ORIGINAL ARTICLE

Preventivní program kolorektálního karcinomu v České republice a ve Skotsku Colorectal cancer preventive programme in the Czech Republic and Scotland

Helena Kisvetrová, Lucie Gabrhelíková

Univerzita Palackého v Olomouci, Fakulta zdravotnických věd, Ústav ošetřovatelství

Summary

The target of the research probe was a comparison of information and participation of Czech and Scottish citizens in the colorectal cancer preventive programme. Partial targets mapped risk behaviour of respondents in association with the colorectal cancer development, participation in preventive examinations and taking advantage of the test for occult bleeding in the stools.

A group of 120 respondents (60 Czech and 60 Scottish citizens) aged 50 and 69 years was obtained through the mediation of Czech and Scottish students of nursing, who distributed a questionnaire to their parents and grandparents. Czech and English versions of a semi-structured, non-standardized questionnaire were used. The research was performed from December 2010 to April 2011. Descriptive statistics and squared chi test were employed for the result processing.

The results demonstrated that the consumption of fruits, vegetables and red meat was not principally different when considering the two countries. Czech people consumed fried smoked and grilled foods to a larger extent. Everyday alcohol consumption was higher in Scotland. Czech respondents exerted lower locomotor activity and higher occurrence of overweight. Two thirds of Czech respondents, but only one third of Scottish respondents participated in preventive examinations. There was, however no statistically significant difference between the participation in the preventive examination and level of education of respondents ($p = 7.81$). Thirty-seven percent of Czech respondents and forty-seven percent of Scottish ones employed the test for occult bleeding in the stools, which was almost a half of the people, who stated that they have been informed about this examination. Most frequent reasons for non-attending the test were the fact that they were not offered with it in the case of Czech respondents and the variant "I refused it" in Scottish respondents.

Key words: colorectal cancer – prevention – risk factors – Czech Republic – Scotland

Souhrn

Cílem výzkumné sondy bylo porovnat informovanost a účast českých a skotských občanů v preventivním programu kolorektálního karcinomu. Dílčí cíle mapovaly rizikové chování respondentů v souvislosti se vznikem kolorektálního karcinomu, účast na preventivních prohlídkách a absolvování testu na okultní krvácení ve stolici.

Soubor 120 respondentů (60 českých a 60 skotských občanů) ve věku 50–69 let byl získán prostřednictvím českých a skotských studentů ošetřovatelství, kteří distribuovali dotazník svým rodičům a prarodičům. Byl použit polostrukturovaný, nestandardizovaný dotazník v české a anglické verzi. Výzkum probíhal od prosince 2010 do dubna 2011. Pro zpracování výsledků byla použita popisná statistika, chí-kvadrát test.

Výsledky ukázaly, že konzumace ovoce, zeleniny a červeného masa se v obou zemích v zásadě nelišila. Češi ve větší míře konzumovali smažené, uzené a grilované potraviny. Každodenní konzumace alkoholu byla větší ve Skotsku. Čeští respondenti vykazovali méně pohybové aktivity a častěji se u nich vyskytovala nadváha. Preventivních prohlídek se zúčastňovaly dvě třetiny českých, ale jen třetina skotských respondentů. Nebyla však prokázána statisticky významná souvislost mezi účastí na preventivních prohlídkách a úrovní vzdělání respondentů ($p = 7,81$). Testu na okultní krvácení ve stolici se zúčastnilo 37 % českých a 47 % skotských respondentů, což byla téměř polovina těch, kteří uvedli, že jsou o tomto vyšetření informováni. Nejčastějším důvodem neabsolvování testu byla u Čechů skutečnost, že jim nebyl nabídnut, u Skotů varianta „odmítl jsem“.

Klíčová slova: kolorektální karcinom – prevence – rizikové faktory – Česká republika – Skotsko

ÚVOD

Kolorektální karcinom patří k nejčastěji se vyskytujícím malignitám v České republice. V roce 2008 zde bylo hlášeno 8 235 případů kolorektálního karcinomu, z toho 4 861 mužů (tj. 95,1/100 000 mužů) a 3 374 žen (tj. 63,5/100 000 žen). Na kolorektální karcinom zemřelo 3 915 osob; z toho 2 297 mužů (tj. 44,9/100 000 mužů) a 1 618 žen (tj. 30,4/100 000 žen) (Nechanská, Srb, 2009). Kolorektální karcinom představuje velký problém také ve Skotsku, kde je třetí nejčastěji se vyskytující onkologickou diagnózou u mužů i žen. Ve Skotsku bylo v roce 2008 hlášeno 3 939 případů kolorektálního karcinomu. Z toho 2 146 mužů (tj. 85,8/100 000 mužů) a 1 793 žen (tj. 67,2/100 000 žen). Na kolorektální karcinom zemřelo 1 585 osob; z toho 839 mužů (tj. 33,6/100 000 mužů) a 746 žen (tj. 28,0/100 000 žen) (www.cancerresearchuk.org). Zastavit epidemiologickou explozi kolorektálního karcinomu není jednoduchá záležitost, protože stravovací návyky a životní styl se v populaci těžko ovlivňují a navíc se jejich změna projevuje až po desetiletích (Sedláčková, 2010). Pro zlepšení situace je potřeba věnovat zvýšenou pozornost primární i sekundární prevenci. Cílem primární prevence je zamezit vzniku nádoru. Zahrnuje úpravu životosprávy a stravovacích zvyklostí (Rozen et al., 2006). Sekundární prevence má za úkol vyhledávat a kontrolovat rizikové jedince i skupiny obyvatelstva, u kterých je známo vyšší riziko vzniku nádoru. Zahrnuje dvě metody: screening (depistáž) – tj. časná diagnostika choroby u bezpříznakových jedinců, a dispenzarizaci (follow-up surveillance) – tj. dlouhodobé sledování vysokorizikových skupin (Zavoral a kol., 2009).

V České republice byl v roce 2000 zaveden program populačního screeningu kolorektálního karcinomu založený na testu okultního krvácení ve stolici, který je občanům nabízen praktickými lékaři při preventivní prohlídce. Od ledna 2009 došlo v programu ke změnách. Osoby ve věku 50–54 let mohou absolvovat screeningový test (guajakový nebo imunologický) každý rok, od 55 let jednou za dva roky. Screeningový test okultního krvácení ve stolici byl rozšířen i na registrované gynekology (Chrastina, 2009; Sedláčková, 2010).

Ve Skotsku je screeningový program organizovaný odlišným způsobem než v České republice. Centrum screeningového programu kolorektálního karcinomu bylo založeno v nemocnici King Cross v Dundee. Národní screeningový program začal v červnu 2007 v Tayside, Grampian a Fife (tři ze 14 krajů NHS, což je veřejně financovaná zdravotní péče ve Skotsku). Program byl zaveden na základě výsledků pilotního projektu realizovaného ve dvou zemích Velké Británie (Anglie a Skotska), který potvrdil, že opakovaná výzva zvyšuje počet lidí, kteří podstoupí vyšetření alespoň jednou (Steele, 2004; Steele et al., 2010). Ve skotské sekci tohoto pilotního projektu byla v letech 2000–06 provedena tři dvouletá kola. Do pilotní verze screeningu byly zařazeny osoby ve věku 50 až 69 let (Steele et al., 2009). Po dokončení pilotní verze byly zapojeny do screeningového programu všechny kraje Skotska. Od roku 2009 byli do programu na základě doporučení Rady Evropské unie zařazeni muži i ženy ve věku od 50 do 74 let. Každé dva roky jsou zváni na preventivní prohlídku ke svému praktickému lékaři. Současně je jim poštou zasílána testovací souprava pro tes-

tování stolice na okultní krvácení. Občan podle instrukce doma použije testovací soupravu a odešle odebraný vzorek v předplacené speciální obálce s hliníkovou folií ke kontrole na předepsanou adresu. Sestra-specialistka kontaktuje osoby s pozitivním výsledkem testu a po získání informovaného souhlasu jim zajistí ve spádovém zdravotnickém zařízení kolonoskopické vyšetření k upřesnění diagnózy. Cílem skotského screeningového programu kolorektálního karcinomu je snížení celkové úmrtnosti v populaci nejméně o 16 % (Steele et al., 2009). Byl vytvořen i screeningový manuál, který obsahuje širší informace o programu a je kromě angličtiny dostupný i v dalších jazykových mutacích (např. v polštině). Mimo jiné tento manuál obsahuje následující doporučení zaměřené na primární a sekundární prevenci kolorektálního karcinomu (Scottish bowel screening programme, 2011, www.healthscotland.com):

- na pozvání se zúčastněte screeningového programu;
- pijte šest až osm sklenic vody denně;
- jezte alespoň pět porcí ovoce a zeleniny denně;
- jezte hodně potravin bohatých na vlákninu, například celozrnný chléb, obiloviny, luštěniny;
- jezte méně červeného masa;
- vykonávejte mírnou pohybovou aktivitu;
- pokud kouříte, přestaňte;
- pokud máte jakékoli obtíže s vyprazdňováním, informujte svého praktického lékaře.

Cíl

Hlavním cílem průzkumného šetření bylo porovnat informovanost a účast českých a skotských občanů v preventivním programu. Dále byly stanoveny dílčí cíle, které mapují rizikové chování respondentů v souvislosti se vznikem kolorektálního karcinomu, účast občanů na preventivních prohlídkách a absolvování testu na okultní krvácení ve stolici.

SOUBOR A METODIKA

Výběr respondentů cílové populace byl definován následujícími kritérii: občan České republiky nebo Skotska, věková kategorie 50–69 let.

Pro sběr empirických dat byla použita kvantitativní metoda – polostrukturovaný nestandardizovaný dotazník v českém a anglickém jazyku. Anglická verze dotazníku byla konzultována s rodilým mluvčím. Dotazník obsahoval 23 po-

ložky. Byly zaměřeny na problematiku preventivních prohlídek a vyšetření na okultní krvácení. V oblasti zmapování rizikového chování respondentů v souvislosti s primární prevencí kolorektálního karcinomu byly zjišťovány informace vztahující se ke stravovacím zvyklostem (konzumace ovoce a zeleniny, červeného masa, včetně typu kulinářské úpravy) a životního stylu (kouření, alkohol, pohybová aktivita).

Výzkumné šetření se uskutečnilo v období od prosince 2010 do dubna 2011. Administrace dotazníků byla realizována prostřednictvím 35 bývalých českých spolužáků spoluautorky (bakalářský studijní program Všeobecná sestra), kteří oslovili své rodiče nebo prarodiče ve věku 50–69 let. Pro skotské respondenty platilo stejné věkové kritérium. Byli získáni prostřednictvím české studentky studující ve Skotsku. Respondenty získala rovněž prostřednictvím svých 30 spolužáků, kteří následně oslovili své rodiče nebo prarodiče. Celkem bylo rozdáno 150 dotazníků (75 v České republice a 75 ve Skotsku). Celková návratnost byla 81,3 % (122 vyplněných dotazníků, z nichž dva dotazníky českých respondentů byly z důvodů neúplnosti vyřazeny). Takže pro vlastní výzkumné šetření byl použit soubor 60 respondentů z České republiky a 60 ze Skotska, tj. 80 %. Ze 120 respondentů bylo 42,5 % mužů a 57,5 % žen. Třetina všech respondentů (34,2 %) byla ve věkové kategorii 50–54 let, druhou nejčastější kategorií (27,5 %) byli respondenti ve věku 60–64 let. Ve vzdělání českých respondentů převažovalo s nejvyšší frekvencí (48,3 %) kategorie vyučen, u skotských respondentů ve 38,3 % kategorie vyšší vzdělání zaměřené na určitou pracovní činnost.

Pro zpracování výsledků byla použita metoda popisné statistiky, statistické závislosti byly posouzeny pomocí chí-kvadrát testu.

VÝSLEDKY

V rámci rizikových faktorů byly zjišťovány stravovací zvyklosti respondentů (konzumace ovoce a zeleniny, červeného masa, včetně typu kulinářské úpravy) a informace o životním stylu (kouření, alkohol, pohybová aktivita).

Polovina (50 %) českých respondentů uvedla, že konzumuje ovoce a zeleninu každý den a 31,7 % respondentů minimálně 2× týdně. Ve Skotsku byly výsledky podobné (každý den konzumuje ovoce a zeleninu 55 % respondentů; minimálně 2× týdně 23,3 %). Z výzkumu dále

vyplývalo, že červené maso konzumuje 18,3 % českých respondentů téměř každý den a necelá polovina (46,7 %) maximálně 2× týdně. Podobné výsledky uvedli i skotští respondenti – téměř

každý den (23,3 %) a maximálně 2× týdně (50 %). Rozdíly ale byly v konzumaci potravin připravených smažením, uzením a grilováním (tab. 1).

Tabulka 1 Konzumace pokrmů připravených smažením, uzením, grilováním

	Česká republika		Skotsko	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Nejím	0	0,0	30	50
Max. 1× za týden	21	35,0	15	25
Max. 2× za týden	28	46,7	6	10
Téměř každý den	11	18,3	9	15
Celkem	60	100,0	60	100,0

Konzumaci alkoholu maximálně 1× týdně připustilo 36,7 % respondentů v České republice a 43,3 % ve Skotsku. Pouze 11,7 % českých respondentů uvedlo, že alkohol pije téměř každý den na rozdíl od 36,7 % skotských respondentů, kteří uvedli, že alkohol konzumují denně. V této souvislosti se pouze 5,8 % českých a 10 % skotských respondentů domnívá, že konzumace alkoholu je rizikovým faktorem vzniku kolorektálního karcinomu. 76,7 % českých respondentů

dále uvedlo, že nekouří a 11,7 % v této souvislosti také považuje kouření za rizikový faktor vzniku kolorektálního karcinomu. Podobně skotští respondenti uvedli nekuřáctví v 70 % a 13,3 % jich také označilo kouření za rizikový faktor vzniku kolorektálního karcinomu. Dalším zjišťovaným údajem byla pohybová aktivita respondentů (tab. 2), kde čeští respondenti uvedli menší zapojení do pohybových aktivit.

Tabulka 2 Frekvence pohybové aktivity

	Česká republika		Skotsko	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Ne	23	38,3	15	25,0
Ano, min. 20 min. každý den	14	23,3	18	30,0
Ano, min. 2× týdně	10	16,7	20	33,3
Ano, min. 1× za měsíc	13	21,7	7	11,7
Celkem	60	100,0	60	100,0

Z výsledků dále vyplývalo, že polovina (53,3 %) respondentů v České republice trpí nadváhou a 13,3 % obezitou. Ve Skotsku byla nadváha u 40 % a obezita u 21,7 % respondentů. Pouze čtvrtina respondentů z České republiky (23,3 %) se domnívala, že vzhledem ke svému životnímu stylu patří do rizikové skupiny a 40 % to nedokázalo posoudit. Ve Skotsku se pouze 5 % respondentů zařadilo do rizikové skupiny a 23,3 % volilo variantu „nevím“.

V oblasti preventivního programu v rámci sekundární prevence kolorektálního karcinomu byly zjišťovány informace týkající se účasti respondentů na preventivních prohlídkách a absolvování testu okultního krvácení ve stolici.

Celkem 63,3 % českých respondentů uvedlo, že preventivní prohlídky absolvuje. Nejčastějším důvodem, který uvedli respondenti nenavštěvující preventivní prohlídky, bylo v 81,8 % tvrzení „když jsem zdravý, tak nejdu k lékaři“. Jen

4,5 % připustilo jako důvod časový faktor. Pouze 31,7 % skotských respondentů se zúčastňovalo pravidelné preventivní prohlídky. Jako důvod, proč preventivní prohlídku odmítli, nejčastěji uváděli také variantu „když jsem zdravý, nejdu k lékaři“ (53,7 %) nebo časový faktor (20 %). Nebyla však zjištěna statisticky významná souvislost mezi účastí respondentů z obou zemí na preventivních prohlídkách a stupněm dosaženého vzdělání ($p = 7,81$).

Informovanost o testu okultního krvácení ve stolici uvedlo 46 českých a 52 skotských respondentů. Zdroje informací respondentů jsou v přehledu uvedené v tab. 3. Nebyla však prokázána statisticky významná souvislost mezi informovaností českých respondentů o testu na okultní krvácení ve stolici a jejich účastí na preventivních prohlídkách ($p = 3,84$).

Tabulka 3 Zdroje informací o testu na okultní krvácení ve stolici

	Česká republika		Skotsko	
	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)	Absolutní četnost	Relativní četnost (%)
Od praktického lékaře	21	45,7	7	13,5
Z letáku	2	4,3	27	51,9
Z médií	11	23,9	1	1,9
Od známého	12	26,1	4	7,7
Z jiných zdrojů	0	0,0	13	25,0
Celkem	46	100,0	52	100,0

Třetina českých respondentů (36,7 %) uvedla, že absolvovala test na okultní krvácení ve stolici. U skotských respondentů to bylo 46,7 %. Důvodem, proč čeští respondenti neabsolvovali screeningový test na okultní krvácení ve stolici, bylo v 74 % tvrzení, že jim nebyl nabídnutý. Pouze 15,8 % respondentů nabízený test odmítlo. Naproti tomu jen 12,5 % skotských respondentů uvedlo, že jim test nebyl nabídnutý a naopak 68,8 % nabízený test odmítlo. Čtvrtina českých respondentů (28,3 %) se domnívá, že program zaměřený na prevenci kolorektálního karcinomu je v České republice dostatečný a více než polovina (55 %) uvedla, že neví. Téměř polovina skotských respondentů (48,3 %) považuje preventivní program ve Skotsku za dostatečný a jen třetina (33,3 %) volila variantu „nevím“.

DISKUSE

Primární prevence zahrnuje změnu životního stylu a stravovacích zvyklostí s cílem zamezit vzniku nádoru. Pozitivní vztah mezi nadměrnou konzumací červeného masa i masných výrobků a rizikem vzniku kolorektálního karcinomu uvádí ve své práci i Huxley et al. (2009). Výsledky našeho průzkumného šetření ukázaly, že co se týká konzumace červeného masa, nebyly mezi

respondenty v obou zemích větší rozdíly. Konzumaci červeného masa dvakrát týdně uvedla polovina všech respondentů. Rozdíly byly v preferenci úpravy pokrmů (smažení, uzení a grilování). Na rozdíl od českých respondentů polovina Skotů uvedla, že takto připravované pokrmy vůbec nejí (tab. 1). Lze se domnívat, že výsledek odráží oblibu starší generace v tradiční národní kuchyni, podobně jako u jiných národů (Calyniuk et al., 2008). Ve Skotsku se nejvíce konzumuje skopové, dále pak hovězí a rovněž rybí maso je oblíbené. Mnoho běžných skotských jídel je ale energeticky bohatých (podobně jako v české kuchyni) a přispívají ke vzniku obezity a dalších závažných nemocí, včetně kolorektálního karcinomu. Tuto situaci potvrzuje i skutečnost, že téměř polovina respondentů byla v pásmu nadváhy a obezita se vyskytovala u 13 % českých a 22 % skotských respondentů. Vytváří se tak bludný kruh, který zpětně negativně ovlivňuje vykonávání pohybových aktivit, kdy dokonce 38 % českých respondentů uvedlo, že nemá žádnou pohybovou aktivitu (ve Skotsku to bylo pouze 25 %), jak uvádí tabulka 2. Proto je potřeba z hlediska primární prevence omezit konzumaci červeného masa a masných výrobků upravovaných uzením a dalšími nevhodnými postupy.

Bylo by naopak vhodné zvýšit konzumaci rybího masa, u kterého je předpokládán protektivní vliv na vznik kolorektálního karcinomu (Vočka, Bencko, 2010). V tomto kontextu je potřeba zlepšit informovanost české populace střední a starší věkové kategorie o výhodách rybího masa, které i z důvodu vyšší finanční nákladnosti není touto cílovou skupinou příliš preferováno. Dalším úkolem je pak realizace projektů podporujících na komunální úrovni vhodné pohybové aktivity populace těchto věkových kategorií.

Co se týká kouření, je cigareta (jak uvádí Výborská, 2011) pro zdraví mnohem nebezpečnější než atmosférické znečištění. Zahraniční studie dokládají, že kouření může být významným prognostickým faktorem recidivy rakoviny a úmrtnosti pacientů s rakovinou tlustého střeva stadia III. Dlouhodobé kuřáctví (kouření před 30. rokem) je spojováno se zvýšeným rizikem vzniku kolorektálního karcinomu po 55. roce života (Mizoue et al., 2006; McCleary et al., 2010). Je proto pozitivní, že téměř tři čtvrtiny dotázaných uvedly, že nekouří, a více než 10 % vnímá kouření jako rizikový faktor kolorektálního karcinomu. V této souvislosti hraje v České republice důležitou úlohu i dlouhodobá mediální kampaň proti kuřáctví v souvislosti s rakovinou plic a postupné zvyšování cen cigaret.

U konzumace alkoholu byly výsledky v jednotlivých zemích rozdílné. Více než třetina skotských respondentů připustila, že pije alkohol každý den (v České republice to bylo pouze 11,7 %), ale jen necelá desetina respondentů považovala alkohol za rizikový faktor kolorektálního karcinomu. Rozsáhlé studie však udávají, že alkohol a specifické složky alkoholických nápojů jsou spojené se zvýšeným rizikem kolorektálního karcinomu. Proto by doporučení pro zdravý životní styl ve vztahu k prevenci rakoviny tlustého střeva mělo zdůrazňovat nutnost omezení příjmu alkoholu (Moskal et al., 2007; Slattey et al., 2010).

V souvislosti se sekundární prevencí byla zjišťována účast respondentů v preventivním programu. Test na okultní krvácení absolvovalo 36,7 % českých a 46,7 % skotských respondentů. Nejčastěji uváděným důvodem neúčasti na preventivní prohlídce nebyl časový faktor, jak by se v dnešní hektické době předpokládalo, ale názor „když jsem zdravý, nejdu k lékaři“ – vyšetření tedy není důležité. V podobné studii realizované v roce 2007 v severních Čechách se

preventivního programu zúčastnilo 30,5 % respondentů. Hlavním důvodem neúčasti byla rovněž skutečnost, že to respondenti nepovažovali za důležité (39,2 %). V letech 1999–2001 byl na Frýdecko-Místecku mapován vliv screeningu na detekci kolorektálního karcinomu v časnějších stadiích. Tehdy bylo zjištěno, že se screeningu zúčastnilo pouze 8 % cílové populace (Pechová a kol., 2009). Autoři studie konstatovali, že ve srovnání s podobnými studiemi realizovanými v České republice v předešlých letech se zvyšuje informovanost i účast v programu prevence kolorektálního karcinomu. Důležitou úlohu v edukaci a motivaci střední a starší populace k pravidelným preventivním prohlídkám zde má praktický lékař (Zavázalová, 2008).

Zdroj informace o možnosti screeningového testu okultního krvácení do stolice odráží rozdílnost systému zajišťování prevence v obou zemích. Je proto logické, že nejvíce českých respondentů získalo informace od praktického lékaře a u skotských respondentů byl na prvním místě informační leták. Pouze čtvrtina českých respondentů se o možnosti testu dozvěděla z médií, což ukazuje na relativně malé zapojení médií do této problematiky (tab. 3). V současné době již existuje webový portál www.kolorektum.cz, který se věnuje problematice screeningu kolorektálního karcinomu, není ale pravděpodobně populací střední a starší věkové kategorie dostatečně využíván. Přitom se zde mohou populární formou seznámit se základními informacemi o rakovině tlustého střeva a vyzkoušet si interaktivní průvodce screeningu kolorektálního karcinomu.

Výsledky této výzkumné sondy nelze zevšeobecňovat vzhledem k malému počtu respondentů. Přesto lze spekulovat, že přímé oslovení a zasílání testovací soupravy na adresu respondentů mohlo mít vliv na skutečnost, že počet skotských respondentů, kteří absolvovali test okultního krvácení ve stolici, byl vyšší než u českých respondentů.

ZÁVĚR

Problematika zlepšení informovanosti populace o prevenci kolorektálního karcinomu je celospolečenskou výzvou nejen v České republice, ale i v dalších vyspělých státech. Skotský systém organizace preventivního programu prostřednictvím cíleného zasílání testu okultního krvácení ve stolici jednotlivcům je finančně nákladnější.

Pokud je ale výsledkem zvýšení počtu osob, které absolvují toto vyšetření, tak to zpětně společnosti ušetří náklady spojené s léčbou pacientů s kolorektálním karcinomem. Implementace skotského systému do současné české zdravotnické praxe by znamenala zvýšení nákladů a jeho výtežnost by pravděpodobně zcela neodpovídala vynaloženým finančním prostředkům. Je potřeba klást větší důraz na úlohu praktického lékaře v edukaci a zdravotní výchově, která by měla více motivovat české občany k pravidelnému absolvování preventivních prohlídek. Lze ale využít i dalších dílčích možností zlepšení informovanosti české populace. Jednou z takových příležitostí je transfer informací prostřednictvím mladé generace směrem k jejich rodičům a prarodičům. Pokud je např. studentům ošetřovatelství v rámci pregraduální přípravy problematika vysvětlena, mohou se aktivně zapojit do preventivní kampaně prostřednictvím distribuce informačního letáku nebo dotazníků ve své rodině. Zvyšují tak informovanost o problematice kolorektálního karcinomu a možnostech prevence ve svém rodinném prostředí i nejbližším sociálním okolí.

* *Příspěvek vznikl za podpory Studentské grantové soutěže IGA UP na FZV UP v Olomouci a je dedikován projektu Metodologie zkoumání životního stylu v ošetřovatelství (FZV_2011_003).*

LITERATURA

1. Całyniuk B, Muc-Wierżgoń M, Niedworok E et al. (2008). Nutritional habits of persons over the age of 65 residing at private households in selected towns of the Silesian region. *Pol. J. Environ. Stud.* Olsztyn. 7/4B: 319–326.
2. CancerStats – Cancer Statistics for the UK. [online]. [cit. 2011-08-28]. Dostupné z: <http://info.cancerresearchuk.org/cancerstats/>.
3. Huxley R, Ansary-Moghaddam A, Clifton P, Czernichow S, Parr CHL, Woodward M (2009). The impact of dietary and lifestyle risk factors on risk of colorectal cancer: A quantitative overview of the epidemiological evidence. *Int J Cancer.* New York. 125/1: 171–180.
4. Chrástina J (2009). Principy testů určených k detekci okultního krvácení do stolice a jejich charakteristika. *Interní Med.* Olomouc. 11/4: 193–196.
5. McCleary N, Niedzwiecki D, Hollis D, Saltz LB, Schaefer P, Whittom R, Hantel A, Benson A, Goldberg R, Meyerhardt JA (2010). Impact of smoking on patients with stage III colon cancer. *Cancer.* New York. 116/4: 957–966.
6. Mizoue T, Inoue M, Tanaka K, Tsuji I, Wakai K, Nagata C, Tsugane S (2006). Tobacco smoking and colorectal cancer risk: an evaluation based on a systematic review of epidemiologic evidence among the Japanese population. *Jpn J Clin Oncol.* Tokyo. 36/1: 25–39.
7. Moskal A, Norat T, Ferrari P, Riboli E (2007). Alcohol intake and colorectal cancer risk: a dose-response meta-analysis of published cohort studies. *Int J Cancer.* New York. 120/3: 664–671.
8. Nechanská B, Srb T. Zhoubné nádory v roce 2008. [online]. [cit. 2011-08-28]. Dostupné z: <http://www.uzis.cz/rychle-informace/zhoubne-nadory-roce-2008>.
9. Pechová P, Suchánek Š, Zavoral M a kol. (2009). Informovanost a účast v preventivních programech karcinomu střev a prsu – studie ze severních Čech. *Čes a Slov Gastroent a Hepatol.* Brno. 63/2: 52–57.
10. Rozen P, Young G, Levin B (2006). Is diet important in preventing colorectal cancer? In: Rozen P et al.: *Colorectal Cancer in Clinical Practice.* 2nd ed, Oxon: Taylor & Francis, p. 47–58.
11. Scottish bowel screening programme. [online]. [cit. 2011-11-29]. Dostupné z: <http://www.healthscotland.com/uploads/documents/14676-Bowel%20Screening%20Know%20the%20Facts.pdf>
12. Sedláčková E (2010). Kolorektální karcinom v roce 2010. *Lékařské listy.* Praha. 59/7: 20–23.
13. Slattery M, Wolff R, Herrick J, Curtin K, Caan BJ, Samowitz W (2010). Alcohol consumption and rectal tumor mutations and epigenetic changes. *Dis Colon Rectum.* Philadelphia. 53/8: 1182–1189.
14. Steele R (2004). UK Colorectal Cancer Screening Pilot Group. Results of the first round of a demonstration pilot of screening for colorectal cancer in the United Kingdom. In: *BMJ.* [online]. 329: 133–135. [cit. 2011-11-29]. Dostupné z: <http://www.bmj.com/content/329/7458/133?tab=full>
15. Steele R, Kostourou I, McClements P: Effect of repeated invitations on uptake of colorectal cancer screening using faecal occult blood testing: analysis of prevalence and incidence screening. In: *BMJ.* [online]. 341/2010, c5531. [cit. 2011-11-29]. Dostupné z: <http://www.bmj.com/content/341/bmj.c5531.full>
16. Steele R, McClements L, Libby G, Black R, Morton C, Birrell J, Mowat NAG, Wilson JA, Kenicer M, Carey FA, Fraser CG (2009). Results from the first three rounds of the Scottish demonstration pilot of FOBT screening for colorectal cancer. *Gut.* London. 58/4: 530–535.
17. Vočka M, Bencko V (2010). Nadměrná konzumace masa v etiopatogenezi kolorektálního karcinomu. *Prakt. Lék.* Praha. 90/1: 12–15.
18. Výborská E (2011). Vliv tabákového kouře na lidský organismus. Prevence úrazů, otrav a násilí. 7/1: 98–104.
19. Zavázalová H (2008). Vybrané determinanty života osob v předdůchodovém věku. *Kontakt.* 10/ Supplement 1: 89–92.
20. Zavoral M, Suchánek Š, Závada F a kol. (2009). Současný stav a perspektivy screeningového programu kolorektálního karcinomu v České republice. *Postgrad. med.* Praha. 10/6: 625–630.

Helena Kísvetrová, Lucie Gabrhelíková
helen.kisvetrova@upol.cz