

MORTALITET OD CIRKULACIJSKIH BOLESTI I ZLOĆUDNIH NOVOTVORINA U GRADU ZAGREBU U OSOBA MLAĐIH OD 65 GODINA - STANJE ZA UZBUNU?

MARINA POLIĆ VIŽINTIN, NADA TOMASOVIĆ MRČELA¹ i LUKA KOVAČIĆ²

Zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar", Zagreb, ¹Sveučilište u Splitu, Split i ²Škola narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu, Zagreb, Hrvatska

Vodeći uzroci smrti u Gradu Zagrebu u 2010. godini su bolesti cirkulacijskog sustava (48,70%), a potom slijede zloćudne novotvorine (28,13%). Rezultati pokazuju da su analizirane dobno standardizirane stope smrtnosti u populacijskoj skupini 0-64 godine za bolesti cirkulacijskog sustava (*ishemična bolest srca i cerebrovaskularne bolesti*) i zloćudne novotvorine (*rak traheje, bronha i pluća; rak dojke*) u Gradu Zagrebu više u odnosu na prosjek Europske zajednice (EU). Javnozdravstvenom analizom uočena je niža standardizirana stopa smrtnosti *raka vrata maternice* u Gradu Zagrebu od prosjeka EU, premda Zagreb pokazuje oscilirajuće promjene stope od 2006. do 2010. godine. Za Hrvatsku su sve analizirane standardizirane stope cirkulacijskih bolesti i zloćudnih novotvorina više za preko 25% od prosjeka EU, a gotovo dvostruko više od Austrije. To upozorava da se javnozdravstvene intervencije u modificiranju štetnih navika i nezdravog ponašanja građana do 65 godina, poput pušenja, tjelesne neaktivnosti i loše prehrane, moraju intenzivirati i prilagoditi novoj situaciji i primijeniti učinkovitije mjere prevencije.

Ključne riječi: javnozdravstveni indikatori, mortalitet od cirkulacijskih bolesti, rak, rizični čimbenici, mjere prevencije, promicanje zdravlja, Zagreb, Hrvatska

Adresa za dopisivanje: Mr. sc. Marina Polić Vižintin, dr. med.
Zavod za javno zdravstvo "Dr. Andrija Štampar"
Mirogojska 16
10000 Zagreb, Hrvatska
E-pošta: marina.polic-vizintin@stampar.hr

UVOD

U Gradu Zagrebu je prema popisu iz 2001. god. živjelo 17,6% stanovništva Hrvatske (1). Vodeći uzroci smrti u Gradu Zagrebu u 2010. godini su bolesti iz skupine cirkulacijskog sustava (N= 4125; 48,70%), a potom slijede zloćudne novotvorine (N=2383; 28,13%) (2). Prema javnozdravstvenim indikatorima u Hrvatskoj, iz skupine cirkulacijskih bolesti najvišu stopu smrtnosti pokazuju ishemijske bolesti srca i cerebrovaskularne bolesti (1,2). Posljednjih godina u Hrvatskoj je zabilježeno blago smanjivanje stopa smrtnosti od tih bolesti, posebno za populacijsku skupinu 0-64 godine, što bi moglo ukazivati na rezultate prevencije odnosno kontrole nezaraznih kroničnih bolesti (3).

Kronične nezarazne bolesti su vodeći uzrok mortaliteta u mnogim razvijenim i tranzicijskim europskim zemljama, u kojima dominiraju kardiovaskularne bolesti u ukupnoj smrtnosti (3-5).

Epidemiološka istraživanja upućuju na mogućnost smanjivanja mortaliteta od mnogih kroničnih nezaraznih bolesti redukcijom ili otklanjanjem rizičnih čimbenika, poput nepravilne prehrane, tjelesne neaktivnosti, pušenja i drugih (3,5,6).

Cirkulacijske bolesti i rak ubrajamo u skupinu kroničnih nezaraznih bolesti koje su prepoznate kao veliki izazov za zdravstvene sustave država i osiguranje globalnog zdravlja (3).

Smrtnost od bolesti cirkulacijskog sustava povećava se sa životnom dobi (6). Razlika prema spolu je izražena u skupini 0-64 godina, kada muškarci od bolesti cirkulacijskog sustava umiru u znatno većem broju nego žene (6,7).

Povećana incidencija i stopa mortaliteta od raka na području Hrvatske također upućuju na potrebne javnozdravstvene intervencije (8). U Gradu Zagrebu i Hr-

vatskoj je za muškarce rak traheje, bronha i pluća vodeći uzrok smrti od zloćudnih novotvorina, a u žena je to rak dojke (1-2,9). Procjenjuje se da je modificiranjem i djelovanjem na 9 vodećih rizičnih čimbenika (pušenje, tjelesna neaktivnost, prekomjerna tjelesna težina i debljina, alkohol, mali unos voća i povrća, urbana onečišćenost zraka, infekcije koje se prenose iglom u zdravstvu, dim u kućanstvu koje se koristi krutim gorivom, nezaštićeni spolni odnos) moguće prevenirati 30-40% smrti od raka (8).

Epidemiologija pruža informacije relevantne za donošenje profesionalnih odluka zdravstvenih stručnjaka na svim razinama zdravstvenog sustava (10).

CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog istraživanja je analizirati odabrane javnozdravstvene indikatore uzroka smrtnosti (cirkulacijskih bolesti i zloćudnih novotvorina) za populaciju mlađu od 65 godina u Gradu Zagrebu i usporediti ih s podacima zemalja Europske zajednice (EU). Svrha rada je ocijeniti situaciju i predložiti javnozdravstvene mjere, poglavito za uzroke smrtnosti od bolesti koje se mogu prevenirati sukladno prihvaćenim smjernicama.

METODE

Ispitanici su stanovnici Grada Zagreba kojih je prema popisu iz 2001. godine bilo 779.145, od čega je 22,1% bilo u dobi 0-19 godina, 62,6% u dobi od 20-64 godine, a 14,9% u dobi iznad 65 godina (1).

Koriste se i prikazuju podaci Zavoda za statistiku Republike Hrvatske o ukupnom mortalitetu u Zagrebu. Za analizu stanja odabrani su javnozdravstveni indikatori mortaliteta od cirkulacijskih bolesti i zloćudnih

novotvorina u osoba mlađih od 65 godina, kao indikatori od posebnog značenja. Prikazane su standardizirane stope na 100.000 stanovnika u Gradu Zagrebu i EU u 2010. godini. Također je analiziran trend stopa smrtnosti za iste dobne skupine od 2005. do 2010. godine za ishemične bolesti srca, cerebrovaskularne bolesti, rak traheje, bronha i pluća, rak dojke te rak vrata maternice od 2006. do 2010. godine (8).

Stope su standardizirane na europsko stanovništvo metodom direktne standardizacije (DSS), a izražene su na 100.000 stanovnika, zbog usporedbe s drugim europskim zemljama.

REZULTATI

U 2010. godini dobnostandardizirane stope smrtnosti za sve promatrane bolesti su u Zagrebu značajno više od prosjeka EU i svih uspoređivanih zemalja, osim za rak vrata maternice (tablica 1). Stope mortaliteta u Zagrebu za cirkulacijske bolesti (2010. godina) su nešto niže od stopa za ukupno stanovništvo Hrvatske (61,22 prema 63,25), a više za zloćudne novotvorine (94,69 prema 91,2), osim za rak vrata maternice (2,05 prema 3,14). U europskim državama u 2010. godini prosječna standardizirana stopa mortaliteta od cirkulacijskih bolesti iznosi 44,90 na 100.000 stanovnika (u Austriji 31,44; Finskoj 44,49). Stopa mortaliteta od tih bolesti u Zagrebu slična je onoj u Češkoj (60,31).

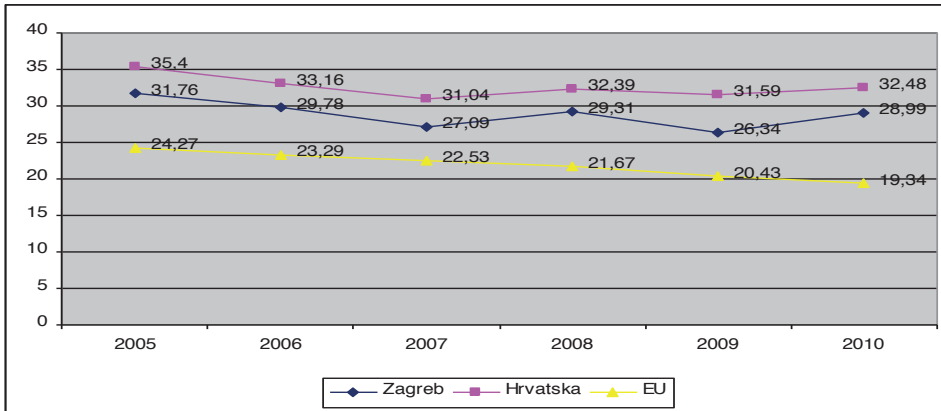
Uspoređujući trendove dobnostandardiziranih stopa smrtnosti od 2005. do 2010. godine od ishemične bolesti srca za dob 0-64 godina evidentan je trend pada, kako u EU, tako i u Zagrebu i na području čitave Hrvatske (sl. 1), ali razlika između stopa ostaje ista, a pojedinih godina i veća. Silazni trend u Zagrebu i Hrvatskoj u posljednje tri godine istraživanja je oscilirajući (Zagreb: 2008. godine 29,31; 2009. godine 26,34; 2010. godine 28,99).

Tablica 1.

Standardizirane stope smrtnosti u dobi 0-64 godina od pojedinih uzroka na 100.000 stanovnika 2010. godine u Zagrebu, Hrvatskoj i odabranim europskim zemljama

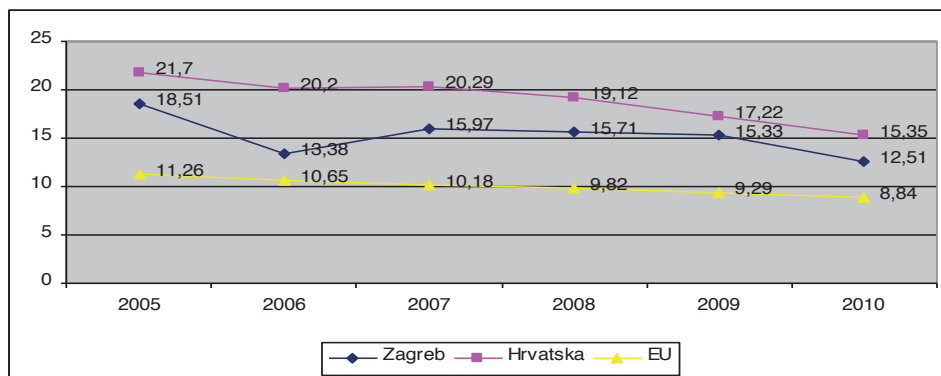
Bolest	Zagreb	Austrija	Hrvatska	Češka	Finska	EU (prosjeak)
Bolesti cirkulacijskog sustava (I00-I99)	61,22	31,44	63,25	60,31	44,49	44,90
Ishemična bolest srca (I20-I25)	28,99	17,45	32,48	29,04	21,85	19,34
Cerebrovaskularne bolesti (I60-I69)	12,51	4,77	15,35	9,26	7,52	8,84
Zloćudne novotvorine (C00-C97)	94,69	63,08	91,2	80,53	51,98	72,19
Rak traheje, bronha i pluća (C33-C34)	24,92	15,8	24,49	17,93	9,91	17,52
Rak vrata maternice (C53)	2,05	1,7	3,14	3,75	0,93	2,57
Rak dojke (C50)	21,08	11,06	14,57	10,18	12,54	13,29

Izvor: Indikatori "Zdravlje za sve". SZO Regionalni ured za Europu, svibanj 2012. i Zavod za javno zdravstvo "Dr. A. Štampar" - Odjel za statistiku



Sl. 1. Usporedba dobno standardizirane stope smrtnosti od ishemične bolesti srca za dob 0-64 godina na 100.000 stanovnika u Gradu Zagrebu i RH s prosjekom zemalja EU (2005.-2010. godine)

Izvor: Indikatori "Zdravlje za sve". SZO Regionalni ured za Europu, svibanj 2012. i Zavod za javno zdravstvo "Dr. A. Štampar" - Odjel za statistiku

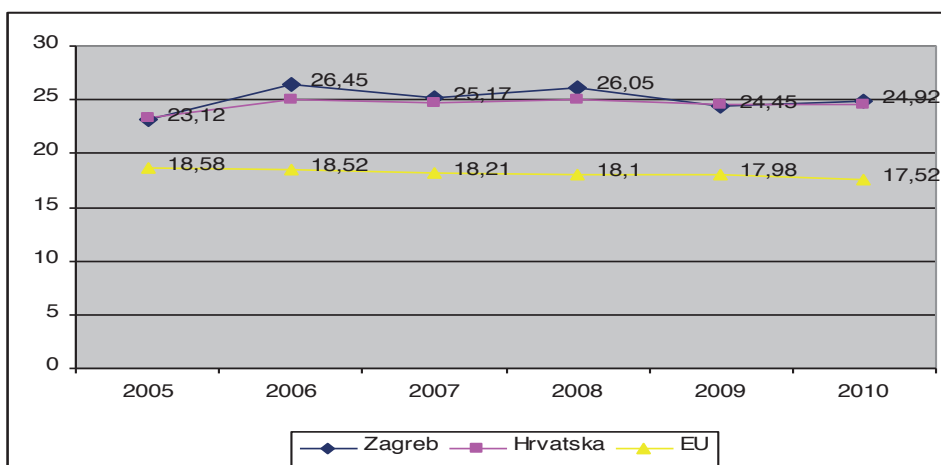


Sl. 2. Usporedba dobno standardizirane stope smrtnosti od cerebrovaskularne bolesti za dob od 0-64 godine/100.000 stanovnika u Gradu Zagrebu s prosjekom zemalja EU (2005.-2010. godine)

Izvor: Indikatori "Zdravlje za sve". SZO Regionalni ured za Europu, svibanj 2012. i Zavod za javno zdravstvo "Dr. A. Štampar" - Odjel za statistiku

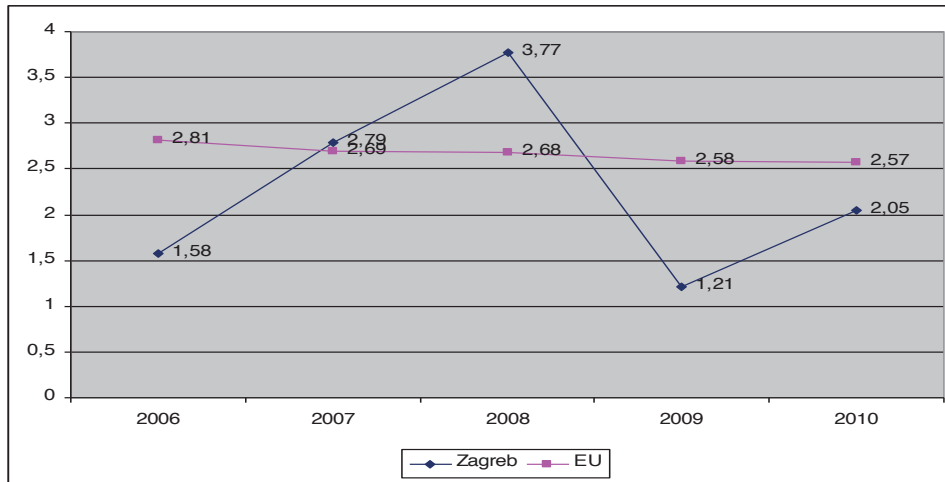
Stopa smrtnosti od cerebrovaskularne bolesti za dob 0-64 godine u Zagrebu kao i Hrvatskoj (sl. 2) pokazuje trend pada, poglavito nakon 2007. godine. (Zagreb: 2005. godine 18,51; 2006. godine 13,38; 2007. godine 15,97; 2008. godine 15,71; 2009. godine 15,33; 2010. godine 12,51). Prosjek zemalja EU bilježi konstantan pad, a stope su za oko 40% niže (11,26 2005. godine do 8,84 2010. godine).

Analiza kretanja standardizirane stope smrtnosti od raka traheje, bronha i pluća, kako u Hrvatskoj tako i u Zagrebu, nakon 2006. godine pokazuje trend pada (Zagreb: 2006. godine 26,45; 2007. godine 25,17; 2008. godine 26,05; 2009. godine 24,45; 2010. godine 24,92) (sl. 3). Prosjek zemalja EU u to vrijeme bilježi stalni, iako ne veliki, pad stope za te bolesti.



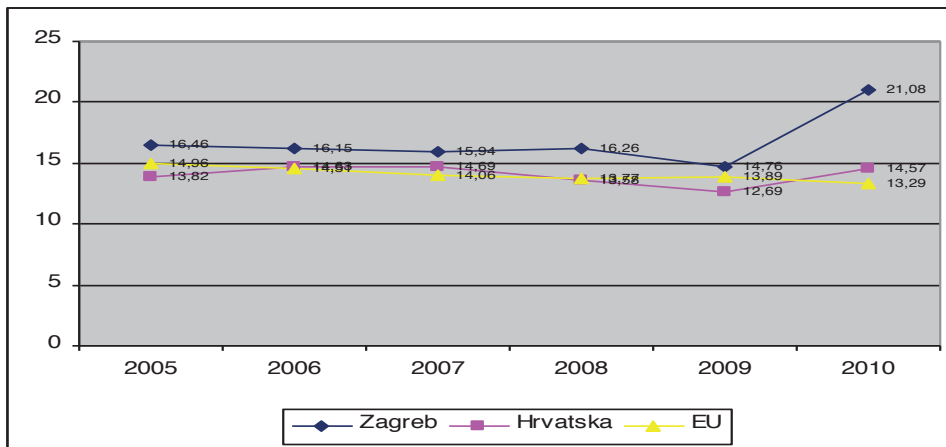
Sl. 3. Usporedba dobno standardizirane stope smrtnosti od raka traheje, bronha i pluća za dob od 0 do 64 godina/100.000 stanovnika u Gradu Zagrebu s prosjekom zemalja EU (2005.-2010. godine)

Izvor: Indikatori "Zdravlje za sve". SZO Regionalni ured za Europu, svibanj 2012. i Zavod za javno zdravstvo "Dr. A. Štampar" - Odjel za statistiku



Sl. 4. Usporedba dobno standardizirane stope smrtnosti od raka vrata maternice za dob od 0 do 64 g./100.000 stanovnika u Gradu Zagrebu s prosjekom zemalja EU (2006-2010. godine)

Izvor: Indikatori "Zdravlje za sve". SZO Regionalni ured za Europu, svibanj 2012. i Zavod za javno zdravstvo "Dr. A. Štampar" - Odjel za statistiku



Sl. 5. Usporedba dobno standardizirane stope smrtnosti od raka dojke za dob od 0 do 64 godina/100.000 stanovnika u Gradu Zagrebu i RH s prosjekom zemalja EU (2005-2010. godine)

Izvor: Indikatori "Zdravlje za sve". SZO Regionalni ured za Europu, svibanj 2012. i Zavod za javno zdravstvo "Dr. A. Štampar" - Odjel za statistiku

Kretanje standardizirane stope smrtnosti od raka vrata maternice za dob 0-64 godine u razdoblju od 2006. do 2008. godine u Gradu Zagrebu (sl. 4) pokazuje povećanje stope (od 1,58 na 3,77), potom pad u 2009. godini na 1,21, i ponovni porast u 2010. godini na 2,05. Prosjek zemalja EU bilježi blagi pad.

Za rak dojke, najčešći uzrok smrti od raka kod žena, dobno standardizirana stopa smrtnosti u Gradu Zagrebu (sl. 5) pokazuje silazni trend do 2007. godine, a potom oscilirajući s evidentnim porastom stope u 2010. godini (Zagreb: 2008. godine 16,26; 2009. godine 14,76; 2010. godine 21,08). Takav trend vidi se i za cijelu Hrvatsku. Prosjek zemalja EU u tom razdoblju bilježi lagani pad.

RASPRAVA

Analizirane dobno standardizirane stope smrtnosti u populacijskoj skupini 0-64 godine na 100.000 stanovnika 2010. godine za bolesti cirkulacijskog sustava (ishemična bolest srca, cerebrovaskularne bolesti) i zloćudne novotvorine (rak traheje, bronha i pluća i rak dojke) veće su u Gradu Zagrebu u usporedbi s prosjekom EU, upozoravajući na alarmantno stanje (tablica 1). Stopa smrtnosti od bolesti cirkulacijskog sustava u Gradu Zagrebu iznosi 61,22 na 100.000 stanovnika, što je iznad prosjeka zemalja EU (44,9) te značajno više od Austrije (31,44). Mortalitet od ishemične bolesti srca (uključuje infarkt miokarda) u Zagrebu iznosi 28,99 /100.000, što je iznad stopa EU (19,34), Austrije (17,45) i Finske (21,85), ali ispod stope Češke (29,04). Vidljivo je da se u Zagrebu stopa smrtnosti od ishemične bolesti srca smanjivala od 2005. do 2007. godine,

ali su od 2008. godine prisutne oscilacije i porast stope u 2010. godini, što posebno zabrinjava jer se očekivao trend daljnjeg pada (sl. 1). Tih se godina započelo provoditi mjere definirane u Strategiji primarne prevencije kardiovaskularnih bolesti, koje se zasnivaju na javnozdravstvenim intervencijama usmjerenima suzbijanju rizičnih čimbenika u ciljanoj populaciji (5,11-15). U Hrvatskoj su stope mortaliteta od bolesti cirkulacijskog sustava (63,25) i ishemične bolesti srca (32,48) više nego u Gradu Zagrebu, što je od osobitog značenja za javnozdravstvene analize i evaluaciju programa mjera prevencije.

Uz rizične čimbenike koji se ne mogu mijenjati, poput dobi, naslijeđa i spola, postoji i čitav niz promjenjivih čimbenika koji utječu na pojavu cirkulacijskih bolesti i za koje postoje provjerene i učinkovite mjere intervencije (7).

Dugotrajno povišeni krvni tlak ubrzava proces ateroskleroze te je značajan rizični čimbenik za razvoj ishemijske bolesti srca i cerebrovaskularnog infarkta (6,16). Istraživanja pokazuju da je prevalencija arterijske hipertenzije viša u žena nego u muškaraca u odrasloj populaciji Hrvatske (12). Prekomjerna tjelesna težina i debljina predisponiraju za čitav niz bolesti poput arterijske hipertenzije, šećerne bolesti i hiperlipidemije, koje su povezane s pojavom kardiovaskularnih bolesti (5). Epidemiološki podaci upozoravaju na zabrinjavajući trend pojavnosti debljine u Gradu Zagrebu, s preko 26% pretilih muškaraca i 18,6% žena (15). Ankete o ukupnoj tjelesnoj neaktivnosti (poglavito u slobodno vrijeme) provedene u Republici Hrvatskoj pokazuju da je prevalencija tjelesne neaktivnosti najveća u Gradu Zagrebu (13). Takvi podaci bi trebali potaknuti intenzivniju primjenu javnozdravstvenih intervencija usmjerenih povećanju razine tjelesne aktivnosti građana.

Preporuke Europske mreže za srce (EHN) obuhvaćaju (6):

- Povećanje tjelesne aktivnosti (najmanje 60 min. dnevno umjerene tjelesne aktivnosti ili 30 min. dnevno intenzivne tjelesne aktivnosti), za što se preporučuje individualan pristup, primjeren funkcionalnoj sposobnosti, dobi, kondiciji i zdravstvenom stanju;
- smanjenje indeksa tjelesne mase (<25 kg/m²);
- smanjenje unosa soli (manje od 6 g/dan);
- smanjenje unosa zasićenih (manje od 10% energije) i transmasnih kiselina;
- povećanje voća i povrća u prehrani (više od 400 g/dan).

Smjernice za prevenciju kardiovaskularnih bolesti u kliničkoj praksi Europskog kardiološkog društva (ESC) iz 2007. godine predlažu sistolički arterijski tlak manji od 140 mg Hg, ukupni kolesterol manji od 5 mmol /L, LDL manji od 3 mmol /L, nepušenje i druge preventivne mjere (5).

Standardizirana stopa smrtnosti od cerebrovaskularnih bolesti za dob 0-64 godine na 100.000 stanovnika (2010. godina) u Gradu Zagrebu (12,51) je viša od stopa za Austriju (4,77), Češku (9,26), Finsku (7,52) i prosjeka zemalja EU (8,84), ali nešto niža od stope za Hrvatsku (15,35). Nakon 2007. godine bilježi se pad dobno standardizirane stope smrtnosti (0-64 godina) u Gradu Zagrebu (2007. godine 15,97; 2008. godine 15,71; 2009. godine 15,33; 2010. godine 12,51; sl. 2) što možemo povezati s pozitivnim učincima kontrole nezaraznih kroničnih bolesti.

U prethodnim istraživanjima (17) zabilježene su niže stope smrtnosti od cerebrovaskularnih bolesti za odraslu populaciju tijekom 10-godišnjeg razdoblja (1997-2006. godina) u mediteranskoj, a više u kontinentalnoj Hrvatskoj (Grad Zagreb) u odnosu na prosjek Hrvatske. Međutim, istraživanje 2003. godine (18) o prostornoj distribuciji sintetičkog kardiovaskularnog bremena (CVRB) u Hrvatskoj, koje je obuhvatilo rizična ponašanja (pušenje, fizička neaktivnost, neadekvatna prehrana, pretjerana konzumacija alkohola), abdominalnu debljinu, prekomjernu tjelesnu težinu, povišeni krvni tlak, incidente (srčani infarkt, moždani udar), pokazuje gotovo jednaku prevalenciju visokog CVRB (46,3%) Jadranske regije i Grada Zagreba (45,7%). Iz toga proizlazi da lokalna samouprava treba prilagoditi nacionalne smjernice specifičnostima svoje regije (4). Regionalne razlike trenda mortaliteta od cirkulacijskih bolesti mogu se objasniti prevalencijom rizičnih čimbenika koji utječu na nastanak cirkulacijskih bolesti, socioekonomskom razinom, demografskim karakteristikama, kvalitetom zdravstvene skrbi i drugim (5,17).

Zloćudne novotvorine u Hrvatskoj najčešće odnose godine izgubljenog života, tako da su od iznimnog značenja za analizu standardiziranih stopa smrtnosti u mlađim populacijskim skupinama (12).

Standardizirana stopa smrtnosti od zloćudnih novotvorina za dob 0-64 godine na 100.000 stanovnika (2010. godine) u Gradu Zagrebu (94,69) je iznad stopa za Hrvatsku (91,2), Austriju (63,08), Češku (80,53), Finsku (51,98) i zemlje EU (72,19), što upućuje na potrebu evaluacije dosadašnjih programa mjera prevencije.

Rak pluća je najčešći rak u muškaraca koji nema primjerene testove probira za rano otkrivanje, niti izrazito uspješne terapijske mogućnosti za uznapredova-

lu bolest (9,19-20). Smatra se da je u svijetu na preko 70% smrti od raka pluća utjecalo pušenje kao rizični čimbenik, tako da je prestanak pušenja značajna preventivna mjera (21). Standardizirana stopa smrtnosti od raka traheje, bronha i pluća za dob 0-64 godine u Gradu Zagrebu (2010. godine) iznosi 24,92, što je više od prosječne stope EU (17,52), stope za Austriju (15,8), Češku (17,93), Finsku (9,91) i Hrvatsku (24,49), što je posebno zabrinjavajući podatak. Porast stope od 2005. do 2006. godine (Zagreb: 2005. godine 23,12; 2006. godine 26,45), uz lagani pad od 2007. godine (26,17) (sl. 3), potiče na još dosljedniju primjenu mjera prevencije.

Dobno standardizirana stopa smrtnosti od raka vrata maternice za dob 0-64 godine na 100.000 stanovnika (2010. godine) u Gradu Zagrebu (2,05) niža je od stope prosjeka EU (2,57), Hrvatske (3,14) i Češke (3,75), a veća od Austrije (1,7) i Finske (0,93). Od 2006. do 2008. godine bilježi se njen rast, a nakon 2008. godine oscilacije vrijednosti stope (Zagreb: 2008. godine 3,77; 2009. godine 1,21; 2010. godine 2,05) (sl. 4). Od 1,58 umrle žene na 100.000 žena u 2006. godini ta je stopa u 2008. godini porasla na 3,77, za što se obrazloženje može naći u slabijem odazivu na pregled za rano otkrivanje raka, naročito kod žena u visoko rizičnim skupinama. Osnovne smjernice za rano otkrivanje raka maternice za žene u dobi 25-64 godina na području Hrvatske (i Grada Zagreba) obuhvaćaju citološki obrisak po Papanicolaou (Papa-razmaz) u okviru Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka grlića maternice (22), nedavno uvedenog i kod nas. Organizirani nacionalni program ranog otkrivanja raka maternice primjenjuje se u nekoliko europskih zemalja poput Velike Britanije, Finske, Danske, Švedske i drugih (22-23). U cilju smanjenja incidencije i mortaliteta od raka maternice pokazalo se učinkovitije i isplativije uvođenje takvog organiziranog programa probira, naspram oportunističkog, koji često ne obuhvati veliki broj žena (23), naročito u visokorizičnim skupinama. Organizirani program ranog otkrivanja malignih bolesti podrazumijeva aktivno pozivanje ciljne populacije, koordinaciju, prikupljanje, pregledavanje i izvješćivanje o nalazima, daljnji dijagnostički i terapijski postupak u slučajevima patološkog nalaza, praćenje, registraciju, evaluaciju programa i drugo (22). Ključna mjera prevencije je edukacija o odgovornom spolnom ponašanju, poglavito zbog infekcije HPV virusom koji je uzročno povezan s rakom maternice te upućuje i na mogućnost cijepljenja (23-24, 8).

Rak dojke je među vodećim uzrocima smrti kod žena (najčešće u dobi od 35 do 59 godina), što imperativno upućuje na potrebu organiziranja programa ranog otkrivanja raka dojke (8-9). Različiti rizični čimbenici utječu na nastanak raka dojke, dob, debljina, pozitivna obiteljska anamneza, dijagnoza benignih parenhimatoznih bolesti dojke i drugo (25). U Hrvatskoj je,

sukladno nacionalnoj strategiji razvitka zdravstva, od 2006. godine započeo Program ranog otkrivanja raka dojke, koji obuhvaća mamografiju (svake druge godine za žene od 50 do 69 godina), klinički pregled (svake treće godine za žene od 20 do 40 godina, a za žene starije od 40 godina jednom godišnje) te posebni postupnik za žene s visokim rizikom za razvoj raka dojke (9).

Iznenadujuće je visoka standardizirana stopa smrtnosti od raka dojke za dob 0-64 godine (2010. godina, tablica 1) za Grad Zagreb, koja iznosi 21,08 na 100.000 žena, a što je iznad prosjeka EU (13,29), Austrije (11,06), Češke (10,18) i Finske (12,54), ali i Hrvatske (14,57). U odnosu na 2009. godinu (14,76) u Gradu Zagrebu se u 2010. godini (sl. 5) bilježi povećanje dobno standardizirane stope smrtnosti od raka dojke. Očekivati je da će primjena nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke (započeta 2006. godine) u budućnosti dati povoljne rezultate.

Iako na povećanje ukupne stope incidencije i mortaliteta od raka uvjetuje i demografska struktura, tj. starenje populacije (koje je rizični čimbenik), to nije slučaj ako se ta pojava analizira u dobi do 64. godine. Promocija zdravlja, pravodobno javljanje liječniku te poboljšanje terapijskih metoda utječu na preživljavanje oboljelih (8-9), tako da rezultati dobiveni u ovom radu pokazuju da je stanje zabrinjavajuće i nepovoljno.

Stanovništvo treba potpunije i konkretnije upoznati i upozoriti na rizične čimbenike, mogućnosti samopregleda i metode probira (rano otkrivanje u pretkliničkom stadiju bolesti) (9).

Rezultati upućuju na potrebu hitnog revidiranja postojećih preventivnih programa u Gradu Zagrebu uz prioritetne aktivnosti sveobuhvatnog i multisektorskog pristupa, nadzora i praćenja, jačanja zdravstvenog sustava usmjerenog prevenciji i liječenju nezaraznih kroničnih bolesti, te prihvaćanju i primjeni svih mjera prevencije koje su s najboljom isplativosti i učinkovitosti (3).

ZAKLJUČAK

Neophodno je unaprijediti primjenu javnozdravstvenih programa promicanja zdravlja i prevencije bolesti u Gradu Zagrebu, poglavito za uzroke smrtnosti od bolesti koje se mogu prevenirati sukladno prihvaćenim smjernicama. Pokazatelji ponovnog porasta standardizirane stope smrtnosti od ishemijske bolesti srca i raka (dojka, vrat maternice) tijekom 2010. godine, upućuju na potrebu kontinuirane evaluacije primijenjenih javnozdravstvenih mjera.

Na osnovi rezultata istraživanja predlaže se:

- Sveobuhvatnija i intenzivnija primjena javnozdravstvenih intervencija u populacijskoj skupini do dobi od 65 godina (poglavito iz područja primarne prevencije), u cilju reduciranja rizičnih čimbenika za nastanak cirkulacijskih bolesti;
- Osobitu pozornost usmjeriti organiziranju i provedbi Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka maternice na području Hrvatske;
- Potrebna je striktna primjena Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke s povećanjem odaziva na mamografski pregled;
- Kontinuirano zdravstveno promovirati prestanak pušenja, kao najznačajniju preventivnu mjeru.

Od iznimnog je značenja dosljedna primjena učinkovitih mjera prevencije i ranog otkrivanja raka, te svih javnozdravstvenih intervencija koje su usmjerene smanjivanju stope istraživanih uzroka smrti u populacijskoj skupini 0-64 godina, jer se radi o prerano umrlim osobama.

L I T E R A T U R A

1. Gradski ured za strategijsko planiranje i razvoj grada. SLJZ - 2010. Zagreb, 2010.
2. Polić-Vižintin M, Vukušić I, Leppee M, Erceg D, Čulig J. Morbidity and mortality in the city of Zagreb-Health needs and demands. *Coll Antropol* 2005; 29: 315-21.
3. Golem AZ, Kramarić D, Žabica S, Capak K. Globalni pokret za prevenciju i kontrolu nezaznih bolesti. U: Baklaić Ž, Capak K, ur. Kronične nezazne bolesti. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2011,4-29.
4. Kern J, Strnad M, Čorić T, Vuletić S. Cardiovascular risk factors in Croatia: struggling to provide the evidence for developing policy recommendations. *BMJ* 2005; 331: 208-10.
5. Katić T, Šakić I, Bergovac M. Primarna prevencija kardiovaskularne bolesti. *Acta Med Croatica* 2009; 63: 71-4.
6. Vorko-Jović A, Heim I. Kardiovaskularne bolesti. U: Vorko-Jović A, Strnad M, Rudan I, ur. Epidemiologija kroničnih nezaznih bolesti. Zagreb: Medicinska naklada, 2010,77-116.
7. Kralj V. Bolesti cirkulacijskog sustava. U: Milinović D, Baklaić Z, ur. Hrvatski zdravstveni pokazatelji. Zagreb: Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi i Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2008,43-9.
8. Strnad M. Zloćudne novotvorine. U: Vorko-Jović A, Strnad M, Rudan I, ur. Epidemiologija kroničnih nezaznih bolesti. Zagreb: Medicinska naklada; 2010,117-46.

9. Znaor A, Strnad M. Zloćudne bolesti. U: Milinović D, Baklaić Z, ur. Hrvatski zdravstveni pokazatelji: Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi i Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2008,50-5.

10. Armenian K.H, Steinwachs D.M. Management of Health Services: Importance of Epidemiology in the Year 2000 and Beyond. *Epidemiol Rev*, 2000; 22: 164-7.

11. Tyroler H. A. Disease and health problems, Coronary Heart Disease Epidemiology in the 21 st Century. *Epidemiol Rev* 2000; 22: 7-13.

12. Jelaković B, Željковиć-Brkić T, Pećin I i sur. Arterijska hipertenzija u Hrvatskoj, rezultati EH -UH studije. *Acta Med Croatica* 2007; 61: 287-92.

13. Mišigoj- Duraković M, Heimer S, Gredelj M, Heimer Ž, Sorić M. Tjelesna neaktivnost u Republici Hrvatskoj. *Acta Med Croatica* 2007; 61: 253-8.

14. Capewell S, Lloyd-Jones D. Optimal Cardiovascular Prevention Strategies for the 21st Century. *JAMA* 2010; 304: 2057-58.

15. Urek R, Crnčević-Urek M, Čubrilo-Turek M. Pretilost-Globalni javnozdravstveni problem. *Acta Med Croatica* 2007; 61: 161-64.

16. Kuller L.H. Epidemiology and prevention of stroke, now and in future. *Epidemiol Rev* 2000; 22: 14-17.

17. Musić Milanović S, Ivičević Uhernik A, Mihel S, Strnad M. Trends and Regional Disparities in Ischemic Heart Disease and Cerebrovascular Disease in Croatia, 1997-2006. *Coll Antropol* 2009; 33(Suppl 1): 47-60.

18. Kern J, Polašek O, Musić Milanović S i sur. Regional pattern of cardiovascular risk burden in Croatia. *Coll Antropol* 2009; 33(Suppl. 1): 11-7.

19. Ferlay J, Parkin DM, Steliarova-Foucher E. Estimates of cancer incidence and mortality in Europe in 2008. *Eur J Cancer* 2010; 46: 765-81.

20. Lung cancer - UK incidence statistics: Cancer Research UK. Janssen-Heijnen, M.L. and J.W. Coebergh, The changing epidemiology of lung cancer in Europe. *Lung Cancer* 2003; 41: 245-58.

21. WHO. Global health risks: mortality and burden of disease attributable to selected major risks. Geneva: WHO, 2009.

22. Znaor A, Strnad M. Incidencija i mortalitet od raka vrata maternice u Hrvatskoj i mogućnosti prevencije. *Medix* 2007; 72-73: 68-70.

23. Znaor A, Strnad M. Cervical cancer in Croatia: State of the art and possibilities for prevention. *Coll Anthropol* 2007; 31(Suppl 2): 37-40.

24. Linet M.S. Evaluation of Cancer Epidemiology. *Epidemiol Rev* 2000; 22: 35-52.

25. Šamija M, Vrdoljak E, Krajina Z, ur. Klinička onkologija. Zagreb: Medicinska naklada, 2006.

S U M M A R Y

**MORTALITY RATES OF CIRCULATORY SYSTEM DISEASES AND MALIGNANT
NEOPLASMS IN ZAGREB POPULATION YOUNGER THAN SIXTY-FIVE –
CALL FOR ALARM**

M. POLIĆ VIŽINTIN, N. TOMASOVIĆ MRČELA and L. KOVAČIĆ¹

*Dr Andrija Štampar Institute of Public Health and ¹Andrija Štampar School of Public Health,
School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia*

Aims: The aim of this work was to analyze the public health indicators for circulatory heart diseases and malignant neoplasms in the population younger than 65 in the City of Zagreb, Croatia, and compare them with the European Union (EU) countries. The purpose was to evaluate the situation and propose the public health preventive measures. **Methods:** The study population were Zagreb citizens aged 0-64 according to the 2001 census. Total Zagreb population was 779145, making 17.6% of total Croatian population. Data from the Croatian Bureau of Statistics and Dr Andrija Štampar Institute of Public Health were used. The standardized 0-64 mortality rates of the selected diseases 2006-2010 were used in the analysis. **Results:** In 2010, the standardized mortality rates of all analyzed diseases were significantly higher in Zagreb population aged 0-64 than the EU averages except for cervical cancer. In 2010, the mortality rates in Zagreb population aged 0-64 were as follows: circulatory system diseases 61.22, ischemic heart disease 28.99, cerebrovascular diseases 12.51, malignant neoplasms 94.69, tracheal and lung cancer 24.92, breast cancer 21.08 and cervical cancer 2.05. Standardized mortality rates in Zagreb population aged 0-64 for circulatory system were lower than for Croatia (61.22 vs. 63.25), but higher for malignant neoplasms (94.69 vs. 91.2), except for cervical cancer (2.05 vs. 3.14). **Conclusion:** High standardized mortality rates for the selected diseases in the City of Zagreb, Croatia, were observed. The rates were higher in Zagreb population compared to EU averages except for cervical cancer. This situation urges revision of the public health strategy and implementation of more intensive preventive and screening measures to reduce the risk factors.

Key words: public health indicators, mortality, circulatory system diseases, cancer, health risk, prevention, health promotion, Zagreb, Croatia