačně provedení testu na okultní krvácení.

Screeningový program tvoří :

1. **vyšetření TOKS:** u asymptomatických osob ve věku od 50 let jako součást preventivní prohlídky v intervalu dvou let
2. **diagnostický program:** u osob s pozitivním testem na okultní krvácení provést totální kolonoskopii
3. **profylaxe:** odstranění polypů tlustého střeva metodou endoskopické polypektomie
4. **sledování** osob po polypektomii (dispenzarizace)

Za asymptomatického se v tomto screeningovém programu považuje jedinec bez viditelné přítomnosti krve ve stolici. TOKS je screeningová metoda, neměla by být používána jako metoda diagnostická (Seifert, euni.cz, 2007).

5.2 Druhy testů

- a) na bázi guajakové pryskyřice
- b) na bázi reakce lidského hemoglobinu – imunochemické

Testy na bázi guajakové pryskyřice jsou v současné době nejvíc prostudovanou metodou a tudíž nejpoužívanější. Jsou to továrně vyráběné standardizované testovací soupravy pod názvy Haemoccult, HemoCare a další. Soupravy obsahují vlastní testy v obálkách s návody pro pacienty a detekční činidlo. TOKS je založen na skutečnosti, že většina kolorektálních karcinomů a větších adenomů (nad 1 cm průměru) ztrácí u asymptomatických jedinců intermitentně do stolice malé množství krve, které lze tímto testem detekovat. Principem je změna bezbarvého guajakolu na modrou barvu vlivem pseudoperoxidázové aktivity krve, která odštěpuje kyslík z vyvolávacího roztoku, jenž obsahuje peroxid vodíku. Tedy na schopnosti krevního barviva (hemoglobinu) přenášet kyslík na látky kyslík přijímající – takovou látkou je guajaková pryskyřice, kterou jsou napuštěna testovací políčka. Zdrojem kyslíku v detekčním činidle je alkoholický roztok peroxidu vodíku. Po jeho přidání se, v případě positivity, změní bezbarvá guajaková pryskyřice v modrou (obr. č. 4, příloha s. 82). V případě negativity se barva nezmění. Reakce vyžaduje uvolnění hemoglobinu z červených krvinek, tj. s natrávenou buněčnou membránou. K tomu dochází v trávicí trubici účinkem

enzymů trávicích bílkoviny (proteolytické enzymy). Není správné provádět reakci v čerstvé krvi, a proto je také citlivost testu nižší při afekcích konečníku. Naproti tomu při krvácení do horní části trávicího traktu bývá krevní barvivo (pokud není krvácení těžké) účinkem trávicích enzymů střevního obsahu již natolik změněno, že ztrácí svou schopnost přenášet kyslík. Proto bývá test pozitivní jen při výrazném krvácení do horní části trávicí trubice (srn. Seifert, euni.cz,2007). Tyto testy vyžadují u testované osoby dietní opatření 72 hodin před testováním, jelikož jsou citlivé jak na lidský, tak i na zvířecí hemoglobin. Testy je možné vyhodnotit přímo v ordinaci praktického lékaře nebo je odeslat do laboratoře.

Testy na bázi imunochemické reakce nevyžadují na rozdíl od guajakových dietní omezení - jsou citlivé pouze na lidský hemoglobin. Navíc odpadají problémy s odběrem stolice, nevádí kontaminace stolice vodou, odběr je hygieničtější – provádí se jednorázově speciálním kartáčkem, který se vkládá do nosiče se stabilizátorem. Je omezena možnost lidské chyby při odečítání výsledků testů, protože test odečítá přístroj. Jsou však dražší a pro jejich použití v populačním screeningu nejsou u nás zatím k dispozici odpovídající data, studie zatím probíhají a nejsou ukončeny. Jejich zavedení v preventivních programech je v současné době předmětem odborné diskuse. Do budoucna nejspíše nahradí současně používané testy.

5.3 Postup při odečítání testů

Do testovacích políček se vzorky odebrané stolice přidáme 1 – 2 kapky detekčního činidla. Výsledek odečítáme mezi 30. – 60. sekundou po přidání činidla, čas je nutno dodržet! Modré zbarvení v případě positivity testu je přechodné a po 60 sekundách se může ztratit. Test je potom chybně vyhodnocen jako negativní. Modré zbarvení je patrné buď v jednom nebo ve více políčkách nebo v jeho rozích. I takový test musí být hodnocen jako pozitivní. Test je negativní pouze v případě, že nedojde ke změně barvy v testovacích políčkách. Proto je nutné test důkladně prohlédnout. K provedení testu je potřeba použít ochranné rukavice, materiál je infekční, může dojít k podráždění pokožky v případě potřísnění detekčním činidlem.

5.4 Chyby v odečítání testů

Zelenomodré zbarvení se objeví v případě, že na testovací políčka dopadají sluneční paprsky. Dochází tak k oxidaci guajakové pryskyřice slunečním světlem. Toto zbarvení se

objevuje po několika minutách a test nemůže být hodnocen jako pozitivní. Proto je nutné testování provádět na pracovním místě bez slunečního osvětlení. Další chybou může být odečítání testu s příliš velkou časovou prodlevou po odebrání posledního vzorku stolice. Již po několika dnech dochází k přeměně krevního barviva a citlivost reakce se snižuje. Test může být potom vyhodnocen jako falešně negativní. Nelze také odečítat testy, které jsou jakýmkoliv způsobem kontaminovány.

Testovací soupravy je nutné uchovávat v suchu, temnu a při běžné pokojové teplotě. Je potřeba se řídit doporučením výrobce. I u nepoužitých testovacích obálek může dojít k autooxidaci a k zabarvení filtračního papíru v políčkách do modra vlivem slunečního světla. Takové testy není možné používat.

5.5 Vykazování kódů zdravotním pojišťovnám

TOKS je, jak jsem již uvedla, součástí preventivní prohlídky od věku 50 let v intervalu dvou let u mužů i žen. Test je hrazen z veřejného zdravotního pojištění. Pro úhradu zdravotními pojišťovnami se vykazuje, v současné době, dvěma kódy. V případě negativního testu kódem 15120 a v případě pozitivního testu kódem 15121. Toto rozdělení hraje důležitou roli pro potřeby odborné veřejnosti. Dle identifikačních čísel pojištěnců s vykázaným kódem 15121 se monitoruje, mimo jiné, další osud osob s pozitivním testem.

6 METODA EDUKACE

Spolupracující zdravotní sestry z ordinací praktických lékařů se zúčastnily odborného semináře, který byl věnován problematice screeningového programu TOKS, i když určité zkušenosti s touto metodou už měly. Důraz byl kladen na edukaci pacientů před odběrem testu, na správnou manipulaci s testy a způsob odečítání. Instruktaž proběhla pod vedením zkušených biochemických laborantek. Odborný seminář organizovala Společnost všeobecného lékařství ve spolupráci se Sdružením praktických lékařů. Byl otevřen praktickým lékařům a jejich zdravotním sestřím. Na základě získaných informací a vlastních zkušeností jsme vypracovaly edukační plán, abychom zajistily jednotný postup v edukaci testovaných v rámci výzkumného šetření.

6.1 Edukace před odběrem testu

Každému testovanému byl individuálně vysvětlen význam a přínos preventivního programu. V rámci edukace byly používány prázdné testovací karty k následné demonstraci, byly zodpovězeny otázky a vysvětleny případné nejasnosti. Každý testovaný obdržel také podrobný návod, který je součástí továrně vyráběných testů. Časová dotace na edukaci činila v průměru 10-15 minut.

Cíle edukace :

a) kognitivní

- pacient zná podstatu preventivního programu, rozumí nutným opatřením před odběrem testu a správné manipulaci s testem

b) psychomotorické

- pacient provede správně odběr vzorků testu

c) afektivní

- pacient si uvědomuje význam preventivního programu a aktivně se zapojuje do procesu

Opatření k odběru vzorků testu

dietní opatření :

- tři dny před zahájením testu a během testovacích dnů jíst potraviny bohaté na vlákninu (obiloviny, celozrnné pečivo, ořechy, ovoce, dobře uvařenou zeleninu)
- během testování nejíst syrové nebo nedovařené maso a masné výrobky (tatarský biftek, krvavá tlačěnka, játra, uzeniny), některou zeleninu (křen, ředkvičky, rajčata, kedlubny, špenát)
- při porušení diety se nedoporučuje v testování pokračovat

léky :

- přerušit podávání vitamínu C, multivitaminů a sloučenin železa
- přerušit podávání aspirinu, indometacinu, fenylbutazonu, reserpinu, kortikosteroidů warfarinu, **přerušit podávání léků je nutné vždy konzultovat s lékařem**

kontakt s krví :

- neodebírat test během menstruace
- neodebírat test při krvácení z hemeroidů, poranění v oblasti konečníku, po palpačním vyšetření konečníku apod.
- rovněž neodebírat test při zácpě, mohou pak vznikat drobné trhlinky při usilovném tlačení tuhé stolice

technika odběru :

- označit testovací kartu osobními údaji a datumem odběru vzorku
- stolice se nesmí ponořit do vody, je vhodné použít větší vrstvu papíru nebo papírový tácek
- odebrat vzorky velikosti čočky ze třech různých míst stolice, nanést do testovacích okének pokaždé čistou lopatkou, nechat krátce zaschnout
- testovací kartičky dobře uzavřít a uložit na suchém a tmném místě, při teplotě 15 až 25°C, mimo dosah dětí
- po posledním odběru odevzdat všechny vzorky co nejdříve sestře, nejlépe do 2 dnů po odebrání posledního vzorku

6.2 Edukace před kolonoskopií

Všichni testovaní s pozitivním nálezem by měli být odesíláni ke kolonoskopickému vyšetření na odborná pracoviště. Provádět opakovaně TOKS při pozitivním nálezu se nedoporučuje, je to plýtvání časem i finančními prostředky.

Je potřebné si však uvědomit, že kolonoskopie je vyšetření pro pacienty značně stresující a zatěžující. Mnozí se obávají způsobu vyšetření, možného poškození zdraví a komplikací během vyšetření. Z praxe vím, že velmi stresující je obava z případného nálezu onkologického onemocnění. Je žádoucí pro takové pacienty vyčlenit dostatek času k rozhovoru s lékařem, k objasnění metody vyšetření, přípravy před vyšetřením, zodpovězení otázek. I v této oblasti má velké pole působnosti právě zdravotní sestra, protože mnozí se s obavami svěří právě jí.

Před vyšetřením je nutné omezit stravu, užít roztoky s projímavými účinky a ne každý má například vhodné podmínky ve svém zaměstnání k takovéto přípravě. Proto je velmi důležité vyšetření vhodně naplánovat tak, aby měl pacient dostatek času a možnost tuto přípravu provést. Je nutné předem na tyto skutečnosti upozornit. V praxi se mi také osvědčilo vybavit pacienta edukačním letákem k přípravě na kolonoskopické vyšetření.

7 EMPIRICKÁ ČÁST

7.1 Zkoumaný vzorek

Výzkumné šetření jsem prováděla ve třech ordinacích praktických lékařů, ve státním zdravotnickém zařízení středočeského kraje. Tento výzkum byl zaměřen na populaci ve věku od 50 let bez rozdílu pohlaví. Výzkum probíhal v období od června do prosince roku 2007.

7.2 Metoda výzkumu

Zvolila jsem metodu nestandardizovaného anonymního dotazníku s doprovodným vysvětlením k jakým účelům tento výzkum provádím. Každý z testovaných byl požádán, aby po provedení odběru vzorků testu vyplnil přiložený dotazník. Ten následně odevzdal i s odebranými vzorky zdravotní sestře. Zdravotní sestra po odečtení testu označila jeho výsledek v přiloženém dotazníku. Výsledek testu byl ihned oznámen testovanému. Dotazník byl potom zařazen do sběrače tak, aby byla zajištěna anonymita testovaného.

Celkem bylo osloveno 150 respondentů. Návratnost sloužící pro výzkum byla 100%, všechny testy byly odevzdány i s dotazníky plně dokončené.

6 ANALÝZA A ROZBOR DOTAZNÍKU

Vyhodnocení dat je vyjádřeno číselně i procentuálně. Data jsou seskupena v tabulkách. Soubor výsledků je pro lepší přehlednost rozdělen do pěti bloků. Výsledky uvádím v grafech vytvořených v programu MS Excel.

8.1 Demografická data

Otázka č. 1

Pohlaví: muž žena

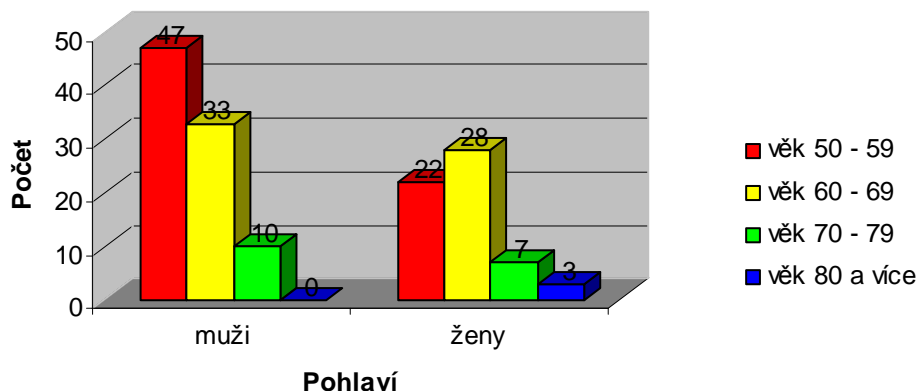
Otázka č. 2

Váš věk: 50 – 59 let 70 – 79 let
 60 - 69 let 80 let a více

Tab. 10 Počet respondentů dle pohlaví a věku

Pohlaví	Celkem	Podíl	Věk							
			50 - 59	Podíl	60 - 69	Podíl	70 - 79	Podíl	80 a více	Podíl
Muži	90	60%	47	52%	33	37%	10	11%	0	0%
Ženy	60	40%	22	37%	28	46%	7	12%	3	5%
Celkem	150	100%	69	46%	61	41%	17	11%	3	2%

Graf 1 Počet respondentů dle pohlaví a věku



Komentář: Mužů je ve výzkumném vzorku zastoupeno **90 (60%)**, žen je zastoupeno **60 (40%)**. Největší skupinu tvoří respondenti ve věku **do 59 let** a to **69 (46%)**, následuje věková skupina **do 69 let** v počtu **61 (41%)**, počet respondentů ve věku **do 79 let** činí **17 (11%)**, nejmenší zastoupení má věková skupina **80 let a více** v počtu **3 (2%)**.

Otázka č. 3

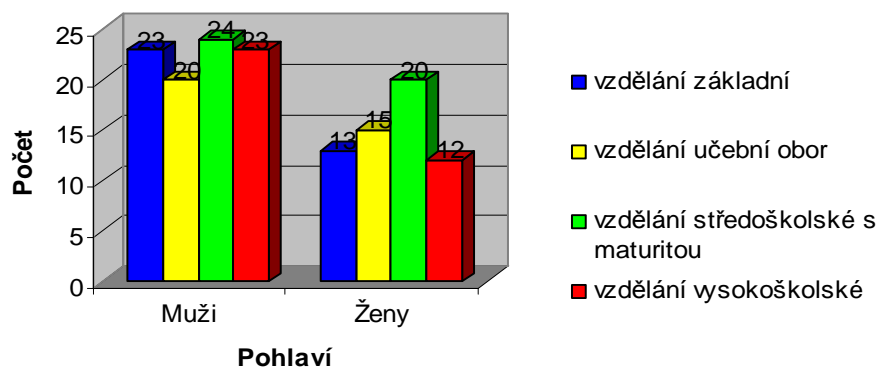
Nejvyšší dosažené vzdělání :

- základní
- učební obor
- středoškolské s maturitou
- vysokoškolské

Tab. 11 Počet respondentů dle vzdělání

Vzdělání	Muži	Podíl	Ženy	Podíl
základní	23	26%	13	22%
učební obor	20	21%	15	25%
středoškolské	24	27%	20	33%
vysokoškolské	23	26%	12	20%
Celkem	90	100%	60	100%

Graf 2 Počet respondentů dle dosaženého vzdělání



Komentář: Dle vzdělání jsou ve výzkumném vzorku zastoupeni respondenti s různým stupněm vzdělání.

8.2 Blok zjišťující dostupnost testu pro veřejnost

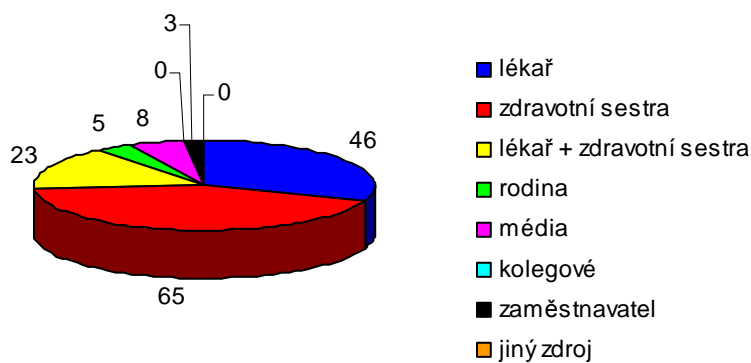
Otázka č. 4

O možnosti testování Vás informoval/a :

/označte i více možností/

- | | |
|-----------------------------------|--|
| <input type="checkbox"/> lékař | <input type="checkbox"/> zdrav. sestra |
| <input type="checkbox"/> rodina | <input type="checkbox"/> média |
| <input type="checkbox"/> kolegové | <input type="checkbox"/> zaměstnavatel |
| | <input type="checkbox"/> jiný zdroj / kdo ? – uveďte : |

Graf 3 Zdroj informací



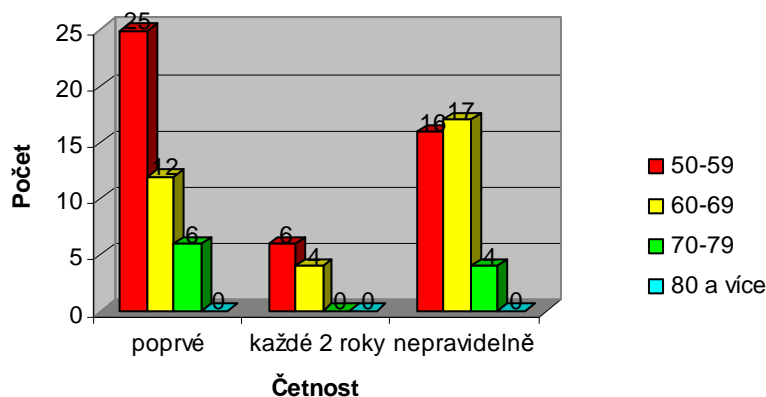
Komentář: Nejvíce informací poskytly **zdravotní sestry** a to u **65 (44%)** oslovených z celkového počtu **150** respondentů, **lékař** poskytl informace **46 (31%)** respondentům, **lékař i sestra informovali 23 (15%)** respondentů, **z médií** čerpalo informace **8 (5%)** respondentů, **rodina** informovala **5 (3%)** respondentů, **zaměstnavatel 3 (2%)** respondenty. Od kolegů nebo z jiných zdrojů nezískal nikdo žádné informace.

Četnost provedení testu dle věku u mužů

Tab. 13 Četnost provedení testů dle věku u mužů

Věk	Poprvé	Podíl	Pravidelně každé 2 roky	Podíl	Opakovaně, ale nepravidelně	Podíl
50-59	25	53%	6	13%	16	34%
60-69	12	36%	4	12%	17	52%
70-79	6	60%	0	0%	4	40%
80 a více	0	0%	0	0%	0	0%
Celkem	43	48%	10	11%	37	41%

Graf 5 Četnost provedení testu dle věku MUŽI



Komentář: Z celkového počtu mužů **pravidelně každé dva roky** provádí test **10 (11%)**, **poprvé** test provedlo **43 (48%)**, **opakovaně-nepravidelně** test provádí **37 (41%)**.

Četnost provedení testu u mužů dle jednotlivých věkových kategorií:

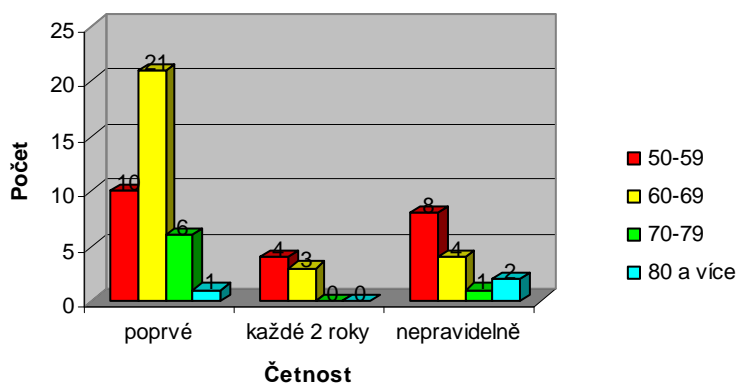
věková kategorii **50-59 let** - celkem zastoupeno **47 mužů**: 25 (53%) poprvé, **6 (13%) pravidelně každé 2 roky**, 16 (34%) opakovaně –nepravidelně,
 věková kategorie **60-69 let** - celkem zastoupeno **33 mužů**: 12 (36%) poprvé, **4 (12%) pravidelně každé 2 roky**, 17 (52%) opakovaně –nepravidelně,
 věková kategorie **70-79 let** - celkem zastoupeno **10 mužů**: 6 (60%) poprvé, **pravidelně každé 2 roky žádný muž**, 4 (40%) opakovaně- nepravidelně.

Četnost provedení testu dle věku u žen

Tab. 14 Četnost provedení testu dle věku u žen

Věk	Poprvé	Podíl	Pravidelně každé 2 roky	Podíl	Opakovaně, ale nepravidelně	Podíl
50-59	10	46%	4	18%	8	36%
60-69	21	75%	3	11%	4	14%
70-79	6	86%	0	0%	1	14%
80 a více	1	33%	0	0%	2	67%
Celkem	38	63%	7	12%	15	25%

Graf 6 Četnost provedení testu dle věku ŽENY



Komentář: Z celkového počtu žen **pravidelně každé dva roky** provádí test **7 (12%)**, poprvé test provedlo **38 (63%)**, opakovaně-nepravidelně test provádí **15 (25%)**.

Četnost provedení testu u žen dle jednotlivých věkových kategorií:

věková kategorii **50-59 let**-celkem zastoupeno **22 žen**: 10 (46%) poprvé, **4 (18%) pravidelně každé 2 roky**, 8 (36%) opakovaně –nepravidelně,

věková kategorie **60-69 let**-celkem zastoupeno **28 žen**: 21 (75%) poprvé, **3 (11%) pravidelně každé 2 roky**, 4 (14%) opakovaně –nepravidelně,

věková kategorie **70-79 let**-celkem zastoupeno **7 žen**: 6 (86%) poprvé, **pravidelně každé 2 roky žádná žena**, 1 (14%) opakovaně- nepravidelně,

věková kategorie **80 let a více**-celkem zastoupeny **3 ženy**: 1 (33%) poprvé, **pravidelně každé 2 roky žádná žena**, 2 (67%) opakovaně-nepravidelně.

Otázka č. 6

Odmítl Vám někdy lékař test vydat ?

ne

ano / z jakého důvodu – uveďte :

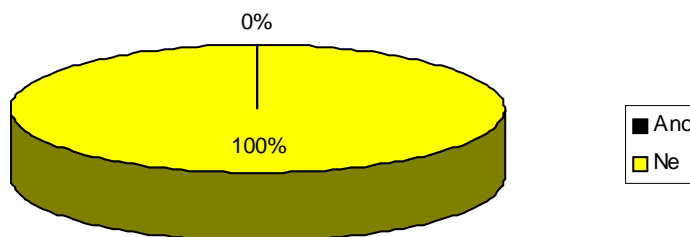
Nikdo z respondentů nevedl, že by mu lékař odmítl někdy test vydat.

**Tab. 15 Odmítnutí vydání
testu lékařem**

Možnosti	Počet
Ano	0
Ne	150

Graf 7

Odmítnutí vydání testu lékařem



Komentář: Nikdo z respondentů nevedl, že by mu lékař odmítl někdy test vydat.

8.3 Blok zjišťující rizikové faktory a možné symptomy onemocnění

Otázka č. 7

Onemocněl někdo v rodině nádorem tlustého střeva?

nikdo

otec

matka

bratr

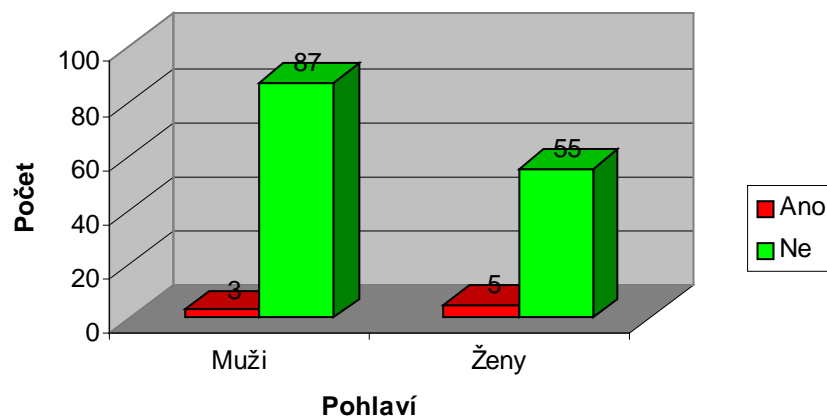
sestra

Tab. 16 Výskyt onemocnění v rodině

Pohlaví	Ano	Podíl	Ne	Podíl	Celkem
Muži	3	3%	87	97%	90
Ženy	5	8%	55	92%	60

Graf 8

Výskyt onemocnění v rodině



Komentář: 3 (3%) muži a 5 (8%) žen uvádí onemocnění KR-CA u nejbližších příbuzných.

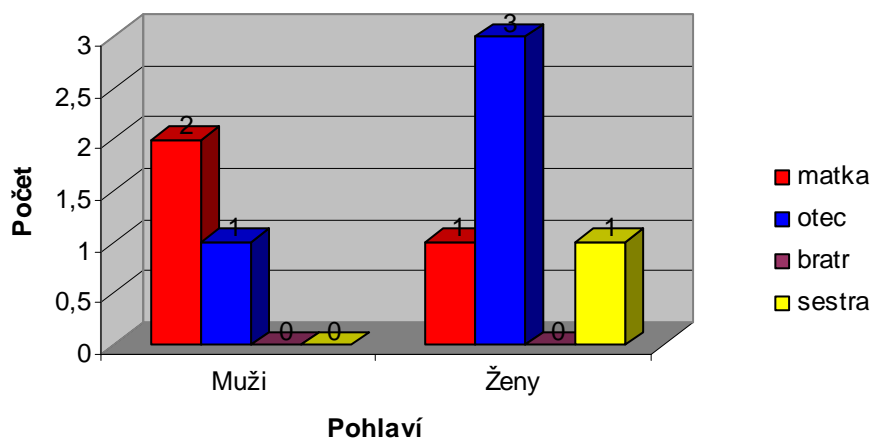
Výskyt onemocnění v rodině ANO

Tab. 17 Výskyt onemocnění v rodině

Možnosti	Muži	Podíl	Ženy	Podíl
matka	2	2%	1	2%
otec	1	1%	3	5%
bratr	0	0%	0	0%
sestra	0	0%	1	2%

Graf 9

Výskyt onemocnění v rodině



Komentář: 2 (2%) muži uvedli výskyt KR-CA u matky a 1 (1%) muž u otce.

1 (2%) žena uvedla výskyt KR-CA u matky, 3 (5%) u otce a 1 (2%) žena u sestry.

Otázka č. 8

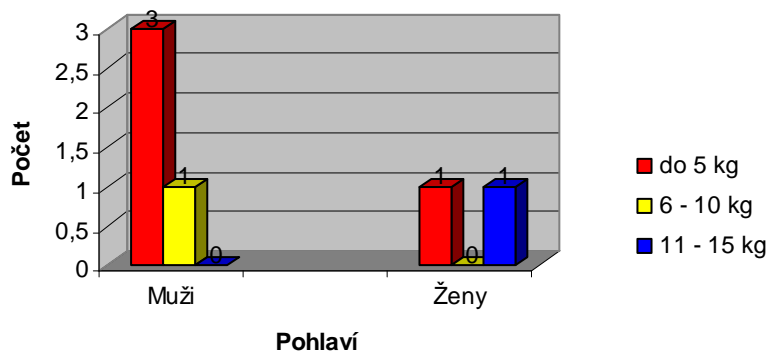
Snížila se bez příčiny Vaše hmotnost za posledních 6 měsíců?

nezměnila se snížila se o.....kg

Tab. 18 Snížení hmotnosti dle počtu kilogramů

Pohlaví	do 5 kg	Podíl	6 - 10 kg	Podíl	11 - 15 kg	Podíl
Muži	3	3%	1	1%	0	0%
Ženy	1	2%	0	0%	1	2%
Celkem	4	3%	1	1%	1	1%

Graf 10 Snížení hmotnosti



Komentář: U **4 (3%)** respondentů se snížila hmotnost **do 5 kg**, **1 (1%)** respondent udává snížení hmotnosti **do 10 kg**, **1 (1%)** respondent udává snížení hmotnosti **do 15 kg** z celkového počtu **150** oslovených.

Otázka č. 9

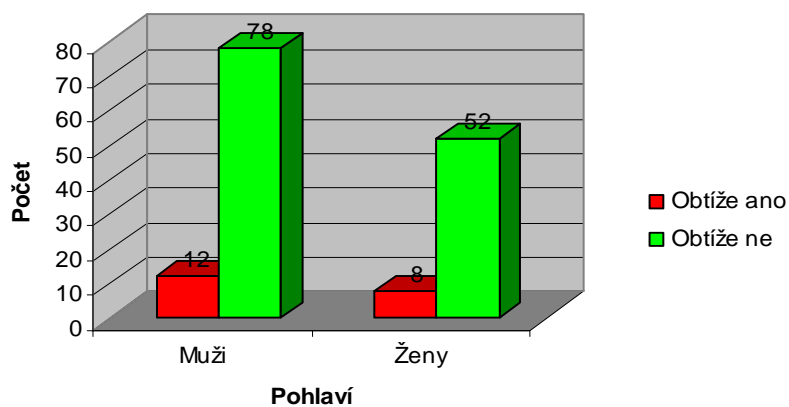
Máte nějaké obtíže při stolici ? /označte i více možností/

- žádné
- bolest břicha
- bolest konečníku
- krvácení
- jiné /uved'te jaké :

Tab. 19 **Obtíže při stolici**

Pohlaví	Ano	Podíl	Ne	Podíl	Celkem
Muži	12	13%	78	87%	90
Ženy	8	13%	52	87%	60
Celkem	20	13%	130	87%	150

Graf 11 **Obtíže při stolici**



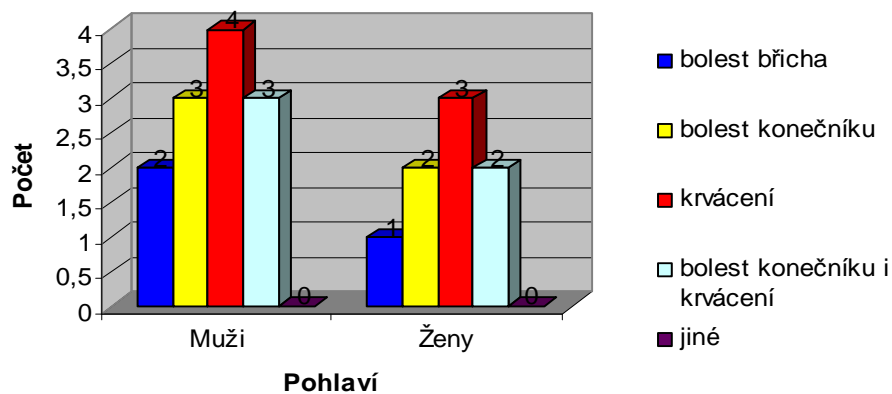
Komentář: 12 (13%) mužů a 8 (13%) žen uvádí obtíže při stolici. Celkem 20 (13%) respondentů udává obtíže při stolici.

Obtíže při stolici ANO

Tab. 20 Obtíže při stolici ANO

Možnosti	Muži	Podíl	Ženy	Podíl
bolest břicha	2	2%	1	2%
bolest konečnicku	3	3%	2	3%
krvácení	4	4%	3	5%
bolest konečnicku i krvácení	3	3%	2	3%
jiné	0	0%	0	0%

Graf 12 Obtíže při stolici ANO



Komentář: Bolest břicha uvedli 2 (2%) muži, bolest konečnicku 3 (3%) muži, krvácení uvedli 4 (4%) muži, bolest konečnicku i krvácení udali 3 (3%) muži z 90. Bolest břicha uvedla 1 (2%) žena, bolest konečnicku 2 (3%) ženy, krvácení uvedly 3 (5%) ženy, bolest konečnicku i krvácení 2 (3%) ženy ze 60.

Otázka č. 10

Změnil se charakter vyprazdňování stolice za posledních 6 měsíců ?

/označte i více možností/

ne

ano / vyberte možnosti :

nadýmání, zvýšená plynatost

průjem

zácpa

střídání průjmu a zácpy

hlen ve stolici

krev ve stolici

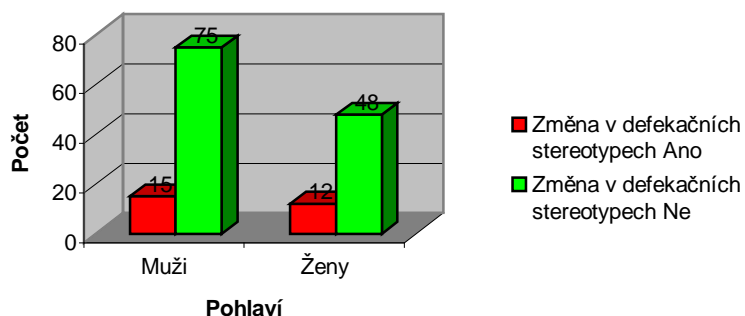
časté bolestivé nucení na stolici

jiné / uveďte jaké :

Tab. 21 Změna v defekačních stereotypech

Pohlaví	Ano	Podíl	Ne	Podíl
Muži	15	17%	75	83%
Ženy	12	20%	48	80%
Celkem	27	18%	123	82%

Graf 13 Změna v defekačních stereotypech



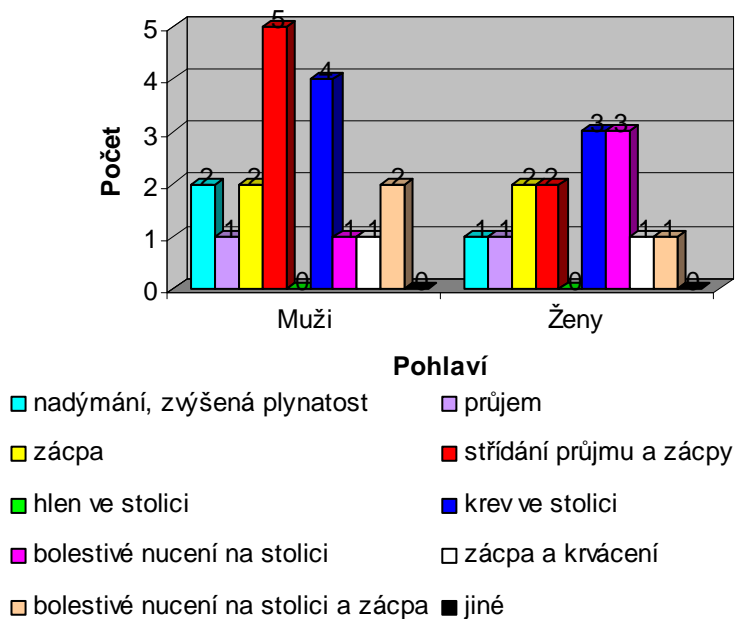
Komentář: Změnu v defekačních stereotypech udává **27 (18%)** probandů z celkového počtu 150.

Změna v defekačních stereotypech ANO

Tab. 22 Změna v defekačních stereotypech ANO

Možnosti	Muži	Podíl	Ženy	Podíl
nadýmání, zvýšená plynatost	2	2%	1	2%
průjem	1	1%	1	2%
zácpa	2	2%	2	3%
střídání průjmu a zácpy	5	6%	2	3%
hlen ve stolici	0	0%	0	0%
krev ve stolici	4	4%	3	5%
bolestivé nucení na stolici	1	1%	3	5%
zácpa a krvácení	1	1%	1	2%
bolestivé nucení na stolici a zácpa	2	2%	1	2%
jiné	0	0%	0	0

Graf 14 Změna v defekačních stereotypech ANO



Komentář: Tabulka uvádí možnosti ve změnách defekačních stereotypů v číselném i procentuálním vyjádření u mužů z počtu 90 a u žen z počtu 60.

Otázka č. 11

Kouříte?

nekuřák

nikdy jsem nekouřil/a

ano, jsem kuřák

kolik cigaret denně: _____

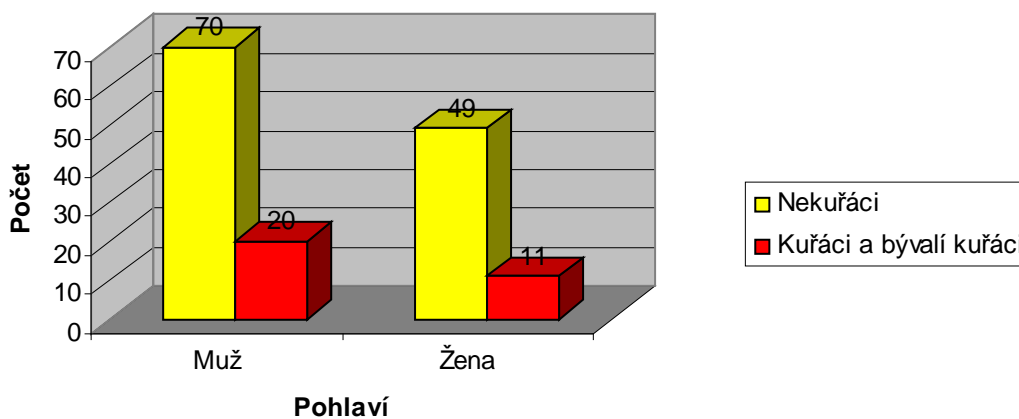
jsem bývalý kuřák :

kolik cigaret denně : _____

Tab. 23 Nekuřáci/kuřáci současní a bývalí

Pohlaví	Počet respondentů	Nekuřáci	Podíl	Kuřáci a bývalí kuřáci	Podíl
Muž	90	70	78%	20	22%
Žena	60	49	82%	11	18%
Celkem	150	119	79%	31	21%

Graf 15 Nekuřáci/ kuřáci současní a bývalí



Komentář: Ve sledovaném vzorku bylo zastoupeno **119 (79%) nekuřáků** a **31 (21%) kuřáků**.

Rozdělení kuřáků a bývalých kuřáků dle pohlaví a počtu cigaret

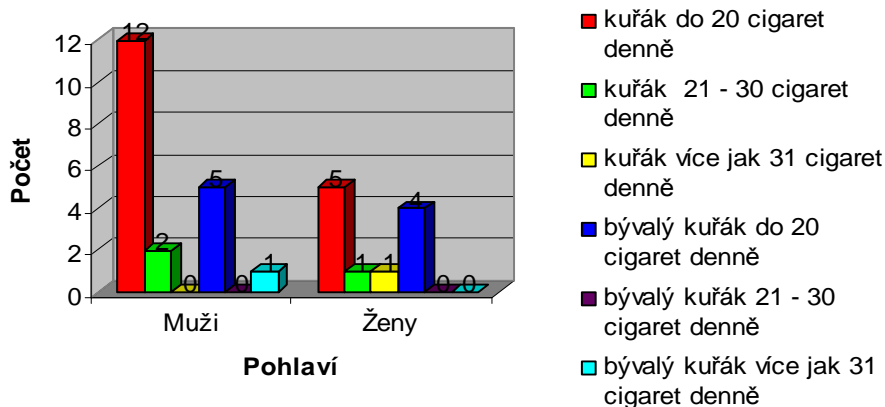
Tab. 24 Kuřáci dle pohlaví a počtu cigaret

Pohlaví	Do 20 cigaret denně	Podíl	21 - 30 cigaret denně	Podíl	Více jak 31 cigaret denně	Podíl
Muži	12	13%	2	2%	0	0%
Ženy	5	8%	1	2%	1	2%
Celkem	17	11%	3	2%	1	1%

Tab. 25 Bývalí kuřáci dle pohlaví a počtu cigaret

Pohlaví	Do 20 cigaret denně	Podíl	21 - 30 cigaret denně	Podíl	Více jak 31 cigaret denně	Podíl
Muži	5	6%	0	0%	1	1%
Ženy	4	6%	0	0%	0	0%
Celkem	9	6%	0	0%	1	1%

Graf 16 Bývalí a současní kuřáci / počet cigaret



Komentář: Celkem 17 (11%) respondentů kouří do 20 cigaret denně, 3 (2%) respondentů kouří do 30 cigaret denně, 1 (1%) respondent kouří více jak 31 cigaret denně z celkového počtu 150 respondentů. Z bývalých kuřáků 9 (6%) kouřilo do 20 cigaret denně, více jak 30 cigaret kouřil 1 (1%) respondent z celkového počtu 150.

8.3 Blok zjišťující kvalitu edukace pacientů před odběrem testu

Otázka č. 12

O způsobu odběru vzorků Vás informoval/a :

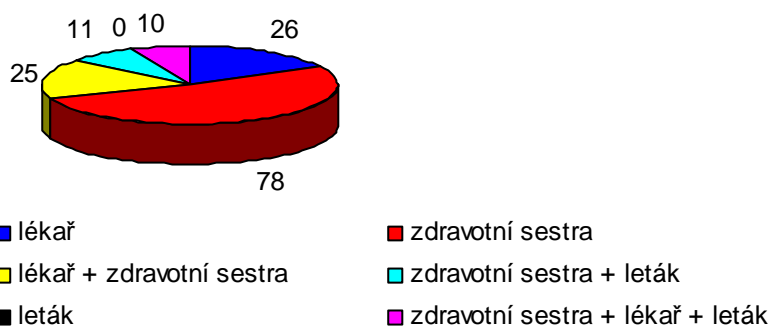
/označte i více možností/

- lékař
- zdrav. sestra
- leták
- nikdo

Tab. 26 Edukce k odběru vzorků

Možnosti	Muži	Ženy	Celkem	Podíl
lékař	20	6	26	17%
zdravotní sestra	47	31	78	54%
lékař + zdravotní sestra	11	14	25	16%
zdravotní sestra + leták	8	3	11	7%
leták	0	0	0	0%
zdravotní sestra + lékař + leták	4	6	10	6%

Graf 17 Edukace pacientů před odběrem vzorků



Komentář: Zdravotní setra edukovala **78 (54%)** probandů, **lékař** poskytl informace **26 (17%)** probandům, lékař + zdravotní sestra edukovali **25 (16%)** probandů, od zdravotní sestry a z letáku čerpalo informace **11 (7%)** probandů, zdravotní sestra + lékař + leták podali informace **10 (6%)** probandům z celkového počtu **150**.

Otázka č. 13

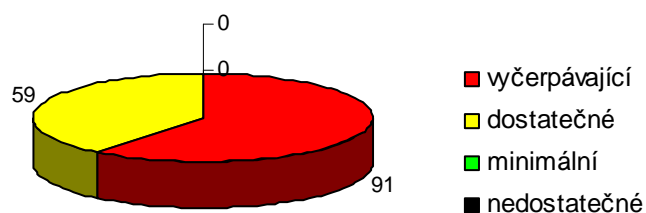
Informace k odběru vzorků testu byly:

- vyčerpávající
- dostatečné
- minimální – opakovaně jsem se musel/a ptát
- nedostatečné – test jsem nemohl/a provést

Tab. 27 Kvalita informací k odběru vzorků

Možnosti	Muži	Ženy	Celkem	Podíl
vyčerpávající	53	38	91	61%
dostatečné	37	22	59	39%
minimální	0	0	0	0%
nedostatečné	0	0	0	0%
Celkem	90	60	150	100%

Graf 18 Kvalita informací k odběru vzorků



Komentář: 91 (61%) respondentů označilo informace k odběru vzorků za vyčerpávající, 59 (39%) považovalo informace za dostatečné. Za minimální nebo nedostatečné je nikdo z respondentů neoznačil.

Otázka č. 14

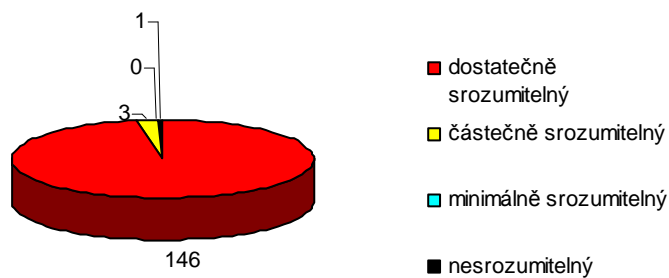
Přiložený leták byl pro Vás:

- dostatečně srozumitelný
- částečně srozumitelný
- minimálně srozumitelný
- nesrozumitelný

Tab. 28 Kvalita informací z letáku

Možnosti	Muži	Ženy	Celkem	Podíl
dostatečně srozumitelný	88	58	146	97%
částečně srozumitelný	1	2	3	2%
minimálně srozumitelný	0	0	0	0%
nesrozumitelný	1	0	1	1%
Celkem	90	60	150	100%

Graf 19 Kvalita informací z letáku



Komentář: Leták označilo **146 (97%)** respondentů za dostatečně srozumitelný, částečně srozumitelný byl pro **3 (2%)** respondentů, jako minimálně srozumitelný ho neoznačil nikdo, za **nesrozumitelný** ho považoval **1 (1%)** respondent.

Otázka č. 15

Při odběru vzorků jsem měl/a tyto obtíže:

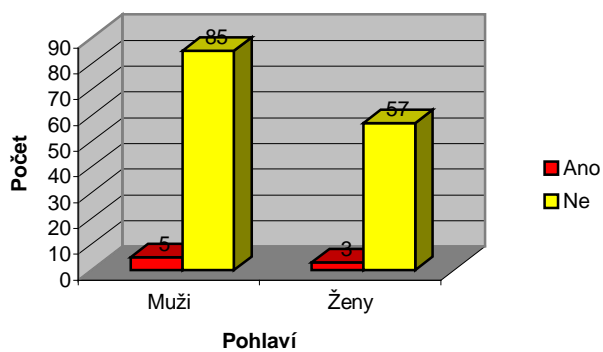
/označte i více možností/

- žádné nebo minimální
- nepříjemné pocity – nevolnost
- technické obtíže / uveďte jaké :

Tab. 29 Obtíže při odběru vzorků

Pohlaví	Ano	Podíl	Ne	Podíl
Muži	5	6%	85	94%
Ženy	3	5%	57	95%
Celkem	8	5%	142	95%

Graf 20 Obtíže při odběru vzorků



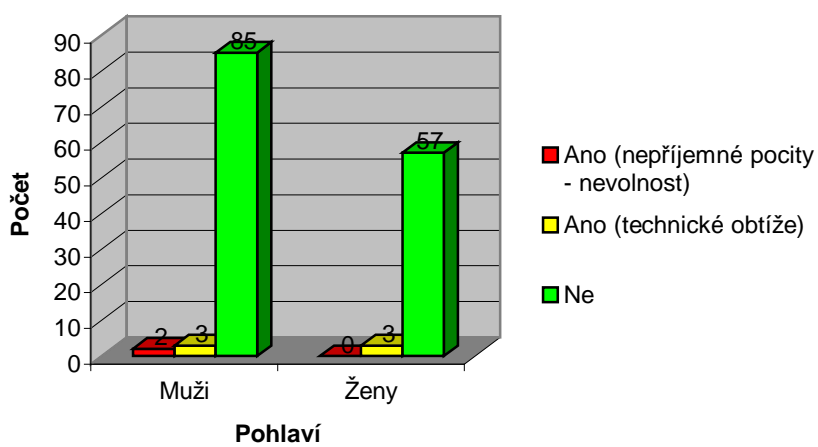
Komentář: 8 (5%) probandů z celkového počtu 150 uvedlo obtíže při odběru vzorků, 142 (95%) probandů žádné obtíže neuvedlo.

Obtíže při odběru vzorků - ANO

Tab. 30 Obtíže při odběru vzorků - ANO

Pohlaví	Nepříjemné pocity	Podíl	Technické obtíže	Podíl
Muži	2	2%	3	3%
Ženy	0	0%	3	5%
Celkem	2	1%	6	4%

Graf 21 Obtíže při odběru vzorků ANO



Komentář: 2 (1%) oslovení z celkového počtu 150 uvedli nepříjemné pocity a nevolnost při odběru vzorků, 6 (4%) oslovených uvedlo technické obtíže při odběru vzorků.

Otázka č. 16

Provedení odběru vzorků testu bylo:

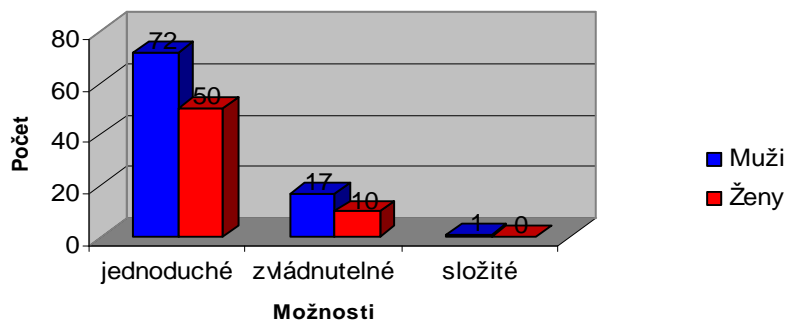
- jednoduché
- zvládnutelné
- složité / uveďte v čem:

Tab. 31 **Obtížnost provedení odběru vzorků testu**

Možnosti	Muži	Podíl	Ženy	Podíl	Celkem	Podíl
jednoduché	72	80%	50	83%	122	81%
zvládnutelné	17	19%	10	17%	27	18%
složité	1	1%	0	0%	1	1%
Celkem	90	100%	60	100%	150	100%

Graf 22

Obtížnost provedení odběru vzorků testu



Komentář: Celkem **122 (81%)** respondentů uvedlo provedení odběru za jednoduché, **27 (18%)** respondentů považuje provedení odběru za zvládnutelné, **1 (1%)** respondent označil odběr za **složité**.

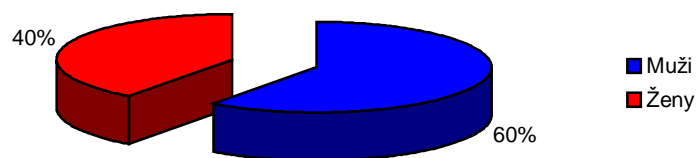
Otázka č. 17

Test jsem neprovedl/a: uveďte důvod :

Tab. 32 Provedení / neprovedení testu

Možnosti	Muži	Ženy	Celkem	Podíl
provedení testu	90	60	150	100%
neprovedení	0	0	0	0%
Celkem	90	60	150	100%

Graf 23 Provedení / neprovedení testu



Komentář: Test úspěšně provedlo **150 (100%)** oslovených respondentů.

8.5 Blok vyhodnocení testu

18. Výsledek testu :

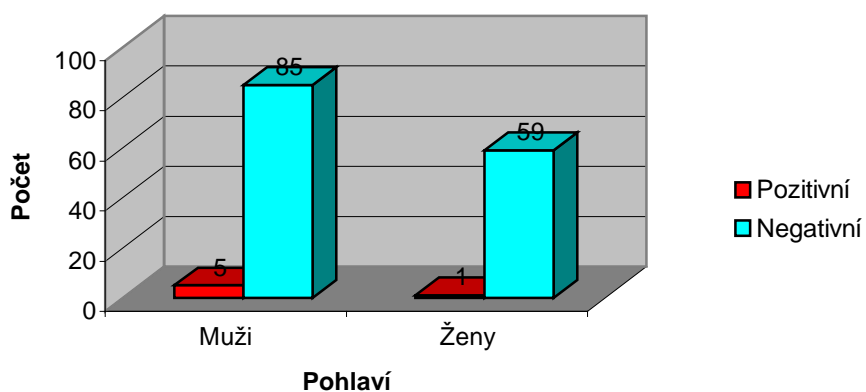
vyplní sestra po odečtení negativní pozitivní
testu

Tab. 33 Výsledek testu

Pohlaví	Pozitivní	Podíl	Negativní	Podíl	Celkem
Muži	5	6%	85	94%	90
Ženy	1	2%	59	98%	60
Celkem	6	4%	144	96%	150

Graf 24

Výsledek testu



Komentář: U 6 (4%) probandů byl zjištěn pozitivní TOKS, 144 (96%) probandů mělo TOKS negativní.

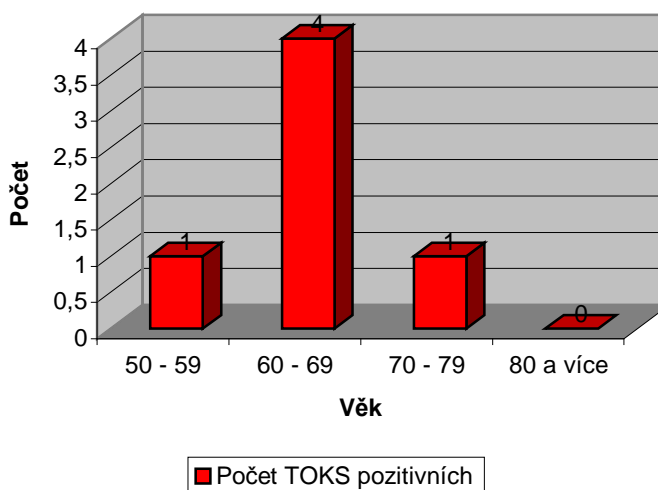
Rozdělení TOKS pozitivních dle věku

Tab. 34 Rozdělení TOKS pozitivních

Věk	Počet	Podíl
50 – 59	1	1%
60 – 69	4	7%
70 – 79	1	6%
80 a více	0	0%

Graf 25

Počet TOKS pozitivních dle věku



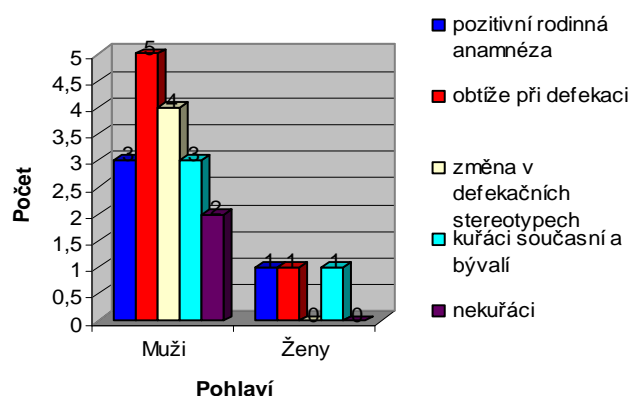
Komentář: Nejvíce TOKS pozitivních bylo zastoupeno ve věkové kategorii **do 69 let** a to **4 (7%)** z 61 zastoupených, ve věkové kategorii **do 59 let** byl test pozitivní u **1 (1%)** probanda ze 69 zastoupených a ve věkové kategorii **do 79 let** byl test pozitivní u **1 (6%)** probanda ze 17 zastoupených. Nad 80 let nebyl zjištěn žádný pozitivní test ze 3 zastoupených.

Rizikové faktory u TOKS pozitivních dle pohlaví

Tab. 35 Zjištěné rizikové faktory u TOKS pozitivních

Možnosti	Muži	Ženy
pozitivní rodinná anamnéza	3	1
obtíže při defekaci	5	1
změna v defekačních stereotypch	4	0
kuřáci současní	3	1
nekuřáci	2	0

Graf 26 Rizikové faktory u TOKS pozitivních



Komentář: Z celkového počtu TOKS pozitivních (6) uvádí **5 mužů** obtíže při defekaci, 4 muži uvádí změnu v defekačních stereotypch, u 3 mužů byla zjištěna pozitivní rodinná anamnéza, 3 muži jsou kuřáci, 2 muži jsou nekuřáci. **Žena** uvádí obtíže při defekaci, je kuřačka a byla zjištěna pozitivní rodinná anamnéza.

9 DISKUSE

Výsledky výzkumu jsou v této práci pro lepší přehlednost rozděleny do pěti bloků. Zabývám se hodnocením a diskusí nad získanými výsledky u 150 respondentů. Porovnávám je se čtyřmi prameny: s vlastními zkušenostmi z praxe, z literárních zdrojů, některé ukazatele z již zmiňovaných dat Českého programu a dále ze získaných dat Pražského projektu. Vzhledem k tomu, že screeningový program byl u nás zahájen teprve v roce 2000, data z dalších výzkumných studií ještě nejsou plně k dispozici.

Demografická data (ot. č. 1-3)

40% (60) respondentů tvořily ženy a 60% (90) respondentů tvořili muži. Ve výzkumném šetření byli zastoupeni respondenti těchto věkových kategorií: 46% od 50 do 59 let, 41% od 60 do 69 let, 11% od 70 do 79 let, 2% 80 let a více. Z hlediska vzdělání jsou ve výzkumném šetření zastoupeny různé kategorie. 22% tvoří respondenti se základním vzděláním, 78% absolventi učebních oborů, středoškoláci a vysokoškoláci.

Shrnutí: Věková kategorie do 59 let je obdobím, kdy by mělo být zahájeno provádění screeningového testu s četností každé 2 roky. Respondenti ve věkových kategoriích od 70 do 79 let a nad 80 let tvoří menší procento z toho důvodu, že jsou již většinou zařazeni do dispenzárních programů rizikových skupin. Muži jsou dle statistických dat v naší populaci více ohroženi vznikem KR-CA než ženy.

Zhodnocení: Mého výzkumného šetření se zúčastnilo více mužů než žen. U Pražského projektu tomu bylo právě naopak, žen se zúčastnilo 60,3% a mužů 39,7%. Z hlediska věku byli v Pražském projektu zastoupeni probandi již od 45 let, skupina 45-75 let tvořila 94,7% všech zúčastněných a skupina 80 let a více tvořila 2,9%. Ve vzorku mého výzkumu tvořila skupina 80 let a více 2%, což je srovnatelné s daty Pražského projektu.

Blok otázek zjišťujících dostupnost testů a četnost testování (ot. č. 4-6)

100% respondentů uvedlo, že jim lékař nikdy neodmítl test vydat. O možnosti testování informovaly 44% respondentů zdravotní sestry, lékaři podali informace u 31% respondentů a 15% respondentů získalo informace od lékaře i zdravotní sestry re. Celkem **11%** respondentů

ze 150 uvedlo, že **provádí test pravidelně každé 2 roky**. Poprvé provedlo test celkem 48% mužů a 63% žen. Opakovaně, ale nepravidelně provádí test 41% mužů a 25% žen. **36% mužů** (z 33) a **75% žen** (z 28) ve věkové kategorii **od 60 do 69 let provedlo test poprvé**, **60% mužů** (z 10) a **86% žen** (ze 7) ve věkové kategorii **od 70 do 79 let provedlo test rovněž poprvé**.

Shrnutí: Test je pro pacienty dostupný. Dominantní postavení v oblasti informovanosti pacientů o možnosti testování měly zdravotní sestry. Nepříznivým zjištěním je, že pouze malé procento respondentů provádí test pravidelně každé dva roky. Byly odhaleny osoby ve věkových kategoriích od 60 let a starší, jenž provedli test teprve poprvé! Vzhledem k tomu, že tento screening byl u nás zahájen již v roce 2000, měli být tito oslovení testováni již několikrát!

Zhodnocení: Žádná z uvedených studií nesledovala četnost provádění testů vzhledem k tomu, že se jednalo o úvodní projekty. V praxi se mi však potvrdilo, že je pro část pacientů provedení tohoto testu obtěžující. To potvrzují i výsledky mého výzkumu, kdy jen malé procento provádí test pravidelně. Nízká účast v tomto preventivním programu není závislá na nedostupnosti testů pro veřejnost.

Blok otázek zjišťujících rizikové faktory a možné symptomy onemocnění (ot. č. 7-11)

V dotazníku 3% mužů a 8% žen uvedlo výskyt KR-CA u nejbližších příbuzných. Z hlediska kouření bylo ve výzkumném šetření zastoupeno více nekuřáků a to 79%, kuřáci tvořili 21%. Celkem 3% respondentů uvedlo snížení hmotnosti bez příčiny za posledních 6 měsíců do 5kg, 1% respondentů do 10 a 1% do 15kg. Obtíže při defekaci uvedlo celkem 13% oslovených, 4% mužů a 5% žen udává krvácení při defekaci, bolest konečníku a krvácení uvádí 3% mužů a 3% žen, bolest břicha při defekaci udává 2% mužů a 2% žen. Změnu v defekačních stereotypch uvádí 17% mužů a 20% žen.

Shrnutí: U respondentů byly zjištěny rizikové faktory a zachyceny některé symptomy, které mohou být příznakem počátku vzniku onemocnění. Byli odhaleni respondenti, kteří uvedli krvácení, tedy symptomatictí.

Zhodnocení: V porovnání s literárními zdroji a se zkušenostmi z praxe lze potvrdit, že tito probandi jsou vystaveni zvýšenému riziku onemocnění kolorektálním karcinomem a v oblasti prevence by jim měla být věnována zvýšená pozornost. Předpoklad, že ve výzkumném vzorku budou zastoupeni i jedinci symptomatictí se potvrdil – dle zkušeností z praxe vyplývá, že se

ne všichni pacienti svěří se svými obtížemi lékaři, což odhalily údaje z anonymního dotazníku.

Blok otázek zjišťujících kvalitu edukace před odběrem vzorků (ot. č. 12-17)

54% respondentů uvedlo, že bylo před provedení odběru edukováno **zdravotní sestrou**, **17%** respondentů edukoval **lékař** a **16% lékař společně se zdravotní sestrou**. Informace k odběru vzorků označilo 61% dotázaných za vyčerpávající, 39% respondentů je uvedlo jako dostatečné. Nikdo z dotázaných neuvedl, že by poskytnuté informace byly minimální nebo nedostatečné. Forma letáku byla pro 97% dotázaných dostatečně srozumitelná, 2% respondentů označili leták jako částečně srozumitelný, 1 oslovený uvedl, že je leták nesrozumitelný. Obtíže při odběru vzorků uvedlo 5% dotázaných, z toho 1% nepříjemné pocity a nevolnost při odběru vzorků a 4% technické obtíže při odběru vzorků. 81% respondentů označilo způsob odběru vzorků za jednoduchý, 18% za zvládnutelný, 1 respondent označil odběr za složitý. Test provedlo a odevzdalo plně dokončený 100% oslovených.

Shrnutí : Většina probandů byla kvalitně poučena o způsobu odběru vzorků. Před odběrem testu edukovaly nejvíce oslovených zdravotní sestry. Příložený leták je srozumitelný. Pouze malé procento oslovených mělo obtíže při odběru vzorků. Odběr vzorků testu není pro laiky složitý.

Zhodnocení: V Českém programu činila návratnost testů 83,1% a v Pražském projektu 89,4%. Potěšujícím zjištěním je, že v mém výzkumu činila návratnost testů 100%. Výsledná data těchto velkých projektů i mé výzkumné šetření potvrzují dobrou spolupráci veřejnosti. Rovněž byla potvrzena jednoduchost a proveditelnost metody. Aktivním zapojením zdravotníků a kvalitní edukací prokazují efektivní spolupráci veřejnosti. Z hlediska technických obtíží při odběru vzorků z praxe vím, že se týká konstrukce toaletních mís, kdy lze obtížně zabránit kontaminace stolice vodou.

Blok vyhodnocení výsledků testů (ot. č. 18)

Ze 150 testovaných bylo zjištěno 6 (4%) pozitivních testů a to 5 mužů a 1 žena. Ve věkové kategorii od 50 do 59 let byl zjištěn 1 pozitivní test, ve věkové kategorii od 60 do 69 let to

byly 4 pozitivní testy, u probandů od 70 do 79 let byl zachycen 1 pozitivní test. Všichni pozitivní uvedli v dotazníku některé z rizikových faktorů a symptomů.

Shrnutí : Z celkového počtu testovaných bylo odhaleno 6 pozitivních probandů. Nejvíce pozitivních testů bylo zjištěno u věkové kategorie od 60 do 69 let.

Zhodnocení: V Českém programu bylo zjištěno 2,9% pozitivních testů a v Pražském projektu 3,9% pozitivních testů. Výsledky mého výzkumného šetření prokazují 4% pozitivních testů a odpovídají datům těchto velkých projektů. V porovnání s literárními zdroji a se zkušenostmi z praxe odpovídají zjištěné rizikové faktory u pozitivních probandů zvýšenému riziku vzniku onemocnění.

9.1 Doporučení pro laickou veřejnost

- sledujte svůj zdravotní stav
- účastněte se preventivních prohlídek pravidelně
- omezte rizikové faktory vedoucí ke vzniku onemocnění, které můžete svým chováním ovlivnit, dodržujte zásady zdravého životního stylu

9.2 Doporučení pro zdravotní sestry

- zapojte se do preventivního programu, spolupracujte s lékaři
- účastněte se odborných seminářů, které se věnují této problematice
- podněcujte veřejnost k účasti na preventivních prohlídkách
- věnujte zvýšenou pozornost edukaci pacientů
- používejte v rámci edukace názorné pomůcky a informační letáky
- sledujte novinky v oblasti dané problematiky

9.3 Doporučení pro výzkum

- zapojte se do regionálních výzkumů
- podporujte výzkumná šetření
- aplikujte nové poznatky do praxe

ZÁVĚR

Kolorektální karcinom je závažné zhoubné onemocnění, jehož incidence u nás trvale stoupá a Česká republika se zařadila na první místo v celosvětových statistikách ve výskytu tohoto onemocnění. S notnou dávkou ironie lze říci, že jsme zkrátka opravdu „dobří“.

Onkologická onemocnění představují zdravotní, sociální a ekonomický problém. Řešení není snadné, jednoduché ani levné. Není jistě přehnané tvrzení, že na každém z nás záleží, jak úspěšně se zhoubnými nádory bojujeme. Onkologická onemocnění jsou trvalou hrozbou v zahraničí i u nás. Jak jsem uvedla v teoretické části, věnuje se této problematice mnoho mezinárodních i národních organizací vyhlášením programů, které se shodují jednoznačně v podpoře prevence a v doporučeních pro širokou veřejnost. Klíčovou úlohu v oblasti prevence hrají praktičtí lékaři a jejich zdravotní sestry. V teoretické části jsem se snažila popsat možnosti primární i sekundární prevence tohoto závažného onemocnění.

Ve výzkumném vzorku bylo zastoupeno 150 respondentů ve věku od 50 let, muži i ženy různého stupně vzdělání. Ukázalo se, že věk, pohlaví a vzdělání nemají vliv na schopnost a ochotu provést test. Metoda je jednoduchá a proveditelná. Všichni oslovení odevzdali testy plně dokončené. Potěšujícím zjištěním je, že dominantní úlohu v podání informací o možnosti testování a zároveň v edukaci oslovených před odběrem vzorků testu měly zdravotní sestry. Překvapivým poznatkem je, že pouze 8 respondentů ze 150 ví o možnosti testování z médií, přestože je této problematice věnována poměrně rozsáhlá mediální kampaň prostřednictvím Nadace Vize 97 za účasti známých osobností.

Otázka četnosti provádění testu přinesla nepříznivé zjištění, když pouze 17 respondentů ze 150 oslovených provádí test pravidelně každé dva roky. Zejména ve věku od 60 let je toto zjištění alarmující, když 46 respondentů z 81 zastoupených v této věkové kategorii uvedlo, že provedlo test poprvé, ačkoliv od roku 2000 měli být testováni již několikrát. Přitom všichni respondenti uvedli, že jim nikdy lékař neodmítl test vydat. Z praxe však vím, že jen menší část populace využívá možnosti účastnit se pravidelně každé dva roky lékařské preventivní prohlídky. Pro mnohé je také provedení tohoto testu obtěžující nebo z nejrůznějších příčin test nedokončí. Ve svém výzkumném šetření však prokazují, že efektivní zapojení zdravotních sester do preventivního programu, spolupráce s lékaři, vysoká profesionalita a komunikační dovednosti vedou k dobré spolupráci veřejnosti.

V empirické části jsem rovněž zjišťovala výskyt některých rizikových faktorů a symptomů, které mohou být příznakem počátku onemocnění. Do tohoto programu by měli být zařazeni

jedinci bezpříznakoví, ale otázkou je, zda jsou ochotni sdělit své obtíže lékaři. Z praxe vím, že někteří je raději zatají, což potvrzuje i zjištění z anonymních dotazníků. Má ale lékař vůbec právo odmítnout provést testování? Test je součástí preventivní prohlídky a je hrazen z veřejného zdravotního pojištění. Jedinci s příznaky by měli být odesláni rovnou ke kolonoskopickému vyšetření, ale ne všichni s tím musí souhlasit. Je velmi obtížné přivést pacienta k pozitivnímu náhledu k provedení endoskopického vyšetření. Dle mého názoru a zkušeností z praxe proto nebude nikdy zcela možné zařadit do tohoto programu pouze bezpříznakové jedince.

Z celkového počtu testovaných bylo zjištěno pět mužů a jedna žena s pozitivním nálezem. Pro doplnění uvádím, že po kolonoskopickém vyšetření byl zjištěn záchyt jednoho KR-CA (muž, věková kategorie 60-69 let), dále byly provedeny dvě endoskopické polypektomie, u tří testovaných byl zjištěn negativní nález při kolonoskopii.

Zkušenosti z praxe i výsledky mého výzkumu potvrzují, že největší význam má individuální rozhovor s pacientem, vysvětlení významu programu, nabídka informačních materiálů a zodpovězení otázek. Předpokladem podílu nemocných na včasném stanovení diagnózy je jejich adekvátní erudice. V ČR nelze, bohužel, zatím považovat informovanost veřejnosti za dostatečnou.

S přibývajícím věkem si každý člověk váží stále více svého zdraví. Někdy však už může být pozdě. Apelujme na širokou veřejnost, podněcujme k aktivní účasti na péči o své zdraví! Jak jinak chceme přimět veřejnost k pravidelné účasti na preventivních prohlídkách? Sankcionování neúčasti na preventivní prohlídce by mohlo být chápáno jako narušení osobní svobody jednotlivce. Mohou zdravotní pojišťovny „odměňovat“ své pojištěnce formou různých bonusů za účast na preventivní prohlídce? Názory mohou být různé, ale pozitivní je v současné době fakt, že preventivní prohlídky u praktického lékaře jsou oproštěny od regulačních poplatků za vyšetření. Jak toho bude veřejnost využívat, ukáže čas.

ANOTACE

Autor: Dřímálová Libuše
Instituce: Ústav sociálního lékařství LF UK v Hradci Králové
Oddělení ošetrovatelství
Název práce: Testování veřejnosti na okultní krvácení v prevenci kolorektálního karcinomu
Vedoucí práce: MUDr. Stanislav Konšťacký, CSc.
Počet stran: 87
Počet příloh: 3
Rok obhajoby: 2008

Klíčová slova: primární péče, prevence, kolorektální karcinom, rizikové faktory, screening, TOKS, edukace

Tato práce poskytuje informace o možnostech primární a sekundární prevence kolorektálního karcinomu. Teoretická část práce je zaměřena na primární péči, poskytuje informace o možných faktorech vedoucích ke vzniku onemocnění a o možnostech jejich ovlivnění. Zdůrazňuje důležitost screeningového programu a poukazuje na možnost i nutnost aktivní účasti zdravotních sester v tomto programu, zejména v oblasti edukace pacientů. Objasňuje metodu testování na okultní krvácení ve stolici a upozorňuje na možné chyby při provádění i odečítání testů.

Empirická část zjišťuje dostupnost testů pro veřejnost, ověřuje jednoduchost metody, možnosti a míru spolupráce mezi veřejností a zdravotníky.

Práce obsahuje informace důležité zejména pro sestry pracující v primární péči.

Key words: primary care, prevention, colorectal cancer, risk factors, screening, FOBT, education

This paper provides information about possibilities of colorectal cancer primary and secondary prevention. The theoretical part of the paper is focused on the primary care, it provides information about possible factors leading to the origin of this disease and its treatment. It emphasizes the importance of screening programme and points at the importance of nurses' active taking part in this programme, mainly concerning patients' education. It

explains the method of fecal occult blood test and points at possible mistakes made during testing and its evaluation.

The empirical part finds how accessible these tests are to the public, it checks the method simplicity and the possibility of cooperation between the public and health staff.

The paper includes information which is especially important for the nurses working in the primary care.

SEZNAM LITERATURY

- BOND, J. H. Fecal occult blood testing for colorectal cancer. *Gastroenterol Clin N Am*, 1997, č. 26, s. 57-69.
- DIENSTBIER, Z. *Předcházíme rakovině*. 1. vyd. Praha: Computer Press, 2001. 105 s. ISBN 80- 7226-375-7.
- DUŠEK, L. *Český národní webový portál epidemiologie nádorů*. Masarykova univerzita. [online]. [cit. 2007-9-23]. ISSN 1802 – 8861.
Dostupné z <http://www.svod.cz>
- Evropský kodex proti rakovině*. [online]. [cit. 2007-11-27].
Dostupné z http://www.lpr.cz/index.php?index=&page=evropsky_kodex
- FRIČ, P. Screening sporadického kolorektálního karcinomu v ČR. *Interní medicína pro praxi*, Praha: Solen, 2007, roč. 9 , č. 5, s. 221-224. ISSN1212-7299.
- GREGOR, D. H. Occult blood testing detection of asymptomatic colon cancer. *Cancer*, 1971, č. 28, s.131-134.
- KLENER, P. *Vnitřní lékařství*. 3.vyd. Praha: Galén, 2006. 1158 s. ISBN 80-7262-430-X.
- KUSALA, J. *Jíme, abychom žili...* [online]. [cit. 2007-10-26].
Dostupné z <http://www.danone.cz/osveta/kap2/kap2.htm>
- LUKÁŠ, K. *Gastroenterologie a hepatologie pro zdravotní sestry*. 1.vyd., Praha: Grada, 2005. 288 s. ISBN 80- 247-1283-0.
- MAREŠ, J., et al. *Vybrané kapitoly za sociálního lékařství*. 1.vyd. Praha: Karolinum, 2005. 212 s. ISBN 80-246-1062-0.
- NAVAJO, *Otevřená encyklopedie*. [online]. [cit. 2007-10-26].
Dostupné na <http://colonoscopy.navajo.cz/>
- Onkologický národní program*. [online]. [cit. 2007-11-27]. Dostupné z <http://www.onconet.cz/index.php?s=narodni-onkologicky-program&f=onkologicky->
- SEIFERT, B., et al. *Všeobecné praktické lékařství*. 1. vyd. PRAHA: Galén, 2005. 292 s. ISBN 80- 7262-369-9.
- SEIFERT, B. Prevence rakoviny tlustého střeva a konečníku. *Postgraduální medicína*, příloha *Preventivní péče v ordinaci praktického lékaře*, Praha: Sanoma Magazines, 2004, roč. 6, č. 4, s. 53-57. ISSN 1212-4148.
- SEIFERT, B. *Screening kolorektálního karcinomu*. [online]. [cit.2007-11-10].
Dostupné po registraci z <http://www.euni.cz/tema.php?id=55>

ŠTEFLOVÁ, A. Prevence v primární péči. *Postgraduální medicína*, příloha *Preventivní péče v ordinaci praktického lékaře*, Praha: Sanoma Magazines, 2004, roč. 6, č. 4, s. 4-7. ISSN 1212-4148.

UHROVÁ, J. Prevence v souladu s platnými právními předpisy. *Postgraduální medicína*, příloha *Preventivní péče v ordinaci praktického lékaře*, Praha: Sanoma Magazines, 2004, roč. 6, č. 4, s. 8-11. ISSN 1212-4148.

VORLÍČEK, J., et al. *Klinická onkologie pro sestry*. 1. vyd. Praha: Grada, 2006. 328 s. ISBN 80-247-1716-6.

Screening kolorektálního karcinomu-Pražský projekt. [online]. [cit. 2007-09-20].

Dostupné z <http://www.pro-fovia.com/files/1/2006/3/editorial.pdf>

Strategické dokumenty WHO pro všeobecné sestry a porodní asistentky 5,

Praha: Ministerstvo zdravotnictví ČR, 2003. 319 s., ISBN 80-85047-25-X.

ÚZIS: *Novotvary 2006 ČR: zdravotnická statistika*. ÚZIS ČR ve spolupráci s národním onkologickým registrem ČR, Praha, 2006. ISBN 978-88-7280-736-9.

ZAVORAL, M. Screening kolorektálního karcinomu. *Interní medicína pro praxi*,

Praha: Solen, 2007, roč. 9, č. 3, s. 149-150. ISSN 1212-7299.

SEZNAM PŘÍLOH

1. Tabulky

Tab. 1 Vývoj počtu hlášených nových onemocnění na KR-CA v ČR

Tab. 2 Hlášená nová onemocnění KR-CA podle krajů - rok 2002

Tab. 3 Geografická distribuce KR-CA - rok 2002

Tab. 4 Vývoj počtu zemřelých na KR-CA v ČR

Tab. 5 Závislost incidence KR-CA na věku

Tab. 6 Základní údaje o souboru Českého programu 1985 – 1991

Tab. 7 Základní údaje o souboru Pražského projektu 1997 – 1998

Tab. 8 Základní údaje o TOKS Pražského projektu 1997 – 1998

Tab. 9 Pozitivita TOKS testu u probandů Pražského projektu

2. Obrazová příloha

Obr. č. 1 Pyramida výživy

Obr. č. 2 Polyp tlustého střeva

Obr. č. 3 Adenokarcinom tlustého střeva

Obr. č. 4 Pozitivní TOKS

3. Dotazník

Příloha 1 - tabulky

Tab. 1 Vývoj počtu hlášených nových onemocnění na KR-CA v ČR

Rok	Muži		Ženy	
	Absolutně	Na 100 000 mužů	Absolutně	Na 100 000 žen
1970	1512	31,8	1350	26,7
1975	1947	39,9	1722	33,2
1980	2311	46,1	2018	38,0
1985	2712	54,1	2272	42,7
1990	3018	59,9	2511	47,1
1991	3407	68,1	2781	52,4
1992	3356	67,0	2931	55,2
1993	3510	70,0	2928	55,1
1994	3623	72,2	2888	54,3
1995	3719	74,1	3027	57,0
1996	3848	76,7	3157	59,6
1997	4225	84,3	3087	58,3
1998	4143	82,7	3240	61,3
1999	4266	85,3	3193	60,5
2000	4298	86,0	3117	59,1
2001	4418	88,7	3281	62,6
2002	4710	94,9	3312	63,3

ÚZIS: *Novotvary 2006 ČR: zdravotnická statistika*. ÚZIS ČR ve spolupráci s národním onkologickým registrem ČR, Praha, 2006. ISBN 978-88-7280-736-9.

Tab. 2 Hlášená nová onemocnění KR-CA podle krajů - rok 2002

Kraj, republika	pohlaví	C18		C19 – C21	
		absolutně	Na 100 000	absolutně	Na 100 000
Hlavní město Praha	muži	346	63,0	219	39,9
	ženy	250	41,0	160	26,3
Středočeský	muži	283	51,4	202	36,7
	ženy	212	36,9	145	25,2
Jihočeský	muži	177	57,7	139	45,3
	ženy	138	43,4	78	24,5
Plzeňský	muži	177	65,8	147	54,6
	ženy	139	49,6	69	24,6
Karlovarský	muži	69	46,4	62	41,7
	ženy	60	38,7	51	32,9
Ústecký	muži	207	51,6	161	41,0
	ženy	163	39,0	87	20,8
Liberecký	muži	80	38,5	103	49,5
	ženy	75	34,2	61	27,8
Královéhradecký	muži	105	39,3	96	36,0
	ženy	89	31,6	67	23,8
Pardubický	muži	136	54,8	122	49,2
	ženy	105	40,6	65	25,1
Vysočina	muži	102	39,9	112	43,8
	ženy	83	31,7	73	27,8
Jihomoravský	muži	243	44,7	214	39,3
	ženy	198	34,2	145	25,1
Olomoucký	muži	174	56,1	128	41,3
	ženy	110	33,6	83	25,3
Zlínský	muži	156	54,0	125	43,3
	ženy	122	40,1	66	21,7
Moravskoslezský	muži	348	56,4	277	44,9
	ženy	244	37,7	174	26,9
Česká republika	muži	2603	52,4	2107	42,4
	ženy	1988	38,0	1324	25,3

ÚZIS: Novotvary 2006 ČR: zdravotnická statistika. ÚZIS ČR ve spolupráci s národním onkologickým registrem ČR, Praha, 2006. ISBN 978-88-7280-736-9.

Tab. 3 Geografická distribuce KR-CA- rok 2002

	Ženy (průměrný počet onemocnění na 100 000 obyvatel)	Muži (průměrný počet onemocnění na 100 000 obyvatel)
Svět	39,4	58,3
Evropa	43,9	86,9
Česká republika	59,1	86

Tab. 4 Vývoj počtu zemřelých na KR-CA v ČR

Rok	Muži		Ženy	
	Absolutně	Na 100 000 mužů	Absolutně	Na 100 000 žen
1970	1389	29,2	1276	25,2
1975	1691	34,7	1468	28,3
1980	1884	37,6	1662	31,3
1985	2054	40,9	1753	32,9
1990	2294	45,5	1894	35,6
1991	2367	47,3	1951	36,8
1992	2324	46,4	1933	36,4
1993	2340	46,6	1960	36,9
1994	2428	48,4	1890	35,6
1995	2358	47,0	1932	36,4
1996	2349	46,8	1908	36,0
1997	2416	48,2	1936	36,6
1998	2472	49,4	1844	34,9
1999	2468	49,3	1927	36,5
2000	2517	50,3	1885	35,7
2001	2470	49,6	1911	36,4
2002	2560	51,6	1893	36,2

ÚZIS: *Novotvary 2006 ČR: zdravotnická statistika*. ÚZIS ČR ve spolupráci s národním onkologickým registrem ČR, Praha, 2006. ISBN 978-88-7280-736-9.

Tab. 5

Závislost incidence KR-CA na věku

Věková skupina	Muži		Ženy	
	Kolon	Rektum	Kolon	Rektum
15-19	0,1	0,9		
20-24	0,5	0,5	0,3	
25-29	1,1	1,1	0,6	1,5
30-34	1,5	0,9	2,5	0,3
35-39	3,1	3,9	4,0	2,4
40-44	9,0	7,0	7,3	6,3
45-49	20,9	24,2	18,0	11,4
50-54	32,3	39,3	27,9	18,3
55-59	58,2	66,0	41,4	32,9
60-64	100,2	104,4	67,4	44,8
65-69	164,3	165,8	88,6	75,5
70-74	219,7	202,7	127,3	80,1
75-79	285,9	220,5	171,0	92,6
80-84	242,0	223,2	194,9	125,4
Nad 80	240,8	228,2	178,0	110,6
Celkem	33,2	32,6	30,9	20,7

ÚZIS: *Novotvary 2006 ČR: zdravotnická statistika*. ÚZIS ČR ve spolupráci s národním onkologickým registrem ČR, Praha, 2006. ISBN 978-88-7280-736-9.

Tab. 6 **Základní údaje o souboru Českého programu 1985 –1991**

TOKS	celkem	%
Rozdáno	109 213	
Vráceno	90 763	83,1
TOKS pozitivní	2 659	2,9
Diagnostický program		
Karcinom	347	13,1
Polyp	763	28,7
Jiný zdroj krvácení	1043	39,2
Normální nález	340	12,8

FRIČ,P. *Screening sporadického kolorektálního karcinomu v ČR*. Interní medicína pro praxi, 2007, roč. 9, č. 5, Praha: Solen. s. 221-224. ISSN1212-7299.

Tab. 7 Základní údaje o souboru Pražského projektu 1997 – 1998

Formuláře A	celkem	%
Odevzdáno	12 655	
Duplicita	54	0,4
Hodnoceno osob	12 601	
Muži	5 008	39,7
Ženy	7 593	60,3
Věkové rozložení		
45-79	11 932	94,7
80 a výše	371	2,9

Tab. 8 Základní údaje o TOKS Pražského projektu 1997 - 1998

TOKS	celkem	%
Rozdáno	12 601	
Vráceno	11 265	89,4
Odmítnuto	283	2,2
Nevráceno	985	7,8
Vráceno nekompletní	68	0,25

Tab. 9 Pozitivita TOKS testu u probandů Pražského projektu

TOKS		%
Vráceno	11 265	
Muži	4 415	89,4
Ženy	6 850	60,8
TOKS pozitivní	442	3,9
Muži	199	4,5 p < 0,01
Ženy	243	3,5

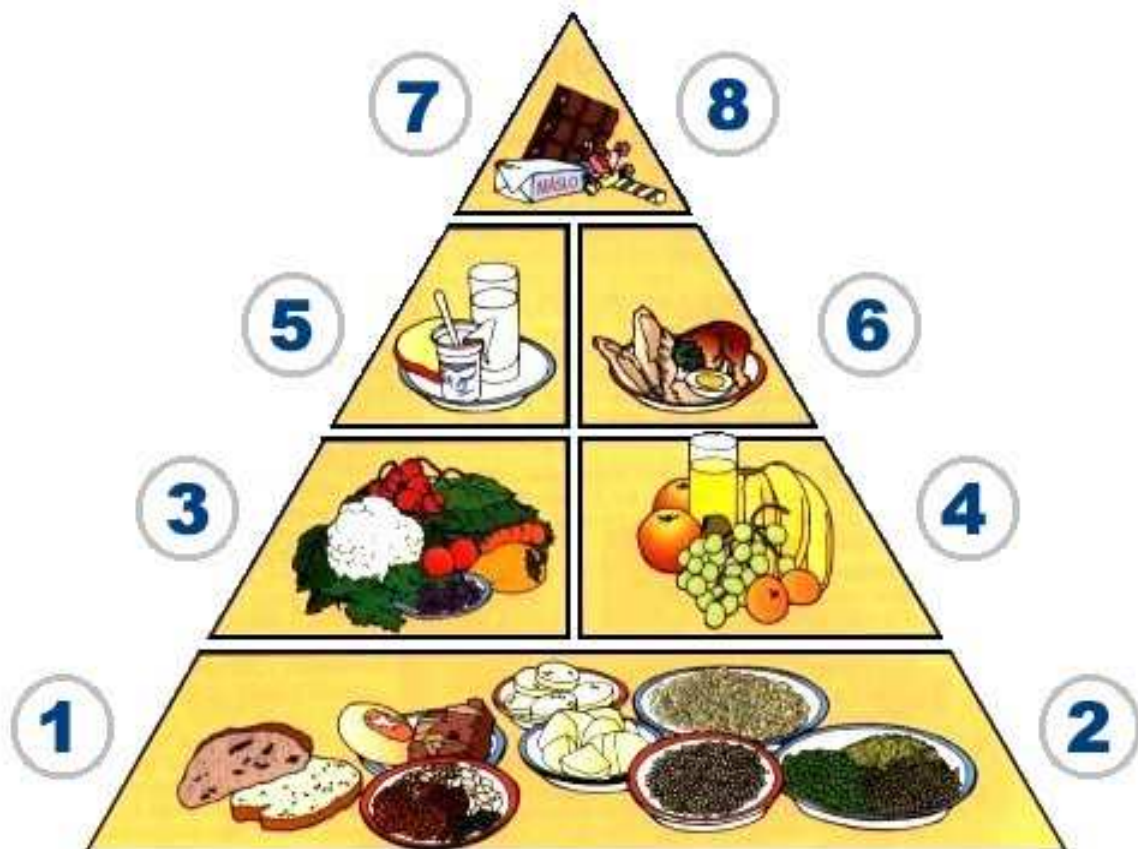
Screening kolorektálního karcinomu-Pražský projekt. [online]. [cit. 2007-09-20].

Dostupné z <http://www.pro-fovia.com/files/1/2006/3/editorial.pdf>

Příloha 2 – obrazová příloha

Obr. č. 1

Pyramida výživy



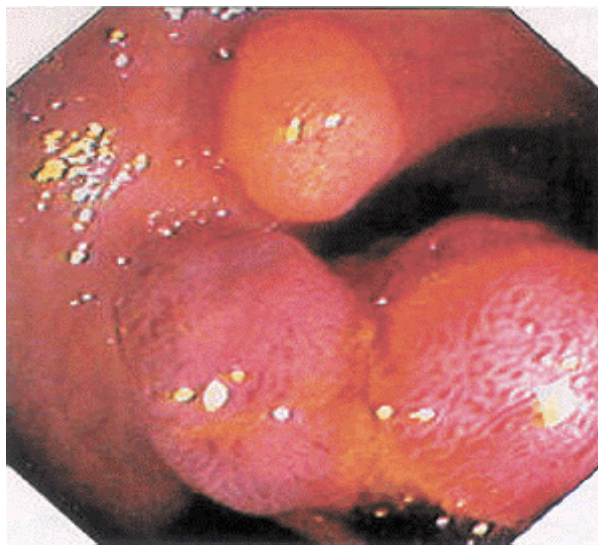
Pyramida výživy vyjadřuje názorným způsobem, jak by měla být složena naše strava, abychom co nejlépe dodrželi zásady zdravé, racionální výživy. V jejích jednotlivých „patrech“ jsou různé druhy potravin uspořádány podle množství, které by měla strava obsahovat. Nejvíce bychom měli konzumovat potraviny z dolních „pater“ (1 - 4), nejméně naopak z jejího vrcholu (7 - 8).

KUSALA, J. *Jíme, abychom žili...* [online] . [cit. 2007-10-26].

Dostupné z <http://www.danone.cz/osveta/kap2/kap2.htm>

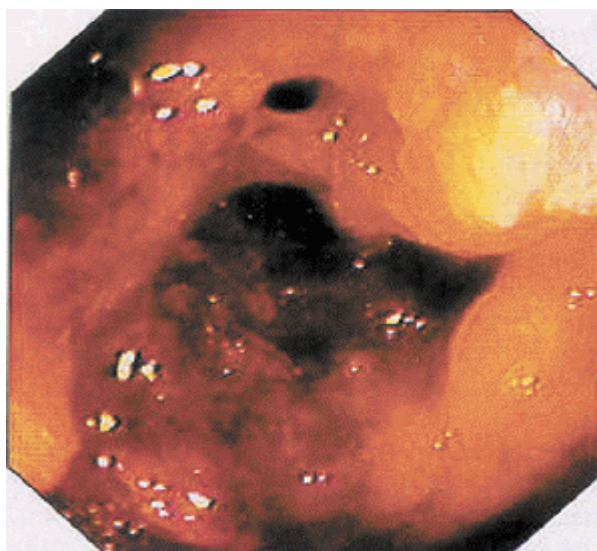
Obr. č. 2

Polyp tlustého střeva



Obr. č. 3

Adenokarcinom tlustého střeva

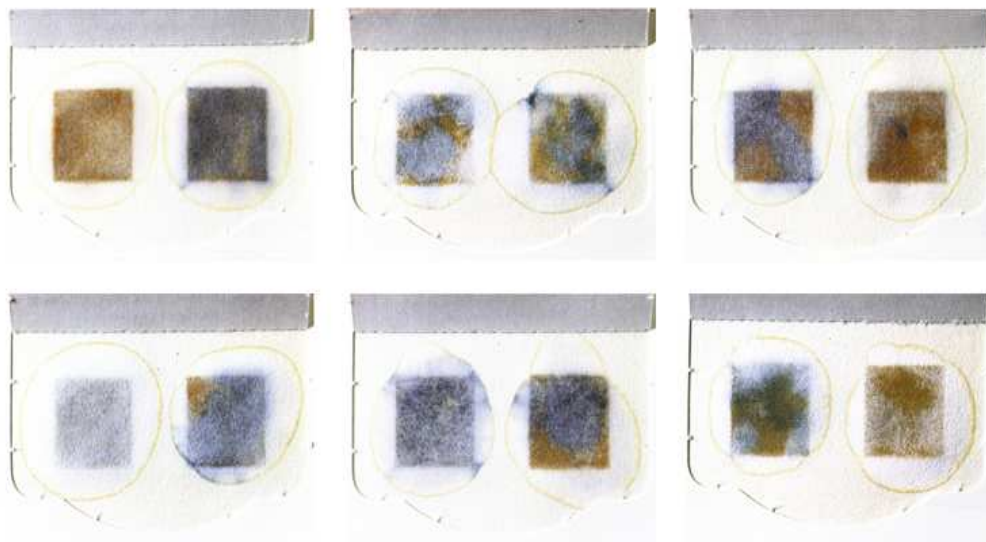


NAVAJO, *Otevřená encyklopedie*. [online]. [cit. 2007-10-26].

Dostupné na <http://colonoscopy.navajo.cz/>

Obr. č. 4

Pozitivní TOKS



SEIFERT, B. *Screening kolorektálního karcinomu*. [online]. [cit.2007-11-10].

Dostupné po registraci z <http://www.euni.cz/tema.php?id=55>

Příloha 3 - dotazník

Vážení pacienti,

obdrželi jste a provedli test k vyhledávání skrytého krvácení v trávicím traktu. Tento test se provádí v rámci preventivních prohlídek jedenkrát za dva roky u pacientů starších 50ti let, pokud lékař neurčí jinak.

Prosím Vás nyní o spolupráci – vyplnění dotazníku, který je anonymní. Cílem mého zjištění jsou, mimo jiné, tyto údaje :

- zda o tomto testování víte a je-li pro Vás test dostupný,

- jestli je tato metoda pro Vás jednoduchá,

- jak jste byli poučeni předem o způsobu odběru.

Další údaje se týkají výskytu nádoru tlustého střeva u Vašich příbuzných a zjištění některých rizikových faktorů vedoucích ke vzniku onemocnění.

Všechny údaje budou zpracovány zcela anonymně a budou součástí výzkumu, který je podkladem pro vypracování závěrečné bakalářské práce pro LF v Hradci Králové.

Děkuji za spolupráci, Dřímlová Libuše

Zakřížkujte správnou odpověď :

1. Pohlaví :

muž

žena

2. Váš věk :

50 – 59 let

60 - 69 let

70 – 79 let

80 let a více

3. Nejvyšší dosažené vzdělání :

základní

učební obor

středoškolské s maturitou

vysokoškolské

8. Snížila se bez příčiny Vaše hmotnost za posledních 6 měsíců?

nezměnila se

snížila se o.....kg

9. Máte nějaké obtíže při stolici ?

/označte i více možností/

žádné

bolest břicha

bolest konečníku

krvácení

jiné /uved'te jaké :

10. Změnil se charakter vyprazdňování stolice za posledních 6 měsíců ?

/označte i více možností/

ne

ano / vyberte možnosti :

nadýmání, zvýšená plynatost

průjem

zácpa

střídání průjmu a zácpy

hlen ve stolici

krev ve stolici

bolestivé nucení na stolici

jiné / uved'te jaké :

11. Kouříte?

ne, nikdy jsem nekouřil/a ano /kolik cigaret denně: _____

jsem bývalý kuřák :
kolik cigaret denně : _____

12. O způsobu odběru vzorků Vás informoval/a :

/označte i více možností/

- lékař
- zdrav. sestra
- leták
- nikdo

13. Informace k odběru vzorků testu byly:

- vyčerpávající
- dostatečné
- minimální – opakovaně jsem se musel/a ptát
- nedostatečné – test jsem nemohl/a provést

14. Příložený leták byl pro Vás:

- dostatečně srozumitelný
- částečně srozumitelný
- minimálně srozumitelný
- nesrozumitelný

15. Při odběru vzorků jsem měl/a tyto obtíže:

- žádné nebo minimální
- nepříjemné pocity – nevolnost
- technické obtíže / uveďte jaké :

16. Provedení odběru vzorků testu bylo:

- jednoduché
 zvládnutelné
 složité / uveďte v čem:

17. Test jsem neprovedl/a:

- uveďte důvod :

18. Výsledek testu :

vyplní sestra po odečtení negativní pozitivní
testu

Prosím, překontrolujte pozorně ještě jednou vyplnění dotazníku a odevzdejte ho se vzorky testu zdravotní sestře. Děkuji za spolupráci.

