

## RANO OTKRIVANJE RAKA VRATA MATERNICE U ŽENA PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE U 2009. GODINI - PRIKAZ PROGRAMA

HELENA GLIBOTIĆ KRESINA<sup>1</sup>, SUZANA JANKOVIĆ<sup>1,2</sup>, SANDRO KRESINA<sup>1</sup>,  
SVJETLANA GAŠPAROVIĆ BABIĆ<sup>1</sup>, HENRIETTA BENČEVIĆ STRIEHL<sup>1,2</sup> i NEVENKA VLAH<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije i <sup>2</sup>Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci,  
Rijeka, Hrvatska

Rak vrata maternice je drugi najčešći uzrok smrtnosti žena oboljelih od raka u svijetu. U radu su prikazani metodologija i rezultati Programa „Rano otkrivanje raka vrata maternice kod žena Primorsko-goranske županije“ (PGŽ). U Program za 2009. godinu dobrovoljno se prijavilo šest liječnika ginekologa PGŽ. Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ osigurao im je svu potrebnu logistiku. Ginekolozi pozivaju žene u dobi od 20 do 64 godina, koje godinu ili više dana nisu napravile Papa-test, na Papa-testiranje. U svrhu edukacije žena o spolnom zdravlju NZZJZ je kreirao edukativne brošure «Spolno zdravlje žene - u znanju je moć». Žene koje se odazovu pozivu ispunjavaju anketni upitnik posebno izrađen za potrebe ovog Programa. U 2009. godini na pregled je pozvano 6.000 žena, a odazvalo ih se 2.514 (41,9%) pozvanih. Citološkom analizom Papa-testova po Bethesda klasifikaciji dobiveno je ukupno 94,5% negativnih nalaza; 5,1% nalaza bilo je abnormalno. Prema ocjeni primjerenosti, 99,6% uzetih Papa-brisaka bilo je zadovoljavajuće kvalitete, dok zbog loše kvalitete 0,4% uzoraka nije bilo moguće citološki analizirati. Analiza dva pitanja anketnog upitnika pokazuje da se kod izabranog liječnika ginekologa 2009. god. kontroliralo 90,7% žena. Jednom godišnje ginekološki se kontrolira 66,7% žena. Autori zaključuju da uzimajući u obzir činjenicu da ovaj karcinom spada u preventibilne novotvorine, jer je dijagnostički lako dostupan i u preinvazivnom stadiju sasvim izlječiv, jasno se vidi potreba za strategijom prevencije i promotivno edukacijskim aktivnostima.

*Ključne riječi:* karcinom vrata maternice, Papa-test, prevencija

Adresa za dopisivanje: Helena Glibotić Kresina, dr. med.  
Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Primorsko-goranske županije,  
Krešimirova 52a  
51000 Rijeka, Hrvatska  
E-pošta: helena@zzjzpgz.hr

### UVOD

Po učestalosti tumora u ženskoj populaciji, rak vrata maternice nalazi se na drugom mjestu te je drugi najčešći uzrok smrtnosti žena oboljelih od raka svugdje u svijetu. Pojavnost raka vrata maternice u zemljama Europske Unije je 5 do 10 na 100.000, a u istočnoeuropskim zemljama 20 ili više na 100.000 žena (1). U mnogim od tih zemalja, kao vodeći uzrok smrti od raka u žena nadmašuje rak dojke (2). Najčešće se javlja u dobi u kojoj su žene radno i ekonomski aktivne, u kojoj igraju ključnu ulogu u skrbi za obitelj te najviše mogu dati na poslovnom planu. Rak vrata maternice je ozbiljan javnozdravstveni problem. Gubitak za društvo, obolijevanjem žena od te vrste neoplazme, ne bi se trebalo promatrati samo s financijskog aspekta, već i u smislu utjecaja

na kvalitetu života pojedinca i njemu bliskih osoba. Procjenjuje se da će, bez značajnog poboljšanja prevencije raka vrata maternice, do 2050. godine, svake godine biti više od milijun novih slučajeva te neoplazme (3).

U borbi protiv tog malignoma i njegovih predstadija razlikuju se primarna i sekundarna prevencija. Primarna prevencija, odnosno borba protiv uzroka bolesti, provodi se kontinuiranim zdravstvenim prosvjeđivanjem; sekundarnom prevencijom otkriva se bolest što ranije. Mnoge svjetske studije (npr. u Švedskoj, Irskoj, Velikoj Britaniji, SAD) pokazuju da je provođenjem programa probira primijećeno veliko smanjenje smrtnosti, što ukazuje na njegovu učinkovitost (4). Svaka metoda koja se koristi kao metoda probira mora zadovoljiti kriterije prema

Kocharne i Hollandu: jednostavnost, prihvatljivost, reproducibilnost pouzdanost, osjetljivost, specifičnost, a cijena treba biti u korelaciji s dobrobiti pretrage.

Razvojem eksofolijativne citologije, koju je u području ginekologije ustoličio G. Papanicolau, dobivena je kvalitetna metoda probira za rak vrata maternice i njegovo rano otkrivanje. Citologija je ispunila sve tražene kriterije te smanjila morbiditet i mortalitet od raka vrata maternice (5). U oko 90% slučajeva rak vrata maternice nastaje preko predstadija (preinvazivnih lezija) koje se javljaju 10-15 godina ranije, a dijagnosticiraju se citološkim probirom, Papanicolauovim testom (6).

#### *Epidemiološka situacija u Hrvatskoj*

U Hrvatskoj je 2007. godine cervikalni karcinom bio na 8. mjestu najčešćih sijela raka u žena. Tri najčešća sijela raka jesu: dojka (27%), kolon (7%) i rak tijela maternice (6%). U Hrvatskoj, rak vrata maternice obuhvaća 4% svih novootkrivenih malignih bolesti u žena. Stopa incidencije je 16,8 (7).

Najveći broj hospitaliziranih žena od raka vrata maternice je u dobnoj skupini od 40 do 49 godina. Najmanji je broj žena bio hospitaliziran na početku provedbe Programa (2006. godine), dok je najveći broj bolnički liječenih žena bio 2008. godine (tablica 1).

Specifični pomor od raka vrata maternice u 2009. godini u Primorsko-goranskoj županiji iznosio je 4,7% na 100 000 žena starijih od 19 godina. Najveći broj umrlih žena je u dobnoj skupini od 70 i više godina (tablica 2).

Od raka vrata maternice najmanje žena umrlo je 2007., a najviše 2003. godine. Iz tablice 2. je vidljivo da je smrtnost od tog karcinoma manja u vremenu provedbe Programa probira (od 2006. god.) u odnosu na vrijeme dok se još Program nije počeo provoditi. Smrtnost žena Primorsko-goranske županije bila je gotovo dvostruko veća od europskog prosjeka na početku promatranja da bi kasnije bilježila pad.

Tablica 1.

*Bolnički pobol od raka vrata maternice po dobnim skupinama (apsolutni brojevi)*

Godina	Dobne skupine						Ukupno
	19-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70 i više	
2001.	2	13	9	7	9	8	48
2002.	1	8	14	8	11	3	45
2003.	2	15	14	6	10	2	49
2004.	2	6	22	7	7	7	51
2005.	1	8	9	19	6	11	54
2006.	0	0	3	1	0	8	12
2007.	5	7	10	17	8	12	59
2008.	5	18	14	17	20	9	83
2009.	2	13	6	9	10	12	52

#### *Karcinom vrata maternice u Primorsko-goranskoj županiji*

U Primorsko-goranskoj županiji rak vrata maternice ne spada među prvih petnaest sijela raka. Stopa incidencije u 2008. godini u Primorsko-goranskoj županiji iznosi 9,81. U 2009. godini, u Primorsko-goranskoj županiji od karcinoma vrata maternice hospitalizirane su 52 žene (2,0%) u odnosu na sve žene hospitalizirane od malignoma (tablica 1).

#### CILJ

Cilj je rada prikazati metodologiju i rezultate Županijskog programa "Rano otkrivanje raka vrata maternice kod žena Primorsko-goranske županije" u 2009. godini.

#### METODA

Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije sustavno od 2006. godine provodi

Tablica 2.

*Žene umrle od raka vrata maternice u Primorsko-goranskoj županiji po dobnim skupinama*

Godina	Dobne skupine												Ukupno	
	19-29		30-39		40-49		50-59		60-69		70 i više		N	%
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%		
2001.	-	-	-	-	2	7,8	-	-	1	5,0	2	10,6	5	3,9
2002.	-	-	1	4,7	1	3,9	1	4,8	1	5,0	4	20,1	8	6,3
2003.	-	-	-	-	2	7,8	2	9,7	1	5,0	5	25,1	10	7,8
2004.	-	-	-	-	-	-	-	-	5	25,4	1	5,0	6	4,7
2005.	-	-	1	4,7	1	-	2	9,7	1	5,0	2	10,6	7	5,5
2006.	-	-	-	-	-	-	3	14,5	2	10,1	2	10,6	7	5,5
2007.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5,0	1	0,7
2008.	-	-	-	-	-	-	1	4,8	1	5,0	4	20,1	6	4,7
2009.	0	-	1	4,7	1	3,9	0	-	1	5,0	3	15,1	6	4,7

skrining Program ranog otkrivanja raka vrata maternice u žena Primorsko-goranske županije u dobnjoj skupini od 20. do 64. godine. Program probira raka vrata maternice započeo je 2006. godina kao probni projekt u dvije ordinacije za zaštitu žena, s obuhvatom od približno 2.000 žena, nakon čega se nastavlja provoditi kao Županijski program. U 2009. godini proveden je u šest ginekoloških ordinacija za zaštitu žena s obuhvatom od 6.000 žena. Prije početka same odrade Programa, Nastavni zavod za javno zdravstvo ginekolozima uključeni u Program osigurava svu potrebnu logistiku (četkice za uzimanje Papa-testova *Cytobrush* tehnikom, adresirane omotnice, pozivna pisma i anketne upitnike za pacijentice). Metodom slučajnog odabira, koja je izabrana zbog ograničenih financijskih sredstva te malog interesa ginekologa, od svakog se uključenog ginekologa izdvojilo po 1.000 žena dobnje skupine od 20 do 64 godine. Liječnici ginekolozi pozivali su žene da u određeno vrijeme dođu u ordinaciju na pregled. Obrisci su poslani u Citološki laboratorij KBC-a Rijeka.

Za potrebe ovog Programa NZZJZ je kreirao anketne upitnike koji sadrže 13 pitanja, a koje ispunjavaju pozvane žene. Ispunjene anketne upitnike pacijentice daju svojim ginekolozima, koji ih onda šalju u Nastavni zavod za javno zdravstvo gdje se oni statistički obrađuju i evaluiraju. Podaci anketnog upitnika povezuju se s očitanim nalazom.

U svrhu edukacije žena o spolnom zdravlju i poboljšanja odaziva, NZZJZ je kreirao i distribuirao 10.000 edukativnih brošura «Spolno zdravlje žene - u znanju je moć» u ginekološke ordinacije, srednje

škole, ljekarne i tiskovne medije. Cijeli Program prati i medijska kampanja s ciljem obavješćivanja žena o njegovom provođenju.

## REZULTATI

Županijski program "Rano otkrivanje raka vrata maternice kod žena Primorsko-goranske županije" proveden je u šest ginekoloških ordinacija za zaštitu žena s područja Rijeke, Delnica, Malog Lošinja i Raba. Pozvano je 6.000 žena, izabranih slučajnim odabirom. Uz poziv, žene su dobile i anketni upitnik. U 2009. godini u programu "Rano otkrivanje raka vrata maternice kod žena Primorsko-goranske županije" odazvalo se 2.514 (41,9%) pozvanih žena i prikupljen je isti broj anketnih upitnika. Papa-test je, od odazvanih žena, učinilo 2.205, a razlika od 309 žena odnosi se na one koje su Papa-test napravile unutar godine dana, ali su se svejedno odazvale sudjelovanjem u Programu.

### *Rezultati citološke analize Papa obrisaka*

Podaci citoloških nalaza, prikazani u tablici 3., odnose se na 2.205 žena koje su u Programu napravile Papa test.

Citološkom analizom Papa-testova po klasifikaciji Bethesda dobiveno je ukupno 94,5% negativnih nalaza; 5,1% nalaza bilo je abnormalno. Najčešća potkategorija abnormalnih nalaza je potkategorija ASCUS (atipične skvamozne stanice neodređenog značenja - granični citološki nalaz). Prema ocjeni

Tablica 3.

*Nalazi Papa-testova strukturirani prema kategorijama prema klasifikaciji Bethesda za sve analizirane Papa-testove ukupno*

Citološki nalazi Papa-testova		%
Nije analiziran		0,4
Negativan		94,5
Abnormalan – ukupno		5,1
Potkategorije abnormalnih nalaza	ASCUS	3,2
	ASC-H	0,3
	AGC	0,2
	LSIL	0,8
	HSIL	0,6
	Carcinoma	0,0
Ukupno		100,0

primjerenosti, 99,6% uzetih Papa-obrisaka bilo je zadovoljavajuće kvalitete, dok 0,4% uzoraka zbog loše kvalitete nije bilo moguće citološki analizirati. Razlozi loše kvalitete uzetih Papa obrisaka prikazani su u tablici 4.

Tablica 4.

*Primjerenost uzoraka Papa-testova prema kategorijama klasifikacije po Bethesda*

Papa-testovi		%
Primjerenost uzorka za citološku analizu		
Primjereni bez napomene		96,0
Primjereni + napomena		3,6
Potkategorije primjerenih uzoraka uz napomenu	Slabo fiksiran	0,2
	Oskudan	0,2
	Nema endocervikalnih stanica	1,7
	Prekriven leukocitima	0,8
	Prekriven krvlju	0,1
	Razvučen u više razina	0,4
	Nema endocervikalnih stanica + oskudan	0,1
Neprijemljeni – nije očitana nalaz		0,4
Potkategorije neprijemljenih uzoraka	Prekriven leukocitima i eritrocitima	0,1
	Oskudan	0,1
	Razbijeno stakalce	0,1
	Nije primljeno stakalce	0,1
	Netočna oznaka	0,2
Ukupno		100,0

### Rezultati obrade pitanja anketnog upitnika

Žene koje su se odazvale pozivu ispunile su anketni upitnik, posebno izrađen za potrebe ovog Programa. Upitnik sadrži 13 pitanja koja se odnose na spolno zdravlje i korištenje zdravstvene zaštite žena. Posebno zanimljiva, za potrebe ovog rada, pokazala se analiza dva pitanja anketnog upitnika: kamo odlazite na ginekološke preglede i kada ste zadnji put bili na ginekološkom pregledu, čiji su rezultati prikazani u tablici 5.

Tablica 5.

*Vrijeme proteklo od obavljanja posljednjeg ginekološkog pregleda*

Rezultati za 2009. godinu	%
Jedna godina	66,7
Dvije godine	15,4
Tri i više godina	17,9
Ukupno	100,0

Dvije trećine žena redovito ide na ginekološki pregled, ali gotovo petina odazvanih na pregledu nije bila više od tri godine.

Odgovorima na ovo pitanje željeli smo dobiti uvid koliko žena odlazi na preglede kod izabranog ginekologa primarne zdravstvene zaštite. Krenuli smo s pretpostavkom da zbog prekapacitiranosti ginekologa koja uzrokuje dugo čekanje, pacijentice u većem broju odlaze na preglede kod ginekologa u privatnoj praksi. Međutim, rezultati su pokazali da najveći broj žena koje su sudjelovale u ovom Programu na ginekološke preglede odlazi kod svog izabranog ginekologa primarne zdravstvene zaštite (90,7% žena) (tablica 6).

Tablica 6.

*Mjesto obavljanja posljednjeg ginekološkog pregleda*

Rezultati za 2009. godinu	%
Izabrani ginekolog u PZZ	90,7
Ginekolog u bolnici	7,1
Ginekolog u privatnoj praksi	1,4
Ne kontrolira se ginekološki	0,3
Bez odgovora	0,5
Ukupno	100,0

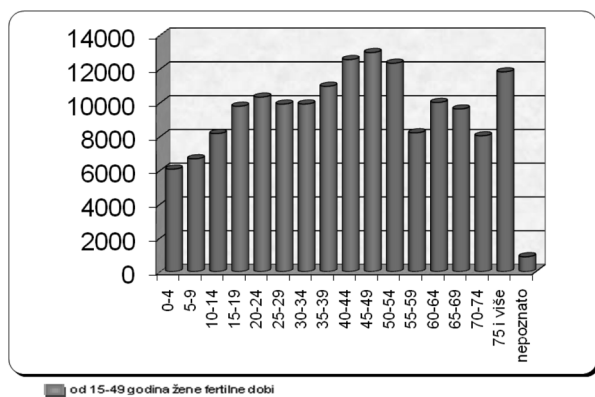
## RASPRAVA

Komisija «*Europe against cancer*», utemeljena 1986. godine, izradila je preporuke za nacionalni probir, među kojima je određena optimalna dob ciljne populacije od 25 do 65 godina, vremenski razmak između dva Papa- testa bio je 3 do 5 godina, određena je jedinstvena nomenklatura i klasifikacija citoloških nalaza, ukazano je na stalnu potrebu kontrole uzoraka citološke analize (5).

U Hrvatskoj, usprkos višekratnih rasprava i publikacija, nacionalni program probira raka vrata maternice još uvijek nije realiziran. U 2003. godini radna skupina hrvatskih stručnjaka koju je imenovalo Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi izradila je prijedlog za uvođenje organiziranog probira, optimalna dob ciljane populacije i vremenski razmak pozivanja u skladu su s Europskom komisijom.

Program „Rano otkrivanje raka vrata maternice kod žena Primorsko-goranske županije“ provodi se od 2006. godine. Tijekom provedbe tog programa kontinuirano su se kao problemi isticali: mali interes ginekologa za uključivanjem u program te loš odaziv pozvanih žena.

Primorsko-goranska županija prema popisu iz 2001. godine ima ukupno 158.290 žena, a od toga je 76.440 žena fertile dob (u dobi 15-49 godina). Najviše žena u Županiji je u dobi od 15 do 49 godina (sl. 1) (8).



Sl. 1. Raspodjela žena po dobi u Primorsko-goranskoj županiji (popis 31. 03. 2001.)

U Županiji je, u 2009. godini, bilo ukupno 19 ugovornih ginekoloških timova. Ako se od ukupnoga broja žena oduzmu djevojčice do 14 godina, svoga izabranog ginekologa trebalo bi imati 137.373 žena, a ima ga 107.767 žena, što znači da je 29.606 (21,5%)

žena izvan sustava zdravstvene ginekološke kontrole. Velika većina ginekologa Primorsko-goranske županije u svojoj skrbi ima, u skladu s normativom HZZO-a, oko 6.000 pacijentica, što prema njihovome iskazu onemogućuje aktivan pristup preventivnom radu. Broj «spontanih» dolazaka ispunjava radno vrijeme, a neki čak i naručuju žene.

U 2006. godini u Program su se uključila dva ginekologa, u 2007. četiri, a u 2008. i 2009. godini šest ginekologa iz primarne zdravstvene zaštite.

U 2009. godini na Papa-testiranje odazvalo se 2.514 (41,9%) pozvanih žena. Odaziv žena bio je nizak u usporedbi s izvještajima nacionalnih organiziranih programa u kojima je odaziv puno viši; u Finskoj, Engleskoj, Islandu postigao se odaziv žena preko 80%; u Nizozemskoj, Norveškoj, Švedskoj i Danskoj 70-80% (9). Ti podaci ukazuju na potrebu i obvezu društva i zdravstvenih profesionalaca na edukaciju žena s ciljem unaprjeđenja njihove svijesti o spolnom zdravlju uopće.

Obradom rezultata anketnog upitnika na ginekološkom pregledu tri i više godina nije bilo 17,9% žena. Ako se uzme u obzir da se 58% pozvanih žena nije odazvalo, može se pretpostaviti da je broj žena koje se neredovito kontroliraju još i veći. Dobiveni podaci upozoravaju na nezadovoljavajuće znanje žena o važnosti redovitog ginekološkog kontroliranja. Prilikom planiranja programa probira u narednim godinama posebna se pozornost treba usmjeriti na motivaciju žena mlađih dobnih skupina kao i onih koje se neredovito kontroliraju.

Citološkom analizom Papa-obrisaka dobiveno je 5,1% abnormalnih nalaza. Postotak abnormalnih stanica od 5,1% u skladu je s podacima iz organiziranih sustava probira za rak vrata maternice u razvijenim zemljama svijeta. U većini zemalja koje provode slične programe, ukupan postotak abnormalnih nalaza učinjenih Papa-testova im je oko 5%. Uspoređujući dobivene nalaze s rezultatima citoloških analiza provedenih u programima probira u Finskoj i Norveškoj, više abnormalnih nalaza nađeno je u programu probira provedenom u Finskoj - 6,4%, dok je u Norveškoj pronađeno 4,9% abnormalnih obrisaka (9).

Kvaliteta uzimanja Papa-obrisaka od 2006. do 2009. godine je unaprjeđena je; u 2007. godini neprimjerenosti uzetih Papa-obrisaka bilo je 2%, a u 2008. i 2009. godini 0,4%, što je rezultat kontinuirane edukacije i suradnje na relaciji Nastavni zavod za javno zdravstvo - Citološki laboratorij KBC-a Rijeka - ginekolozi PZZ.

## ZAKLJUČAK

Rak vrata maternice je značajan zdravstveni, psihološki i socijalni teret diljem svijeta te pravi izazov za javnozdravstvene sustave u svakoj zemlji (10). Budući da se najčešće javlja u dobi u kojoj je žena radno aktivna, predstavlja ne samo veliko zdravstveno, nego i društveno opterećenje. S druge strane, prevencija raka vrata maternice (primarna i sekundarna) je jednostavna, neagresivna, jeftina i učinkovita te na takvim programima treba ustrajati. Dobro je poznata činjenica da se provođenjem probira može smanjiti obolijevanje od raka vrata maternice, a samim time i smanjiti smrtnost od te bolesti. Isto je tako poznato da se, sa relativno malo ulaganja, uz bolju organizaciju zdravstvene zaštite, edukaciju žena i jaku medijsku kampanju može povećati obuhvat žena.

Uzimajući u obzir opasnost koju predstavlja rak vrata maternice za zdravlje žene i društveno opterećenje koje je s time povezano, jasno se vidi velika potreba za razvojem strategije primarne i sekundarne prevencije. Program ranog otkrivanja raka vrata maternice u Primorsko-goranskoj županiji provodi se i u 2010. godini, a planira se i njegov nastavak u idućim godinama. Analizom rezultata Programa ranijih godina zabilježen je veliki broj žena koje nisu bile na ginekološkom pregledu više od tri godine te se u 2010. godini s ciljem što bolje ginekološke zdravstvene kontrole poziva upravo ta skupina žena.

Za rijetko koji drugi program se može reći da se s tako malo financijskog ulaganja mogu postići tako dobri rezultati. Uzimajući u obzir činjenicu da taj karcinom spada u preventabilne novotvorine, budući da je dijagnostički lako dostupan i terapijski sasvim izlječiv u preinvazivnom stadiju, jasno se vidi potreba za strategijom prevencije i promotivno edukacijskim aktivnostima.

## LITERATURA

1. Parkin DM, Bray F, Ferly J, Pisani P. Global cancer statistic. *CA Cancer J Clin* 2002; 98: 2009-14.
2. Benedt JL, Odicino F, Maisonneuve P i sur. Carcinoma of cervix uteri. *Int J Gynecol Obstet* 2003; 83(Suppl. 1): 141-78.
3. Parkin DM, Bray FI, Devesa SS. Cancer burden in the year 2000. The global picture. *J Cancer* 2001; 37(Suppl. 8): 154-66.
4. Wright TC, Bosch FX, Fraco EL i sur. HPV vaccines and screening in the prevention of cervical cancer 2006; 3(Suppl. 3): 251-66.
5. Audy-Jurković S, Grgurević-Batinica A, Mahovlić V, Krivak I. Ginekološka citologija-vrat maternice. *Gynecol Perinatol* 2003; 12(Suppl. 1): 1-9.
6. Škerk V, Žigman T. Bakterijske spolno prenosive bolesti kao čimbenik u nastanku raka vrata maternice: suvremeni terapijski pristupi. *Medicus* 2006; 15: 309-16.
7. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Registar za rak. Incidencija raka u Hrvatskoj 2007. Bilten br. 32. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Registar za rak, 2009.
8. Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Zdravstveno-statistički ljetopis Primorsko-goranske županije za 2009. godinu. Rijeka: Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, 2010.
9. Vrdoljak-Mozetić D, Verša Ostojčić D, Štemberger-Papić S i sur. Cervical Cancer Screening Programme in Primorsko-goranska County Croatia-The Results of the Pilot Study. *Coll Antropol* 2010; 34: 225-32.
10. Kitchener HC, Castle PE, Cox JT. Achievements and limitations of cervical cytology screening. *Vaccine* 2006; 24(Suppl. 3): 363-70.

## S U M M A R Y

### REVIEW OF THE PROGRAM OF EARLY DETECTION OF CERVICAL CANCER IN WOMEN IN PRIMORSKO-GORANSKA COUNTY IN 2009

H. GLIBOTIĆ KRESINA<sup>1</sup>, S. JANKOVIĆ<sup>1,2</sup>, S. KRESINA<sup>1</sup>,  
S. GAŠPAROVIĆ BABIĆ<sup>1</sup>, H. BENČEVIĆ STRIEHL<sup>1,2</sup> and N. VLAH<sup>1</sup>

<sup>1</sup>*Institute of Public Health of Primorje-Goranska County and* <sup>2</sup>*School of Medicine,  
University of Rijeka, Rijeka, Croatia*

**Introduction:** Cervical cancer is the most common cancer in women, the second most frequent malignancy in women and the second most common cause of death in women suffering from cancer worldwide. In 2009, in the Primorje-Goranska County 52 (4.1%) women were hospitalized for the treatment of cervical cancer.

**Aim:** The aim of this paper is to show the methodology and results of the County program in 2009.

**Methods:** The County Institute of Public Health (IPH) has been conducting this screening program systematically since 2006. In 2009, screening was conducted at six gynecologic practices with coverage of 6000 women. Prior to Program performance, the IPH provide the gynecologists with all necessary logistics (brushes for cytobrush technique, Pap tests, addressed envelopes, invitation letters and patient questionnaires). The gynecologists include women by random choice, each gynecologist around 1000 women of the specified age group. They send invitations to women with specified date and time of testing. Swabs are referred to the Cytology Laboratory, Rijeka University Hospital Center in Rijeka. For the purpose of this Program, IPH has designed a questionnaire for women, containing 13 questions. Patients give the questionnaires back to the gynecologists, who send them to the IPH for statistical analysis. Data collected from the questionnaires and Pap test findings are entered in a specially designed computer program. During Program implementation, the IPH, gynecologists and cytologists work together to improve the quality of testing. For the purpose of education of women about sexual health and to improving the response rate, IPH has created and distributed 10,000 educational brochures entitled Sexual health of women, the knowledge is power.

**Results:** In 2009, the response rate in the Program was 41.9% (n=2514). Cytologic analysis of Pap tests yielded 94.5% of negative results and 5.1% of abnormal findings. Adequacy of 99.6% of Pap smears was satisfactory, while 0.4% of samples were of poor quality that could not be analyzed. Results showed 66.7% of women to undergo gynecologic examination once a year, whereas 17.9% of women had not been for gynecologic examination for more than 3 years. The majority (90.7%) of women that participated in the Program were visiting the chosen gynecologist at primary health care.

**Discussion:** Throughout the Program implementation, the leading problem continued to be low turnout of gynecologists for inclusion in the Program and poor turnout of invited women. The cause of this problem lies in the insufficient number of gynecologic teams and too many women in care of one gynecologist. This problem points to the need of restructuring of primary health care for women with emphasis on the number of health professionals. Results of the analysis of two questions in the questionnaire indicated inadequate knowledge of women about the importance of regular gynecologic control. When planning screening program in the coming years, attention should be focused on the motivation of women of younger age groups as well as those that are irregularly controlled.

**Conclusion:** Organized screening can reduce the risk and mortality of cervical cancer. It is also known that with a relatively small investment but with better health care organization, the response of women can increase. Taking into account the threat posed by cervical cancer for women's health and social burden, the need of prevention strategies, primarily screening tests, is clear as a means for early detection of the problem and timely removal of abnormal cells.

**Key words:** prevention, cervical cancer, Pap test