

## Suzbijanje raka debelog crijeva Iskustvo osječskog programa zaštite

**Zdravko Ebling**

Dom zdravlja Osijek

Stručni rad

UDK 616.348-006.6-08

Prispjelo: 25. kolovoza 1999.

Rak debelog crijeva u našoj zemlji zauzima drugo mjesto na ljestvici incidencije i mortaliteta zbog malignih bolesti. U razdoblju od 1968. do 1994. godine stopa incidencije na 100.000 stanovnika porasla je od 13,8 do 37,1, a mortaliteta od 8,3 u 1968. na 28,1 u 1997. godini. Mada je kolorektalni karcinom relativno lako dostupan dijagnostici i terapiji, u našoj je zemlji zabilježeno nisko 5-godišnje preživljavanje (u Osijeku 29,6% slučajeva). Cilj istraživanja bio je: a) sažeti iskustva o primjeni zdravstveno-odgojnih aktivnosti u sprečavanju i suzbijanju raka debelog crijeva u općini Osijek, b) prikazati iskustva o valjanosti: osjetljivosti i specifičnosti testa na okultno fekalno krvarenje (Hemoccult testa) kao pokazatelja kvalitete i prihvatljivosti u detekciji kolorektalnog karcinoma, praćenjem pojave kolorektalnog karcinoma kod Hemoccult negativnih ispitanika, te mogućnosti i ograničenja njegove primjene u redovnom radu obiteljskog liječnika i c) prikazati iskustva o praksi primijenjenih mjera rehabilitacije u bolesnika s kolostomom. Zdravstveno-odgojne aktivnosti na sprečavanju i suzbijanju raka na području općine Osijek dobro su prihvaćene od stanovništva i dobile su podršku zdravstva i zajednice. Godine 1998. izdane su brošure "Muškarci i rak" i "Rak prostate" u po 100.000 primjeraka, te knjiga "Bolesti uzrokovane pušenjem" u 20.000 primjeraka. Praćenjem pojave kolorektalnog karcinoma u 11.339 Hemoccult negativnih ispitanika tijekom 8-godišnjeg razdoblja (do 1989. godine) utvrđena je pojava karcinoma debelog crijeva u 22 Hemoccult negativna ispitanika: u prvoj godini kod 1, u drugoj godini kod 4, a u osmoj godini kod 2 Hemoccult negativna ispitanika. Osjetljivost testa procijenjena je sa 92,8% za jednogodišnju pojavu kolorektalnog karcinoma i 72,22% za dvogodišnju. Specifičnost testa procijenjena je sa 99,08%. Dosadašnja iskustva ukazuju na visoku osjetljivost i specifičnost Hemoccult testa ako se kao metoda rane detekcije kod asimptomatske rizične populacije primjenjuje svake ili svake druge godine. Iskustvo ukazuje na potrebu da se detekcija raka debelog crijeva testiranjem okultne krvi u stolici provodi najmanje za osobe s visokim rizikom, te planirano, gdje za to postoje uvjeti, za osobe prosječnog rizika, u dobi iznad 50 godina starosti. Dosadašnje iskustvo ukazalo je i na potrebu primjene rektoskopskih pregleda u obiteljskoj medicini i potrebu edukacije obiteljskih liječnika u primjeni te metode detekcije. Iskustvo o primjeni mjera rehabilitacije u praksi obiteljskih liječnika u bolesnika sa stomom pokazuje da su one potpomogle brže uključivanje oboljelih u puni obiteljski, radni i socijalni život i direktno su utjecale na poboljšanje kvalitete života.

**Ključne riječi:** debelo crijevo, rak, zdravstvena zaštita

Procjenjuje se da je u svijetu 1990. godine od raka debelog crijeva oboljelo oko 783.000 ljudi, a umrlo oko 437.000 osoba. To je 9,7% od ukupnog broja novih slučajeva raka i 8,7% umrlih. Smatra se da će u visoko razvijenim zemljama od raka debelog crijeva u toku života oboljeti oko 4,6% muškaraca i 3,2% žena. Prosječno 5-godišnje preživljavanje u Sjedinjenim Američkim Državama zabilježeno je u 60% slučajeva, u zemljama zapadne Europe 41% slučajeva, dok su niže stope preživljavanja - 32% i 30% - zabilježene u Kini, zemljama u razvoju i u istočnoj Europi (9,17,20,21,22,23).

Incidencija i mortalitet raka debelog crijeva u našoj zemlji u stalnom je porastu, i u razdoblju od 1968. do 1994. stopa incidencije na 100.000 stanovnika porasla je od 13,8 do 37,1, a mortaliteta od 8,3 u 1968. na 28,1 u 1997. godini (14).

U 1994. godini zabilježena su 1.774 nova slučaja raka debelog crijeva (11,5% svih novih slučajeva raka), a 1997. godine 1.287 smrtnih ishoda, što čini 11,7% ukupnog mortaliteta zbog malignih bolesti, tako da je kolorektalni rak zauzeo drugo mjesto na ljestvici incidencije i mortaliteta zbog malignih bolesti.

U općini Osijek kolorektalni rak je drugi najčešći rak u muškaraca i u žena, a stope incidencije i mortaliteta pokazuju također trend porasta. Samo od 1980. do 1990. godine stopa incidencije se udvostručila - od 15,2 do 30,0 na 100.000 stanovnika. Zabilježena 5-godišnja stopa preživljenja oboljelih od kolorektalnog karcinoma u našoj zemlji je niska (1,25,26,31).

Kod 649 operiranih bolesnika zbog kolorektalnog karcinoma u Kliničkoj bolnici u Osijeku u razdoblju od 1973. do 1989. godine, 5-godišnja stopa preživljenja zabilježena je u 29,6%, 10-godišnja stopa u 21,8% i 15-godišnja stopa u 18,2% bolesnika (3).

Značajan porast stope incidencije u Republici Hrvatskoj na 100.000 stanovnika (od 13,8 u 1968. na 37,1 u 1994. godini) i mortaliteta (od 8,3 u 1968. do 28,1 u 1997. godini) i nisko 5-godišnje preživljavanje, ukazuje na činjenicu da preventivne aktivnosti na sprečavanju i ranom otkrivanju kolorektalnog karcinoma još nisu dovoljno prihvaćene u medicinskoj praksi.

Stoga u suzbijanju raka debelog crijeva, kao i raka drugih lokalizacija, treba koordinirati djelovanje na području prevencije, detekcije, rane dijagnostike, liječenja i rehabilitacije, kako bi se smanjio broj uznapredovalih slučajeva i smrtnih ishoda, povećao broj izliječenih i smanjio broj invalidnih osoba.

U centru pažnje cjelokupnog djelovanja zdravstvene službe u suzbijanju raka na prvo mjesto dolazi otkrivanje ove bolesti u što ranijem, tzv. asimptomatskom stadiju.

Analize rezultata pokazuju da je moguće konačno ozdravljenje u visokom postotku (92%) ako je karcinom otkriven u početnom obliku (17).

U brojnim studijama ističe se široka primjenjivost, pouzdanost i valjanost (efficacy) masovnog ranog otkrivanja raka debelog crijeva testiranjem okultne krvi u stolici, putem tzv. Hemoccult

testa, te ga preporučuju kao skrining metodu u otkrivanju raka debelog crijeva i drugih rizičnih oboljenja. (10,11,12,13,15,16,18,19,27,28,29).

U Osijeku se provode brojne koordinirane aktivnosti zdravstva i zajednice na promicanju zdravlja, te provode programi prevencije malignih bolesti.

Zdravstveno odgojne aktivnosti na suzbijanju malignih bolesti već niz godina u bliskoj suradnji provodi, uz zdravstvene ustanove, i Gradska liga protiv raka Osijek, a rano otkrivanje raka testiranjem okultnog fekalnog krvarenja ne provodi se kontinuirano i u punom opsegu.

Međunarodna udruga osoba sa stomom (International Ostomy Assotiation-IOA) i Hrvatska udruga osoba sa stomom (CRO ILCO) objavili su brojna iskustva uspješnog rješavanja kompleksnih socijalno medicinskih problema ovih bolesnika.

Klub oboljelih sa stomom Gradske lige protiv raka grada Osijeka, osnovan 1993. godine, potpomaže rehabilitaciji bolesnika s kolostomom, kako bi što prije došlo do medicinskog, profesionalnog, psihologijskog i socijalnog osposobljavanja oboljelih za najveću moguću fizičku, mentalnu, socijalnu i profesionalnu te ekonomsku korist koju oni mogu doseći.

Cilj rada je:

- sažeti iskustva o zdravstveno odgojnim aktivnostima na sprečavanju i suzbijanju raka debelog crijeva na području Osijeka;
- prikazati iskustva o valjanosti: osjetljivosti i specifičnosti testiranja okultne krvi u stolici Hemoccult testom u ranoj detekciji raka debelog crijeva, te mogućnosti i ograničenja primjene testiranja okultne krvi u stolici u redovnom radu obiteljskog liječnika;
- sažeti iskustva o praksi primjene mjera rehabilitacije bolesnika s kolostomom.

## METODE RADA

Izvršen je uvid u zdravstveno odgojne mjere suzbijanja i ranog otkrivanja raka i način njihove primjene na području osječke regije:

Ispitani su rezultati detekcije raka debelog crijeva u Osijeku, u razdoblju od 1980. do 1984. godine, podjelom Hemoccult testova grupi od 11.431 asimptomatskog ispitanika, i to 9.259 ispitanika rizične (iznad 40 godina starosti) i 2.172 ispitanika kontrolne skupine (u dobi između 20 i 40 godina). Procijenjena je validnost: senzitivnost i specifičnost Hemoccult testa utvrđivanjem pojave kolorektalnog karcinoma kod Hemoccult negativnih ispitanika u 8-godišnjem razdoblju (do 1989. godine) uvidom u podatke Registra za rak Republike Hrvatske i podatke o liječenim bolesnicima od kolorektalnog karcinoma u Kliničkoj bolnici u Osijeku.

Posebno su analizirani troškovi cijele akcije, te mogućnosti i ograničenja provođenja daljnjih dijagnostičkih postupaka.

Uvidom u rad Kluba oboljelih sa stomom, analiziran je način primjene mjera u preoperativnom i ranom postoperativnom tretmanu, te uspješnost primijenjenih mjera rehabilitacije u kući bolesnika.

## REZULTATI

Zbog visoke zastupljenosti kolorektalnog karcinoma u Osijeku, mjere zdravstvene zaštite s ciljem suzbijanja i liječenja kolorektalnog karcinoma, organizirane su i odmjerene prema našim

zdravstvenim i materijalnim mogućnostima i kao takve integrirane u cjelokupnu zaštitu zdravlja zajednice.

Kao mjere primarne prevencije u Osijeku se planirano i kontinuirano provode brojne zdravstveno odgojne aktivnosti na suzbijanju raka: predavanjima, izdavanjem brošura, plakata i knjiga u uskoj suradnji s javnim medijima i zdravstvenom službom. Pritom Gradska liga protiv raka ima naglašenu ulogu. Ministarstvo zdravstva i Hrvatska liga protiv raka izdali su 1998. godine zdravstveno odgojne brošure naših autora "Muškarci i rak" i "Rak prostate" u po 100.000, a iste godine i knjigu "Bolesti uzrokovane pušenjem" u 20.000 primjeraka, a u ediciji Gradske lige protiv raka Osijeka "Znanjem protiv raka". S istim ciljem izdana je 1985. godine brošura, "Rak debelog crijeva" u 5.000 primjeraka (4,5,6).

Uvidom u rezultate detekcije kolorektalnog karcinoma testiranjem okultnog fekalnog krvarenja, ocijenjena je vrijednost otkrivanja okultnog krvarenja u stolici kao skrining metode ranog raka debelog crijeva i validnost: senzitivnost i specifičnost Hemoccult testa, praćenjem pojave kolorektalnog karcinoma u Hemoccult negativnih ispitanika.

Od ukupno 11.431 ispitanika kojima su ponuđeni Hemoccult testovi, na daljnju obradu testove je vratilo 9.282 ispitanika (81,2%).

Positivni test na okultno fekalno krvarenje utvrđen je u 83 ispitanika (1,9%) rizične skupine i 9 ispitanika (0,53%) kontrolne skupine.

Daljnjom kolonoskopskom obradom u ispitanika rizične skupine s pozitivnim Hemoccult testom u 16,0% pozitivnih ispitanika ili u 0,17% svih testiranih, otkriven je kolorektalni karcinom (7).

Praćenjem pojave kolorektalnog karcinoma u 7.509 Hemoccult negativnih ispitanika rizične skupine u 8-godišnjem razdoblju, utvrđena je pojava karcinoma debelog crijeva u 22 Hemoccult negativna ispitanika: u prvoj godini kod 1, u drugoj kod 4, u trećoj kod 4, te 2 u osmoj godini praćenja.

Osjetljivost testa ocijenjena je s 92,8% za jednogodišnju, 72,2% za dvogodišnju, 59,1% za trogodišnju i 37,14% za osmogodišnju pojavu kolorektalnog karcinoma. Specifičnost testa za osmogodišnje razdoblje procijenjena je s 99,07%.

Materijalni izdaci za otkrivanje jednog kolorektalnog karcinoma bili su za 24,4% niži u odnosu na liječenje jednog palijativno operiranog bolesnika.

Analiza rezultata detekcije afirmirala je testiranje okultnog krvarenja u stolici kao prikladnu metodu za rano otkrivanje kolorektalnog karcinoma zbog jednostavnosti primjene, prihvaćenosti od stanovništva i relativno niskih troškova u usporedbi s troškovima za kasno palijativno liječenje.

Analiza primijenjenih mjera rehabilitacije u Osijeku pokazuje da se u preoperativnom postupku bolesnici savjetuju o predstojećem kirurškom tretmanu i stanju poslije zahvata; educira obitelj o načinu njege; te osigurava kontakt s osobom iz Kluba kolostomiranih. Rani postoperativni postupak obuhvaća načine za pravilnu njegu stome, praćenje psihičkog stanja oboljelih, pripremu za samostalnu njegu stome, edukaciju oboljelog o prehrani i o upotrebi sabirnih vrećica i načinima terapije komplikacija.

U radu s obitelji, koji provodi Klub oboljelih sa stomom, provodi se psihološka priprema ukućana, savjetuje se o optimalnom životnom režimu oboljelog, provjeravaju se uvjeti za njegu stome, "poduka zaduženih", dogovara se način prehrane i njege stome, kontrola uzimanja lijekova, nuspojava, dogovor o aktivaciji bolesnika (susreti, posjeti, vježbe), dogovara se način nabavke pomagala za njegu te uključivanje u Klub stomičara.

U Klubu stomičara, koji funkcionira kao ustrojbeno jedinica Gradske lige protiv raka u Osijeku, od 1993. godine provodi se provjera usvojenih znanja i vještina o njezi stome i načinu prehrane, terapiji komplikacija, pruža se psihološka i pravna podrška, organizira se posjet oboljelima prije i poslije operativnog zahvata, potpomaže nabava pomagala i organiziraju prigodna druženja. Članovi Kluba ističu važnost potpore terapeutske tima i bolesnika sa stomom, koji im pomažu da uspješnije rješavaju probleme medicinske, radne i socijalne rehabilitacije.

## RASPRAVA

Iskustvo primjene mjera suzbijanja raka debelog crijeva u općini Osijek pokazalo je da se one provode kontinuirano, usmjerene prije svega na primarnu prevenciju i rano otkrivanje i provode se uz uvažavanje naših kadrovske, tehničke i materijalne mogućnosti zdravstva.

Zdravstveno odgojne aktivnosti na upoznavanju čimbenika rizika, značenja ranog otkrivanja bolesti, dobro su prihvaćene od građana i široko se provode uz punu potporu zdravstvenih djelatnika i zajednice.

Rezultati mnogih studija potvrđuju korisnost testiranja okultnog fekalnog krvarenja u sistematskom ranom otkrivanju raka debelog crijeva u rizičnim skupinama stanovništva. Najznačajniji pokazatelj vrijednosti ranog otkrivanja raka je smanjenje opće i specifične stope mortaliteta.

Rezultati provedenog kontroliranog istraživanja u Minnesota Colon Cancer Control studiji, provedenoj u 46.551 sudionika, pokazali su smanjenje 13-godišnje kumulativne stope smrtnosti od raka debelog crijeva za 33%. U toj se studiji koristilo godišnje testiranje na okultno fekalno krvarenje u stolici i kolonoskopsko praćenje bolesnika koji imaju pozitivne nalaze (19).

Istraživanjem provedenim u Osijeku utvrđen je pozitivan test na okultno fekalno krvarenje u 1,09% ispitanika rizične skupine, što je nešto niže nego u kontroliranoj Minnesota Colon Cancer Control studiji, gdje je zabilježen u 2,4% ispitanika (7,19).

Utvrđena senzitivnost testa od 92,8% za jednogodišnju i 72,2% za dvogodišnju pojavu kolorektalnog karcinoma, te specifičnost testa od 92,8% za promatrano osmogodišnje razdoblje, bila je slična rezultatima u kontroliranoj Minnesota studiji, u kojoj je zabilježena senzitivnost od 80,8% i specifičnost od 97,7% (19,30).

Zabilježeni nizak postotak pozitivnih ispitanika na okultno fekalno krvarenje, visoka senzitivnost i specifičnost testa, uz visoku motiviranost stanovništva za detekciju, ukazali su da je testiranje okultnog fekalnog krvarenja vrijedna metoda detekcije.

U razvijenim zemalja zapadne Europe i Sjedinjenim Američkim Državama sve veći broj ljudi podvrgava se detekciji kolorektalnog karcinoma. U Njemačkoj su takav program prihvatili fondovi osiguranja i potpuno je besplatan za sve iznad 45 godina starosti. Samo 1977. godine u toj je zemlji testiranje okultne krvi u stolici provedeno u 3.400.000 osoba (24).

Na temelju više kontroliranih studija detekcije kolorektalnog karcinoma testiranjem okultne krvi u stolici, American Cancer Society (1999.) preporučuje kod asimptomatskih osoba pod prosječnim rizikom u dobi iznad 50 godina u detekciji raka debelog crijeva, na individualnoj osnovi i prema potrebama pacijenata, jedan od sljedećih pristupa:

- testiranje okultnog fekalnog krvarenja jednom godišnje i fleksibilnu sigmoidoskopiju svakih pet godina;

- kolonoskopiju, kod normalnog nalaza, svakih 10 godina;  
- irigografiju s dvostrukim kontrastom, kod normalnog nalaza svakih 10 godina;  
- digitorektalni pregled istovremeno i kod sigmoidoskopije, kolonoskopije ili irigografije (2).

U praksi obiteljskog liječnika može se uspješno provoditi detekcija raka debelog crijeva testiranjem okultnog fekalnog krvarenja. Obiteljski liječnik u prosjeku pruža zdravstvenu zaštitu za oko 700 stanovnika u rizičnoj dobi iznad 50 godina starosti, što znači da bi u programu ranog otkrivanja kroničnih i malignih bolesti u dvogodišnjem razdoblju, testiranjem okultne krvi u stolici trebao dnevno obuhvatiti manje od dva osiguranika u toj dobi, a na daljnje kolonoskopske ili irigografske pretrage trebao bi uputiti oko 14 ispitanika godišnje.

Za ukupnu populaciju grada Osijeka u toj dobi na daljnje pretrage trebalo bi uputiti oko 360 Hemoccult pozitivnih ispitanika godišnje. Procjenjujemo da bi se daljnja obrada oko 360 pozitivnih ispitanika na okultno fekalno krvarenje, godišnje mogla bez većih teškoća provesti ako se poboljšaju kadrovske, tehničke i materijalne pretpostavke.

Minimalnim programom detekcije kolorektalnog karcinoma testiranjem okultnog fekalnog krvarenja trebalo bi obuhvatiti osobe s povećanim rizikom, rođake prvog stupnja oboljelih od kolorektalnog karcinoma i one s anamnezom prethodnog karcinoma genitourinarnog trakta ili dojke.

Detekciju bi trebalo započeti u 5 do 10 godina mlađoj životnoj dobi od dobi u kojoj je obolio najbliži rođak.

Detekciju kolorektalnog karcinoma u rizičnoj populaciji, u dobi iznad 50 godina testiranjem okultne krvi u stolici trebalo bi provoditi obuhvatom populacije iznad 50 godina starosti u roku od dvije do tri godine, uz fibero sigmoidoskopski pregled svakih 3 do 5 godina. Kolonoskopski pregled ili irigografiju s dvostrukim kontrastom treba primijeniti kod pozitivnih ispitanika.

Za visokorizične skupine - oboljele od nasljednih polipoznih sindroma i ulceroznog kolitisa - detekciju kolorektalnog karcinoma trebalo bi provoditi godišnjom sigmoidoskopijom i kolonoskopijom svake 1 do 3 godine, a testiranjem okultne krvi u stolici kod polipoznih sindroma 1 do 2 puta godišnje. U slučaju nasljednih polipoznih sindroma to se provodi od dvadesete godine života, a za oboljele od ulceroznog kolitisa poslije desetogodišnjeg trajanja bolesti.

Osobno iskustvo ukazuje na teškoće osiguranja sredstava za testove i provođenje daljnjih dijagnostičkih postupaka u pozitivnih ispitanika na okultno fekalno krvarenje zbog relativno malog broja stručnjaka za endoskopiju i nedostatne opreme za cjelovitu primjenu programa zaštite (8).

Radi smanjenja troškova detekcije i izbjegavanja "uskih grla" u polikliničko specijalističkoj službi, liječnicima obiteljske medicine trebalo bi omogućiti dodatnu izobrazbu o primjeni rektosigmoidoskopskih pregleda, te kupovinu odgovarajuće opreme pod povoljnim uvjetima.

Iskustvo primjene programa rehabilitacije oboljelih s kolostomom pokazalo je da su oboljeli sa stomom osposobljeni za iste ili druge poslove i druge kreativne aktivnosti u porodici ili zajednici, što su samostalniji u svim osnovnim funkcijama, realistično ocjenjuju vlastito stanje i budućnost, održavaju socijalne i prijateljske veze te uspješno rješavaju svoja materijalna i socijalna pitanja, ukoliko je to bilo potrebno.

Uočavajući važnost poboljšanja kvalitete u pružanju palijativne i terminalne skrbi, Katedra obiteljske medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta J. J. Strossmayer organizirala je 1998. i 1999. godine za liječnike obiteljske medicine Slavonije tečajeve

trajne izobrazbe I. kategorije "Tretman i komunikacija s bolesnikom u palijativnoj skrbi" i "Poboljšanje kvalitete života kroničnih bolesnika primjenom novih znanja i postupaka u kućnom liječenju".

Iskustvo osječčkog programa, na suzbijanju raka debelog crijeva, koji se već niz godina provodi kao dio programa suzbijanja raka, pokazuje da su program prihvatili stanovništvo, zdravstvo i zajednica. Planskim osiguranjem kadrovske, tehničke i materijalne osnove i organiziranom primjenom mjera zdravstvene zaštite na suzbijanju raka debelog crijeva, moglo bi se očekivati povećanje broja izliječenih, smanjenje uznapredovalih slučajeva, značajno povećanje 5-godišnjeg preživljavanja, a dugoročno smanjenje općeg i specifičnog mortaliteta.

### ZAKLJUČAK

U općini Osijek primjenjuju se brojne aktivnosti na promociji zdravlja.

Mjere zdravstvene zaštite s ciljem suzbijanja i liječenja kolorektalnog karcinoma usmjerene su prvenstveno na sprečavanje i rano otkrivanje bolesti i provode se sukladno s našim kardiovaskularnim, tehničkim i materijalnim mogućnostima.

Zdravstveno odgojne aktivnosti na sprečavanju i suzbijanju raka prihvaćene su od stanovništva i provode se uz punu podršku zdravstva.

Detekcija raka debelog crijeva, testiranjem okultne krvi u stolici kod asimptomatskih osoba, pokazala je visoku senzitivnost Hemoccult testa za jednogodišnju i dvogodišnju pojavu kolorektalnog karcinoma kod 92,8% i 72,2% i visoku specifičnost od 99,08%

Relativno niski troškovi detekcije u usporedbi s troškovima za palijativno liječenje ukazali su na korisnost testiranja okultnog fekalnog krvarenja u sistematskom ranom otkrivanju raka debelog crijeva.

Dosadašnja iskustva testiranja okultnog fekalnog krvarenja sa svrhom otkrivanja kolorektalnog karcinoma ukazala su na mogućnost i potrebu provođenja detekcije najmanje za osobe s visokim rizikom, te planirano kod osoba prosječnog rizika (starijih od 55 godina), kao dio redovnih aktivnosti obiteljskog liječnika ako se osiguraju kadrovski, tehnički i materijalni uvjeti. Istraživanje je ukazalo na mogućnost i potrebu korištenja rektoskopske dijagnostike sa strane obiteljskih liječnika i važnost njihove edukacije u primjeni te metode detekcije.

Primijenjene mjere rehabilitacije oboljelih sa stomomom potpomogle su liječenje i omogućile brže uključivanje oboljelih u puni obiteljski, radni i socijalni život i direktno su utjecale na poboljšanje kvalitete života.

Zdravstvene mjere na suzbijanju raka debelog crijeva u općini Osijek prihvatilo je stanovništvo, zdravstvo i zajednica. Za njihovu sveobuhvatnu primjenu neophodno je proširiti kadrovsku, tehničku i materijalnu osnovu.

### Zahvala

Autor se zahvaljuje dr. Aleksandru Kratkoviću, kirurgu na Klinici za kirurgiju u Kliničkoj bolnici u Osijeku, na suradnji i izvršenim kolonoskopskim pregledima Hemoccult pozitivnih ispitanika.

### LITERATURA

1. Bolanča A. O ranom otkrivanju neoplastičnih procesa rektuma. *Liječ Vjesn* 1997;99:153-7.
2. Byers T, Levin B, Rothenberger D, Dodd GD, et al. American Cancer Society guidelines for screening and surveillance for early detection of colorectal polyps and cancer: Update 1997. *CA Cancer J Clin*, 1997; 47: 154-60.
3. Ebling Z, Hadžić N, Strnad M, Kolevska-Kaniški T, Kratković A. A fifteen-year survival in surgically treated patients with colorectal carcinoma. *Croat J Gastroenterol Hepatol* 1993;2:125-30.
4. Ebling Z, Strnad M. Muškarcima i rak. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, Hrvatska liga protiv raka, 1998.
5. Ebling Z, Tucak A, Laufer D, Strnad M. Rak prostate. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, Hrvatska liga protiv raka 1998.
6. Ebling Z, Eljuga D. Bolesti uzrokovane pušenjem. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, 1998.
7. Ebling Z, Hadžić N. Uloga i prikladnost testiranja okultnog fekalnog krvarenja u programu zaštite od kolorektalnog karcinoma. *Liječ vjesn* 1989: 111:432-6.
8. Ebling Z, Strnad M. Otkrivanje raka debelog crijeva testiranjem okultne krvi u stolici. Naše mogućnosti i ograničenja. U: III. Simpozij obiteljske medicine. Zbornik posvećen borbi protiv malignih bolesti u obitelji. Bjelovar, Hrvatska udružba obiteljske medicine, 1996;184-94.
9. Ferlay J, Parkin MD, Pisani P. Globocan: Cancer incidence and mortality worldwide. Lyon, France, International Agency for Research on Cancer, IARC Cancer Base 1998; 3.
10. Flehinger BJ, Herbert E, Winawer SJ, et al. Screening for colorectal cancer with fecal occult blood test and sigmoidoscopy: preliminary report of the colon project of Memorial Sloan-Kettering Cancer Center and PMI-Strang Clinic. In: Chamberlain J, Miller AB, eds. Screening for gastrointestinal cancer. Toronto: Hans Huber, 1988;9-16.
11. Greigor DH. Diagnosis of large-bowel cancer in the asymptomatic patient. *JAMA* 1967;201:943-5.
12. Gupta PT, Silverman LA, Desai KT. Prevention of colon cancer in primary care practice. *Primary care*. 1989;16:157-75, 1988;319:525-32.
13. Hardcastle JD, Thomas WM, Chamberlain J, et al. Randomized, controlled trial of faecal occult blood screening for colorectal cancer: results for first 107 349 subjects. *Lancet* 1989;1:1160-4.
14. Incidencija raka u Hrvatskoj. Zagreb. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Državni registar za rak, Bilten 1-15, 1970-1995.
15. Kewenter J, Bjork S, Haglund E, Smith L, Svanvik J, Ahren C. Screening and rescreening for colorectal cancer: a controlled trial of fecal occult blood testing in 27,700 subjects. *Cancer* 1988;62:645-51.
16. Kronborg O, Fenger C, Worm J, et al. Causes of death during the first 5 years of a randomized trial of mass screening for colorectal cancer with fecal occult blood test. *Scand J Gastroenterol* 1992;27:47-52.
17. Landis SH, Murray T, Bolden S, Wingo PA. Cancer Statistics, 1998. *CA Cancer J Clin* 1998;48:6-29.
18. Levin B, Murphy PG. Revision in American Cancer Society Recommendation for the early detection of colorectal cancer. *Ca* 1992;5:296-9.
19. Mandel JS, Bond JH, Church TR, et al. Reducing mortality from colorectal cancer by screening for fecal occult blood. *N Engl J Med* 1993;328:1365-71.
20. Parkin MD, Pisani P, Ferlay J. Estimates of the worldwide incidence of twenty-five major cancers in 1990. *Int J Cancer* 1998 in press
21. Parkin MD, Hakulien T. Analysis of survival, in: Jensen OM, Parkin MD, Maclennan R (eds). Cancer registration, principles and methods. Lyon, France, International Agency for Research on Cancer, 1991;159-76. IARC Scientific Publication No 95.
22. Pisani P, Ferlay J. Prevalence data, in Ferlay J, Black RJ, Pisani P, et al. (eds): EUCAN 90: Cancer in the European Union. Lyon, France, International Agency for Research on Cancer, 1996:5-6. IARCH Cancer Base No. 1.
23. Pisani P, Parkin MD, Ferlay J. Estimates of the worldwide mortality from eighteen major cancer in 1985: Implications for prevention, and projections future burden. *Int J Cancer* 1993;55:891-903
24. Schwartz FV, Holstein H, Brecht JG. Preliminary report of fecal occult blood testing in Germany. U: Winawer SJ: Colorectal cancer: Prevention, epidemiology and screening, New York: Raven Press. 1980;261-6.

25. Šarčević B, Belicza M. Pathomorphology and classification of colorectal cancer. *Libri Oncol* 1984;13:163-8.
26. Vujčić N, Nola P, Juzbašić S. Surgery of colorectal cancer. *Libri Oncol* 1984;13:229-34.
27. Winawer SJ, Schottenfeld D, Flehinger BJ. Colorectal cancer screening. *J Natl Cancer Inst* 1991;83:243-53.
28. Winawer SJ, Zauber AG, Gerdes H, et al. Reduction in colorectal cancer incidence following colonoscopic polypectomy: report from the National Polyp Study (NPS). *Gastroenterology* 1991;100:Suppl:A 410. abstract.
29. Winawer SJ, Zauber AG, O'Brien MJ, et al. Randomized comparison of surveillance intervals after colonoscopic removal of newly diagnosed adenomatous polyps. *N Engl J Med* 1993;328:901-6.
30. Winawer SJ, Miller DG, Schottenfeld D et al. Detection and diagnosis of colorectal cancer. *Cancer* 1983;51:2519-24
31. Živković K, Radl K. Karcinomi debelog crijeva liječeni operativno od 1955-1975. godine na Kirurškom odjelu Medicinskog centra Šibenik. *Liječ Vjesn* 1977;99:167-169.

## CONTROL OF COLON CANCER: EXPERIENCE WITH THE OSIJEK PROGRAM OF PROTECTION

Zdravko Ebling  
Health center Osijek

### ABSTRACT

It is because of its incidence, that the cancer of the colon ranks second in this country on the scale of disease incidence and mortality caused by malignant diseases. In the period between 1968 and 1994 the incidence per 100 000 inhabitants rose from 13.8 to 37.1 and the rate of mortality increased from 8.3 in 1968 to 28.1 in 1977. Although colorectal carcinoma is fairly easily accessible to diagnosis and therapy, a low 5-year survival rate was recorded in this country (in the City of Osijek only 26.9% of the patients). This research had the following aims: (a) to sum up the previous experience with the application of health-educational activities in the prevention and control of cancer in the Community of Osijek; (b) to report the experience with the validity and specificity of the occult faecal bleeding test (i.e. Hemoccult test) as an indicator of the quality and acceptability for the detection of colorectal carcinoma by way of detecting colorectal carcinoma in Hemoccult negative subjects, as well as to assess the possibilities and limitations of its application in the everyday practice of a family doctor; (c) to show the practical experience with the rehabilitation of patients having colorectal carcinoma. Health-educational activities aimed at the prevention and control of cancer in the Community of Osijek were well-received by the population and supported by the health authorities and the general community. In 1998 two booklets were published: "Muškarci i rak" (Men and Cancer) and "Rak prostate" (Prostate Cancer). Each booklet was published in 100 000 copies, and 20 000 copies of the book "Bolesti uzrokovane pušenjem" (Smoking Induced Diseases) were published as well. The observation of colorectal carcinoma in 11 339 Hemoccult negative subjects during an 8-year period (till 1989) revealed colorectal carcinoma in 22 Hemoccult negative subjects: in the first year colorectal carcinoma was detected in 1 Hemoccult negative subject, in the second and third years the respective number of colon cancers was 4, and in the eighth year in 2 Hemoccult negative patients. Test sensitivity was calculated at 92.8% for one-year incidence of colorectal carcinoma and at 72.22% for two-year incidence of colorectal carcinoma. Test specificity was calculated at 99.08%. Research results point to high sensitivity and specificity of the Hemoccult test if it is applied as an early detection method every year or every other year to screen the asymptomatic risk population. The established efficiency of the Hemoccult test points to the need that the detection of colon cancer by means of faecal occult blood testing be carried out at least for the high risk population, and where possible and feasible also for the over-50 age group. This research has shown the need for the application of rectoscopy in family medicine and the need for education of family doctors in the application of this method of colon cancer detection. The experience with the rehabilitation of patients by family doctors shows that it has helped faster inclusion of such patients into family, social life and working environment, and in general to the higher quality of life.

**Key words:** cancer, colon, health protection program