

Darko Ropac
Ina Stašević

UDK: 614(497.5-35Bjelovarsko-bilogorska županija)
Pregledni rad
Rukopis prihvaćen za tisak: 22. 5. 2013.

JAVNOZDRAVSTVENI POKAZATELJI U BJELOVARSKO-BILOGORSKOJ ŽUPANIJI

Sažetak

U radu su prikazani osnovni podatci o stanovništvu Hrvatske i vitalnim događajima, poput dobne strukture i prirodnog kretanja u dvadesetogodišnjem razdoblju (1991.-2010.). Za isto razdoblje prikazani su podatci o natalitetu, mortalitetu, prirodnom kretanju i općoj stopi fertiliteta. Ovi podatci u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji uspoređeni su s onima za Hrvatsku kako bi se ukazalo na neke osobine i pokazatelje zdravlja. Nadalje, uspoređena je dojenačka smrtnost u Bjelovarsko-bilogorskoj županiji u odnosu na Hrvatsku za desetogodišnje razdoblje (2001.-2010.). Jedan od značajnih javnozdravstvenih indikatora kvalitete zdravstvene skrbi je i stopa perinatalnog mortaliteta. Stoga je uspoređeno stanje u Županiji s onim u Hrvatskoj u zadnjih deset godina. U Hrvatskoj je dobra evidencija uzroka smrti po skupinama bolesti. Stoga su uspoređene pojedine mortalitetne stope po spolu u Županiji s onima u Hrvatskoj u 2010. godini kao i u drugim županijama. Temeljem prikazanih podataka moguće je steći sliku uzroka smrtnosti za različite skupine stanovništva (dob, spol) u Županiji u odnosu na iste pokazatelje u Hrvatskoj. Ovi pokazatelji mogu poslužiti zdravstvenoj službi, osobito službi javnog zdravstva, kao putokaz u provedbi specifičnih preventivnih mjera usmjerenih ranom otkrivanju i ranom liječenju pojedinih patoloških stanja radi smanjivanja smrtnosti od pojedinih uzroka.

Ključne riječi: Bjelovarsko-bilogorska županija; natalitet; mortalitet; prirodno kretanje; javnozdravstveni indikatori kvalitete; uzroci smrtnosti.

Uvod

Još početkom 20. stoljeća ozbiljan javnozdravstveni problem i u razvijenim zemljama bila je visoka smrtnost novorođenčadi i male djece. Zbog jasne povezanosti smrtnosti djece sa siromaštvom, stručnjaci su uvidjeli da se zdravlje djece ne postiže isključivo primjenom metoda kurativne medicine, već i primjenom metode javnog zdravstva.

Primjenom općih i specifičnih preventivno-medicinskih mjera tijekom 20. stoljeća znatno je umanjena važnost masovnih zaraznih bolesti u razvijenim zemljama. Stoga se javno zdravstvo počelo usmjeravati prema novim zdravstvenim izazovima stanovništva. Prije svega to su kronične nezarazne bolesti, poput bolesti krvožil-

nog sustava (ateroskleroza, degenerativne bolesti srca, povišen arterijski tlak, srčani infarkt, moždani udar), kroničnih degenerativnih bolesti lokomotornog sustava (artroza zglobova, atrofija kostiju i mišića), deficitarnih bolesti endokrinog sustava (šećerna bolest), degenerativnih bolesti središnjeg živčanog sustava (demencija, Parkinsonova bolest, multipla skleroza, Alzheimerova bolest), te sve učestalije raznovrsne novotvorine (maligni procesi).

Dramatični produžetak životnog vijeka današnjih stanovnika razvijenih zemalja (s 50 godina početkom 20. stoljeća na 70 godina krajem tog stoljeća) može se dobrim dijelom pripisati mjerama javnog zdravstva. Spomenimo samo neke mjere poput osiguranja higijenski ispravne vode za piće, higijene stanovanja, sustava odvodnje otpadnih voda i prikupljanja otpada, sustavne imunizacije protiv brojnih zaraznih bolesti, planiranja obitelji, smanjenja zagađenja okoliša, programa za prevenciju kroničnih bolesti i slično.

Ako se malo odmaknemo od zaraznih bolesti, onda vidimo da sve veći problem za razvijeni svijet predstavlja prekomjerna tjelesna težina, osobito djece. S ovim je povezana pandemijska pojava šećerne bolesti tip 2. Problem trudnoće adolescentica sve je učestaliji. Osim ovoga prisjetimo se socijalne, zdravstvene i gospodarske katastrofe koja je nastala nakon prirodnih katastrofa prouzročenih tsunamijem 2004. ili uraganom Katarina 2005. godine. Još nam je posve svježije sjećanje na katastrofalni potres na Haitiju početkom 2010. godine s urušavanjem funkcioniranja svih javnih službi (uključujući i zdravstvenu skrb) te nemoći vlasti da se nosi s tako velikim razmjerima katastrofe (pa niti uz obilnu međunarodnu pomoć). Sa sigurnošću se može reći da su sve to novi izazovi za javno zdravstvo.

Od 1980-ih javno zdravstvo proširilo je svoj interes za zdravlje populacije s proučavanja rizičnog ponašanja pojedinaca na područje razlika za populaciju zbog nejednakosti, siromaštva i obrazovanja. Stoga novo javno zdravstvo češće brine o determinantama zdravlja populacije negoli o čimbenicima rizičnog ponašanja pojedinaca. Pri tome moramo biti svjesni činjenice da je naše zdravlje ovisno o mnogim čimbenicima, od genetskih do uvjeta u kojima živimo, koliko zarađujemo, kako smo obrazovani, kakav nam je društveni status i kakvi su nam odnosi u tom društvu. Ovi čimbenici poznati su kao „socijalne odrednice zdravlja“. Socijalni status ima utjecaj na zdravstveno stanje pa najgore prolaze oni najsiromašniji, ali ostavlja traga i na srednji društveni sloj koji postaje sve siromašniji u zemljama u razvoju. Dakako da najbolje prolaze najbogatiji. Stoga novo javno zdravstvo ima zadatak riješiti zdravstvenu nejednakost zastupajući politiku unaprjeđenja zdravlja na jednak način za sve članove zajednice.

Interes novog javnog zdravstva usmjeren je na rješavanje novih problema koji se pojavljuju u određenoj zajednici ovisno o stupnju njezinog društveno-ekonomskog razvoja. A ti novi problemi su prije svega:

- znatno produžen životni vijek,
- epidemija kroničnih i degenerativnih bolesti,

- orijentacija zdravstvene službe prema bolestima,
- napredak tehnologija usmjerenih na otkrivanje i rano liječenje bolesti,
- preobilno iskorištavanje okoliša i prirodnih izvora uz njegovo zagađenje,
- nezdravo ponašanje sve većeg broja građana (sjedalački način života, preobilna i nezdrava prehrana, pušenje, alkohol, droga, promiskuitet) i
- produblјivanje socijalnih razlika (među kontinentima, religijama, državama, unutar iste države).

Na koji način to novo javno zdravstvo mora pristupiti rješavanju novih zdravstvenih izazova? Temelj pristupa mora biti usmjeren prema zdravlju, a ne prema bolesti. To je dramatičan preokret u dosadašnjem „klasičnom“ zanimanju zdravstvene zaštite za članove zajednice. Čak niti institucionalizirano javno zdravstvo (kod nas zavodi za javno zdravstvo) nije u mogućnosti samo riješiti novonastale zdravstvene probleme. Stoga se u rješavanje problema mora uključiti lokalna i šira društvena zajednica, vladine (državne) institucije i nevladine udruge. Osviještena lokalna zajednica može najbolje definirati svoje probleme i predlagati akcije za njihovo rješavanje. Stoga je važno davati potporu takvim inicijativama.

Značajno područje djelovanja je u izgrađivanju „zdravog“ okoliša. Ovo je nerijetko povezano s velikim novčanim izdavanjima, ali se pametnom akcijom mogu postići čuda. Primjer tome je potpuno riješeno odlaganje plastičnih boca u našoj zemlji. Za ovo se izdvajaju znatna materijalna sredstva, ali to ionako u konačnici snosi potrošač. Zapravo, ovo državu ne košta ništa, a problem je riješen vrlo kvalitetno. Na sličan način mogu se riješiti i brojni drugi problemi povezani sa zaštitom okoliša.

Kod nas je pomalo zanemareno područje tzv. zdravstvenog odgoja. Gotovo da se više sustavno niti ne provodi. A značajno je za savladavanje određenih preventivnih vještina i stjecanje navika koje će osigurati svakom pojedincu duže funkcionalno zadovoljavajuće zdravstveno stanje. Zdravstveni odgoj postiže najbolje rezultate ako se usmjeri na najmlađu dob. Dakako, koristan je i u promjeni loših životnih navika osoba pod rizikom ili onih oboljelih. Ovi posljednji su zainteresirani za povratak narušenog zdravlja pa s određenim zakašnjenjem počinju drastično mijenjati višegodišnje loše navike. Često prekasno. Stoga prevencija bolesti mora biti zadatak svih, a ne samo javnog zdravstva (interdisciplinarni pristup). Kad se kaže „zadatak svih“ misli se doslovce na svakog člana zajednice. Za sprječavanje bolesti i odgađanje nastanka nesposobnosti najveću ulogu ima pojedinac, a ne visoko sofisticirani zdravstveni sustav.

Kako bi se stekao uvid u procjenu zdravlja populacije, nužno je prikupljanje podataka vitalne statistike, broja rođenih i broja umrlih u populaciji svake godine. Osim toga, svakih deset godina provodi se popis stanovništva. Prvi popis stanovništva u Hrvatskoj proveden je prije šezdeset godina (1953.). Popisima se dobiva uvid u strukturu stanovništva, ali i druge značajne demografske i socioekonomske osobine. Vitalnost nacije i razvijenost zdravstvene zaštite procjenjuje se sljedećim pokazateljima: stopom nataliteta, prirodnog prirasta, mortaliteta dojenčadi i perina-

talnog mortaliteta. Od posebnog zanimanja javnog zdravstva je specifični mortalitet za pojedine bolesti ili skupine bolesti jer ukazuje na najvažnije javnozdravstvene probleme u populaciji. Za prikaz najčešćih uzroka smrti u populaciji koristi se i proporcionalni mortalitet.

Da bi se stekao uvid u stanje zdravlja stanovništva Bjelovarsko-bilogorske županije (BBŽ), potrebno je prikazati pojedine od navedenih pokazatelja uz usporedbu sa stanjem u Hrvatskoj. Rezultati mogu pomoći javnom zdravstvu u formuliranju preventivnih akcija kojima će se usmjeriti naponi društva za smanjenjem rizika od obolijevanja i prerane smrti.

Javnozdravstveni pokazatelji

Na samom početku nužno je reći nekoliko riječi o vitalnim događajima koji karakteriziraju populaciju Hrvatske. U opisu vitalnih događaja u obzir se uzima ukupna populacija u državi te dobna struktura i prirodno kretanje u određenom vremenskom razdoblju. Iz popisa stanovništva od 1953. do 2011. godine (Tablica 1) vidljivo je da je populacija Hrvatske rasla sve do 1991. nakon čega dolazi do laganog pada. U posljednjih pedeset godina udio mlađih osoba u stalnom je padu, dok je suprotno tome udio starijih od 65 godina u stalnom porastu. Hrvatsko je društvo u trendu progresivnog starenja s udjelom od 14,04 % mlađih od 14 godina i 17,66 % starijih od 65. U svega pola stoljeća Hrvatska je iz zrele populacije prerasla u staru. Istovremeno stanovništvo BBŽ-a čini 2,79 % od ukupne populacije Hrvatske. Udio mladih je nešto niži od Hrvatske i iznosi 13,2 %, dok stariji čine čak 18,4 % stanovništva te Županije. Prosječna starost stanovništva Hrvatske u razmaku od prvog do posljednjeg popisa (gotovo 60 godina) narasla je od 30,7 na 41,7 godina.

Tablica* 1. Hrvatsko stanovništvo po dobnim skupinama prema popisima od 1953. do 2011. godine - *Croatia's population by age groups by population censuses from 1953 to 2011*

Godina popisa <i>Census (year)</i>	Stanovnici (ukupno) No. of population	0-14 0-14	15-64 15-64	65 i više i nepoznato 65 and above + unknown
1953.	3,936.022	27,0%	66,0%	7,0%
1961.	4,159.696	27,2%	65,3%	7,5%
1971.	4,426.221	22,6%	67,2%	10,2%
1981.	4,601.469	20,9%	66,9%	12,2%
1991.	4,784.265	19,4%	67,5%	13,1%
2001.	4,437.460	17,1%	67,2%	15,7%
2011.	4,284.889	14,0%	68,3%	17,7%

Izvor podataka: Statistički ljetopis Državnog zavoda za statistiku, Zagreb, 1994.

Popis stanovništva 2001. i 2011., Državni zavod za statistiku, Zagreb, 2012.

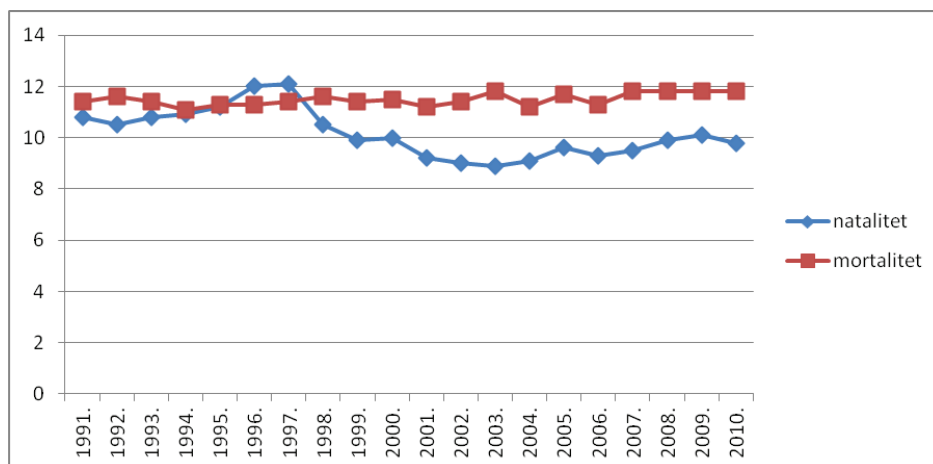
Source of information: *Croatian Statistical Yearbook, Central Bureau of Statistics, Zagreb, 1994. Populations census 2001 and 2011, Central Bureau of Statistics, Zagreb, 2012*

*Tabelarni podatci u radu preuzeti su iz Hrvatskog zdravstveno-statističkog ljetopisa za 2011. g.

Jedan od važnih pokazatelja zdravlja populacije je očekivano trajanje života. Prema podacima Državnog zavoda za statistiku (DZS) očekivano trajanje života pri rođenju u 2010. bilo je za oba spola 76,6 godina, od čega za žene 79,6, a za muškarce 73,5. Ovo je u znatnom porastu u odnosu na 1991. godinu kada je za oba spola bilo 70,99, za muškarce 66,05, a za žene 76,21 godina. Očit je trend stalnog produženja očekivanog trajanja života naše populacije.

Ono što je ozbiljan problem u Hrvatskoj ujednačeno je visok broj umrlih uz stalni pad broja živorođenih, što dovodi do sve izraženijeg negativnog prirodnog kretanja. Razdoblje od dvadeset godina je dovoljno da se stekne uvid u osobine nataliteta, mortaliteta i opće stope fertiliteta te prirodnog kretanja populacije. Tako je 1991. godine u RH-a živorođeno 51.829 djece, dok je umrlo 54.832 stanovnika uz prirodno kretanje od -3.003. Dvadeset godina kasnije 2010. bilo je 43.361 živorođenih, 52.096 umrlih uz prirodno kretanje od -8.735. Od 1998. ovi se podatci odnose na stanovništvo s prebivalištem, odnosno boravkom u Hrvatskoj u trajanju od najmanje jedne godine, što je sukladno definiciji UN-a i Eurostata za ukupno stanovništvo. Na *Grafikonu 1* prikazan je odnos stope nataliteta u odnosu na stopu mortaliteta u razdoblju od zadnjih dvadeset godina.

Grafikon 1. Natalitet i mortalitet u Hrvatskoj (1991. - 2010.) - *Natality and mortality rate in Croatia (1991. - 2010.)*



Stopa mortaliteta gotovo je konstantna i kreće se između 11,4 (1991.) i 11,8 (2010.), dok je stopa nataliteta u padu od 10,8 (1991.) na 9,8 (2010.). Zbog ovoga i prirodno kretanje ima negativan predznak uz pad tako da se prirodni prirast stanovništva kretao od -0,6 (1991.) do -2,0 (2010.). Opća stopa fertiliteta također je u stalnom padu i to od 45,1 (1991.) na 42,2 (2010.). Očito se Hrvatska zadnjih dvadeset godina nalazi u depopulacijskoj fazi prirodnog kretanja stanovništva.

Da li je stanje jednako na području čitave Hrvatske i kakvo je stanje u BBŽ-u? U *Tablici 2* prikazani su podatci o broju živorođenih, mrtvorodenih, umrlih te prirodnom kretanju i vitalnom indeksu u Hrvatskoj i njezinim županijama.

Tablica 2. Živorodeni, mrtvorodeni, umrli, prirodno kretanje i vitalni indeks po županijama u 2010. godini - *Livebirths, stillbirths, deaths, natural trends and vital index per counties, Croatia 2010*

Županija <i>County</i>	Živorodeni <i>Livebirths</i>	Mrtvorodeni <i>Stillbirths</i>	Umrli <i>Deaths</i>	Prirodno kretanje <i>Natural trend</i>	Vitalni indeks - živorođeni na 100 umrlih <i>Vital index - live-births/100 deaths</i>
Grad Zagreb	8.792	27	8.465	327	103,9
Zagrebačka	3.320	20	3.478	- 158	95,5
Krapinsko-zagorska	1.265	8	1.916	- 651	66,0
Sisačko-moslavačka	1.546	13	2.601	- 1.055	59,4
Karlovačka	1.131	1	1.992	- 861	56,8
Varaždinska	1.733	6	2.294	- 561	75,5
Koprivničko-križevačka	1.173	6	1.673	- 500	70,1
Bjelovarsko-bilogorska	1.250	6	1.814	- 564	68,9
Primorsko-goranska	2.524	7	3.537	- 1.013	71,4
Ličko-senjska	405	3	823	- 418	49,2
Virovitičko-podravska	860	4	1.245	- 385	69,1
Požeško-slavonska	786	1	1.087	- 301	72,3
Brodsko-posavska	1.551	9	2.039	- 488	76,1

Županija <i>County</i>	Živorodeni <i>Livebirths</i>	Mrtvorodeni <i>Stillbirths</i>	Umrli <i>Deaths</i>	Prirodno kretanje <i>Natural trend</i>	Vitalni indeks - živorodeni na 100 umrlih <i>Vital index - live- births/100 deaths</i>
Zadarska	1.776	8	1.751	25	101,4
Osječko- baranjska	2.856	18	4.063	- 1.207	70,3
Šibensko- kninska	998	5	1.534	- 536	65,1
Vukovarsko- srijemska	1.813	8	2.334	- 521	77,7
Splitsko-dal- matinska	4.957	17	4.589	368	108,0
Istarska	1.906	7	2.332	- 426	81,7
Dubrovačko- neretvanska	1.433	5	1.294	139	104,1
Međimurska	1.286	6	1.235	51	103,9
HRVATSKA	43.361	185	52.096	- 8.735	82,3

Izvor podataka: Priopćenja Državnog zavoda za statistiku (ISSN 1330-0350)

Source of information: First releases. Croatian Central Bureau of Statistics (ISSN 1330-0350)

Premda je u većini županija tijekom 2010., kao i u Hrvatskoj, registriran negativan prirodni prirast, u pet županija zabilježeno je pozitivno prirodno kretanje, i to u Zadarskoj, Splitsko-dalmatinskoj, Dubrovačko-neretvanskoj, Međimurskoj i u Gradu Zagrebu. U BBŽ-u tijekom 2010. registrirano je 1.250 živorođenih (2,89% hrvatskog nataliteta), šestoro mrtvorodjenih (3,24% hrvatskog broja mrtvorodjenčadi), 1.814 umrlih (3,48% hrvatskog mortaliteta). Prirodno kretanje je negativno za 564 osobe (6,46% hrvatskog) uz vitalni indeks (živorodeni na 100 umrlih) od 68,9. Vitalni indeks u BBŽ-u znatno je niži od prosjeka za Hrvatsku (82,3). Očito je znatno češće umiranje negoli rađanje što čini prirodno kretanje u BBŽ-u izrazito nepovoljnim.

Postoji još jedan značajan negativni pokazatelj zdravlja populacije – mortalitet dojenčadi. Mortalitet dojenčadi smatra se pokazateljem kvalitete zdravstvene skrbi i ukupnog društvenog razvoja zemlje. U *Tablici 3* prikazan je mortalitet dojenčadi (broj umrle djece u prvoj godini života u odnosu na broj živorođene djece).

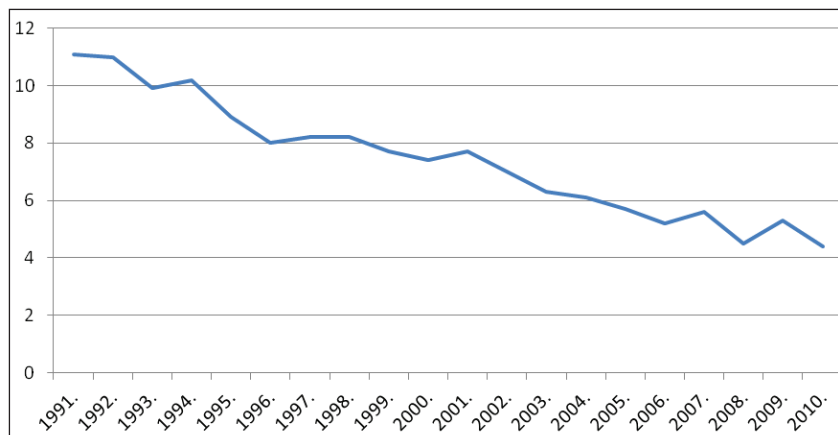
Tablica 3. Dojenačka smrtnost u RH-a u razdoblju od 1991. do 2010. godine te stope dojenačkog mortaliteta na 1.000 živorođenih - *Infant mortality 1991-1910 and the rate per 1,000 livebirths*

Godina <i>Year</i>	Broj <i>No.</i>	Stopa na 1.000 živorođenih <i>Rate per 1,000 livebirths</i>
1991.	575	11,1
1992.	546	11,6
1993.	480	9,9
1994.	495	10,2
1995.	449	8,9
1996.	433	8,0
1997.	457	8,2
1998.	388	8,2
1999.	350	7,7
2000.	324	7,4
2001.	315	7,7
2002.	282	7,0
2003.	251	6,3
2004.	245	6,1
2005.	242	5,7
2006.	215	5,2
2007.	234	5,6
2008.	195	4,5
2009.	235	5,3
2010.	192	4,4

Izvor podataka: Priopćenja Državnog zavoda za statistiku (ISSN 1330-0350)
Source of information: First releases. Croatian Central Bureau of Statistics (ISSN 1330-0350)

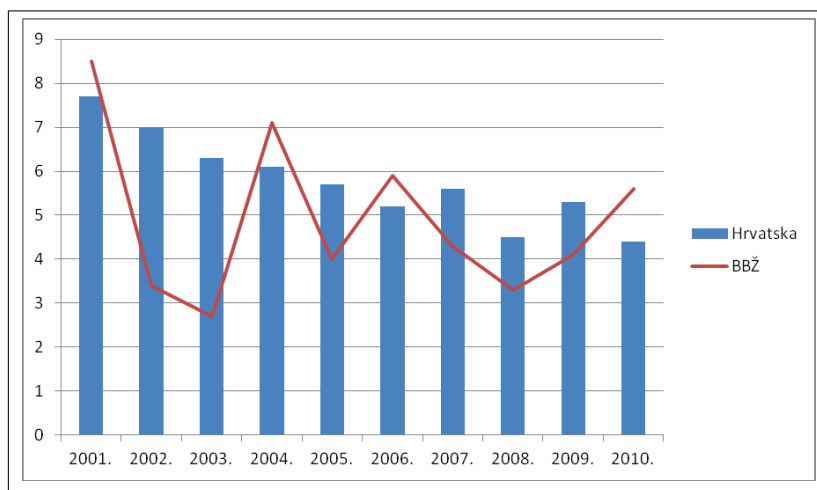
Evidentan trostruki pad u dvadesetgodišnjem razdoblju još bolje se uočava u grafičkom prikazu (*Grafikon 2*).

Grafikon 2. Stopa mortaliteta dojenčadi u Hrvatskoj od 1991. do 2010. godine - *Infant mortality 1991-2010 and the rate per 1,000 livebirths*



Stopa mortaliteta dojenčadi u BBŽ-u u odnosu na Hrvatsku prikazana je u *Grafikonu 3*. S obzirom na relativno mali broj umrle dojenčadi u BBŽ-u, krivulja kretanja stope mortaliteta je neujednačena tako da je pojedinih godina niža od prosjeka za Hrvatsku, dok je i ovdje evidentan trend snižavanja stope tako karakterističan za Hrvatsku.

Grafikon 3. Stopa mortaliteta dojenčadi u Hrvatskoj i Bjelovarsko-bilogorskoj županiji od 2001. do 2010. godine - *Infant mortality rate per 1,000 livebirths in Croatia and Bjelovarsko-bilogorska County 2001-2010*

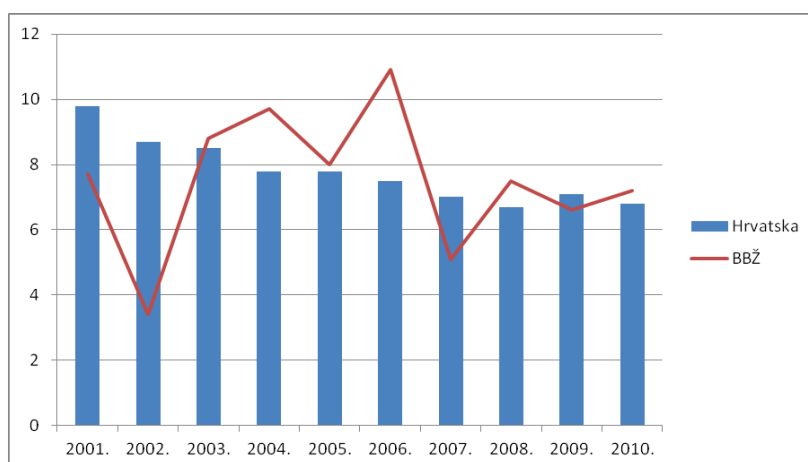


Izvor podataka: Priopćenja Državnog zavoda za statistiku (ISSN 1330-0350)
Source of information: First releases. Croatian Central Bureau of Statistics (ISSN 1330-0350)

Istovremeno u Europskoj uniji stopa smrtnosti (2009.) bila je 4,3, dok je u Euro regiji bila 7,4. Možemo uočiti da je ovaj javnozdravstveni pokazatelj zdravlja populacije usporediv s istim pokazateljem za EU, što ukazuje na postignutu kvalitetu zdravstvene skrbi trudnica i dojenčadi u Hrvatskoj.

Drugi važan pokazatelj kvalitete zdravstvene skrbi je perinatalni mortalitet (zbroj mrtvorodene djece od 22 tjedna gestacije i težine veće od 500 grama i one živorođene koja su umrla do 7. dana života podijeljen sa zbrojem ukupnog broja živorođene i mrtvorodene djece). Na *Grafikonu 4* prikazano je kretanje stope perinatalnog mortaliteta u Hrvatskoj i u BBŽ-u u razdoblju od 2001. do 2010. godine.

Grafikon 4. Stope perinatalnog mortaliteta u Hrvatskoj i Bjelovarsko-bilogorskoj županiji od 2001. do 2010. godine - *Perinatal mortality ratein Croatia and BBC 2001 - 2010*



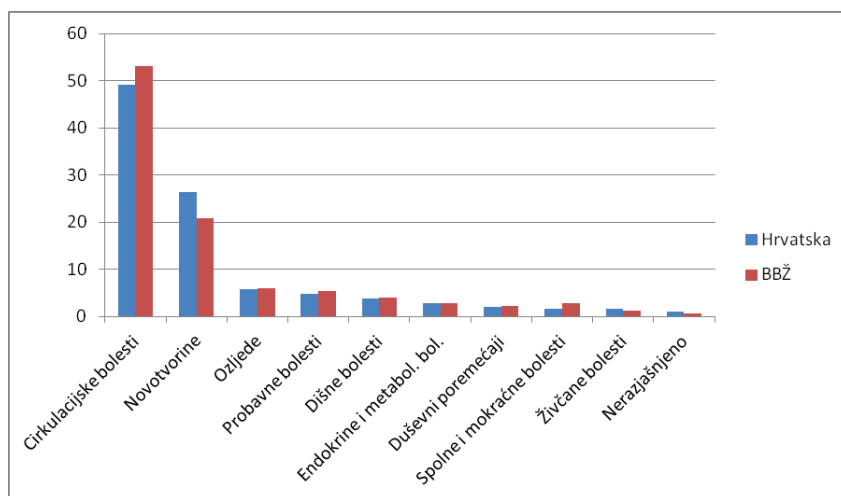
I ovdje kretanje stope perinatalnog mortaliteta pokazuje za Hrvatsku lagani, ali stalan pad u promatranom desetogodišnjem razdoblju. Krivulja za BBŽ-e pokazuje vrlo neujednačeno kretanje s jakim padovima i naglim porastima što ukazuje na činjenicu da i manja odstupanja u broju umrlih oko poroda imaju značajnijeg utjecaja na kretanje krivulje pri malom broju ukupno rođenih.

Osim mortaliteta novorođenčadi i perinatalnog mortaliteta, od posebnog interesa u zdravstvenoj statistici je specifični mortalitet za pojedine bolesti što nam ukazuje na najznačajnije javnozdravstvene probleme u populaciji. Uz specifični mortalitet, za prikaz najčešćih uzroka smrti koristi se proporcionalni mortalitet. Najčešći uzrok smrtnosti u Hrvatskoj u 2010. godini bila je ishemijska bolest srca (MKB šifre 120-125) s proporcionalnim mortalitetom 19,99 % kod muškaraca i 23,28 % kod žena. Slijede cerebrovaskularne bolesti (MKB šifre 160-169) s proporcionalnim mortalitetom 12,48 % kod muškaraca i 16,67 % kod žena. Kod drugih bolesti ili skupina bolesti proporcionalni mortalitet za deset vodećih uzroka smrti se znatno razlikuje po spolu.

Vodeći uzrok smrti u populaciji Hrvatske su bolesti srca i krvnih žila (MKB šifre 100-199) sa specifičnom stopom mortaliteta 580,18 osoba na 100.000 stanovnika i proporcionalnim mortalitetom 49,20 % u 2010. godini. Kod ove skupine bolesti postoji spolna razlika sa specifičnom stopom mortaliteta 512,66 osoba na 100.000 (42,55 % kod muškaraca) i 643,14 osoba na 100.000 (55,66 % kod žena). Na drugom mjestu po učestalosti smrtnog ishoda su novotvorine sa specifičnom stopom mortaliteta 310,07 osoba na 100.000 i proporcionalnim mortalitetom 26,29 %. Uočljive su i spolne razlike pri čemu su ove vrijednosti kod muškaraca 368,61 osoba na 100.000 (30,60 %), odnosno 255,47 osoba na 100.000 (22,11 %) kod žena. Visoko na ljestvici smrtnosti u Hrvatskoj nalaze se ozljede, trovanja i druge posljedice vanjskih uzroka sa specifičnom stopom mortaliteta 68,17 osoba na 100.000 (5,70 %) uz značajne razlike između muškaraca 86,17 osoba na 100.000 (7,15 %) i žena 49,48 osoba na 100.000 (4,28 %). U 2010. godini umrlo je 2.968 osoba nasilnom smrću. Među nesretnim slučajevima, čija stopa smrtnosti iznosi 48,01 osoba na 100.000, vodeći uzrok su padovi sa stopom 23,95 osoba na 100.000. Samoubojstva bilježe stopu smrtnosti 17,59 osoba na 100.000 dok ubojstva 1,34 osoba na 100.000. Nasilne smrti su znatno rjeđe kao uzrok smrti u žena (4 %; 49,48 osoba na 100.000) nego u muškaraca (7 %; 86,17 osoba na 100.000). U BBŽ-u smrtno je stradalo 109 osoba u 2010. godini. Znatno češće bili su to muškarci (66 %) nego žene (34 %). Drugi uzroci smrtnosti imaju znatno niže specifične stope i proporcije.

Zanimljivo je usporediti proporcionalni mortalitet u BBŽ-u s onim u Hrvatskoj za deset vodećih uzroka smrtnosti, što je prikazano na *Grafikonu 5*.

Grafikon 5. Proporcionalni mortalitet u Hrvatskoj i BBŽ-u po skupinama bolesti u 2010. godini - *Proportional mortality in Croatia and BBC by disease group, 2010*



Jasno je vidljivo da su na prvom mjestu bolesti cirkulacijskog sustava s nešto višim proporcionalnim mortalitetom u BBŽ-u (53,03) negoli u Hrvatskoj (49,20). Kod novotvorina je situacija obrnuta. Specifični mortalitet znatno je viši u Hrvatskoj (26,29) od onog u BBŽ-u (20,89). Nešto su više vrijednosti proporcionalnog mortaliteta u BBŽ-u u odnosu na Hrvatsku za neke druge skupine bolesti poput ozljeda, bolesti probavnog sustava, bolesti dišnog sustava, duševne poremećaje te bolesti mokraćnih i spolnih organa.

Zaključak

Populaciju Hrvatske karakteriziraju procesi starenja što se ogleda u proporcionalno većoj zastupljenosti osoba starijih od 65 godina u odnosu na one mlađe od 14 godina, te znatnom porastu prosječne starosti stanovništva. Od prvog popisa stanovništva iz 1953. do zadnjeg iz 2011. godine udio mladih snižen je sa 27 % na 14 % dok je u istom razdoblju udio starih narastao sa 7 % na 17,7 %. Uz to prosječna životna dob stanovnika porasla je od 30,7 na 41,7 godina. Očekivano trajanje života, kao važan pokazatelj zdravlja populacije, naraslo je u prosjeku od 71 godine u 2001. na 76,6 godina u 2010. godini. Trend dužeg životnog vijeka za žene i dalje je prisutan uz povećanje te razlike u odnosu na muškarce sa šest na deset godina.

Prirodno kretanje stanovništva odraz je vitalnosti neke populacije. Nažalost u Hrvatskoj je kretanje stanovništva s negativnim predznakom, što znači da je više umrlih u odnosu na rođene. Negativni trend u znatnom je porastu u zadnjih dvadeset godina. Tako je 1991. deficit živorođenih u odnosu na umrle bio 3.003, dok je 2010. taj isti pokazatelj narastao na 8.735. Stopa mortaliteta u istom razdoblju u blagom je porastu, sa 11,4 na 11,8, dok je istovremeno stopa nataliteta u znatnijem padu, sa 10,8 na 9,8. To je dovelo do pada u prirodnom prirastu stanovništva s -0,6 na -2,0.

U Bjelovarsko-bilogorskoj županiji populacijski trendovi slični su onima u Hrvatskoj. U 2010. godini u BBŽ-u živorođenih je 1.250 dok je umrlih 1.814. Prirodno kretanje je negativno za 564 osobe uz vitalni indeks od 68,9. Vitalni indeks u BBŽ-u znatno je niži od prosjeka za Hrvatsku (82,3). Očito je češće umiranje negoli rađanje što čini prirodno kretanje u BBŽ-u izrazito nepovoljnim.

Važan pokazatelj kvalitete zdravstvene skrbi je smrtnost dojenčadi. U razdoblju od 1991. do 2010. godine stopa smrtnosti je pala s 11,1 na 4,4 (broj umrlih na 1.000 živorođenih) što je u prosjeku s istim pokazateljem za EU, a to ukazuje na postignutu kvalitetu zdravstvene skrbi trudnica i dojenčadi u Hrvatskoj. Istovremeno u BBŽ-u, zbog relativno malog broja umrlih, stopa smrtnosti dojenčadi nema ujednačenu vrijednost, ali je trend pozitivan i jednak onom u Hrvatskoj. Kao značajan pokazatelj kvalitete zdravstvene skrbi EU uzima perinatalni mortalitet. U Hrvatskoj je perinatalni mortalitet u stalnom padu i kreće se od gotovo 10 u 2001. do 7 u 2010. godini. Istovremeno u BBŽ-u prisutan je trend pada uz veće oscilacije zbog činjenice da i

manja odstupanja u broju umrlih pri porođaju imaju značajnijeg utjecaja na kretanje krivulje pri malom broju ukupno rođenih.

Od posebnog interesa u zdravstvenoj statistici je specifični mortalitet za pojedine bolesti što nam ukazuje na najznačajnije javnozdravstvene probleme u populaciji. Uz specifični mortalitet koristi se proporcionalni mortalitet. Najčešći uzrok smrtnosti u Hrvatskoj u 2010. godini bila je ishemijska bolest srca s proporcionalnim mortalitetom 19,99 % kod muškaraca i 23,28 % kod žena. Slijede cerebrovaskularne bolesti s proporcionalnim mortalitetom 12,48 % kod muškaraca i 16,67 % kod žena.

Vodeći uzrok smrti u populaciji Hrvatske su bolesti srca i krvnih žila sa specifičnom stopom mortaliteta 580,18 osoba na 100.000 stanovnika i proporcionalnim mortalitetom 49,20 % u 2010. godini. Izražena je spolna razlika sa specifičnom stopom mortaliteta 512,66 osoba na 100.000 (42,55 %) kod muškaraca i 643,14 osoba na 100.000 (55,66 %) kod žena. Na drugom mjestu su novotvorine sa specifičnom stopom mortaliteta 310,07 osoba na 100.000 i proporcionalnim mortalitetom 26,29 %. Slijede ozljede, trovanja i druge posljedice vanjskih uzroka sa specifičnom stopom mortaliteta 68,17 osoba na 100.000 (5,70 %) uz značajne razlike između muškaraca 86,17 osoba na 100.000 (7,15 %) i žena 49,48 osoba na 100.000 (4,28 %). U 2010. godini umrlo je 2.968 osoba nasilnom smrću. Nasilne smrti su znatno rjeđe kao uzrok smrti u žena (4 %; 49,48 osoba na 100.000) nego u muškaraca (7 %; 86,17 osoba na 100.000). U BBŽ-u smrtno je stradalo 109 osoba u 2010. godini. Znatno češće bili su to muškarci (66 %) nego žene (34 %). Drugi uzroci smrtnosti imaju znatno niže specifične stope i proporcije.

Usporedimo li vodeće uzroke smrtnosti u BBŽ-u s onima u Hrvatskoj vidljivo je da su i ovdje na prvom mjestu bolesti cirkulacijskog sustava s nešto višim proporcionalnim mortalitetom (53,03 : 49,20). Kod novotvorina je situacija obrnuta. Specifični mortalitet znatno je viši u Hrvatskoj (26,29) od onog u BBŽ-u (20,89). U BBŽ-u neke druge skupine bolesti ističu se svojim specifičnim mortalitetom poput ozljeda, bolesti probavnog sustava, bolesti dišnog sustava, duševni poremećaji te bolesti mokraćnih i spolnih organa.

Iz prikazanih podataka posve je očito da su populacijski trendovi u BBŽ-u nešto nepovoljniji od onih u Hrvatskoj (viši udio starijih osoba, niži vitalni indeks). Istovremeno prikazani javnozdravstveni pokazatelji potvrđuju da je kvaliteta zdravstvene skrbi u BBŽ-u podjednaka onoj u Hrvatskoj (pad smrtnosti dojenčadi i perinatalnog mortaliteta). Podatci o vodećim uzrocima smrti ukazuju na neke specifičnosti u BBŽ-u, poput višeg proporcionalnog mortaliteta za cirkulacijske bolesti, a nižeg za novotvorine. Javnozdravstveni interes u BBŽ-u izazivaju ozljede, bolesti probavnog sustava, bolesti dišnog sustava, duševni poremećaji te bolesti mokraćnih i spolnih organa zbog nešto višeg specifičnog mortaliteta. To je putokaz zdravstvenoj službi u ovoj Županiji za djelovanje u očuvanju i unaprjeđivanju zdravlja, prevenciji bolesti, ranom otkrivanju i liječenju te ranoj rehabilitaciji bolesti i ozljeda.

Literatura

1. *Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2010. godinu*. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2011.
2. Puntarić, D., Ropac, D. *Opća epidemiologija*. Zagreb: Medicinska naklada, 2004.
3. Ropac, D. *Javno zdravstvo*. Bjelovar: Visoka tehnička škola, 2011.
4. *Statistički ljetopis za 2010. godinu*. Zagreb: Državni statistički zavod, 2011.

Public Health Indicators in the Bjelovar-Bilogora County

Summary

This paper presents basic data on Croatian population and vital events, such as the age structure and natural trends in a period of twenty years (1991-2010). The data on birth and mortality rate, natural trends and general fertility rate are shown for the aforementioned period. These data for the Bjelovar-Bilogora County are compared with the ones for Croatia on the whole, with the purpose of highlighting certain health features and indicators. Furthermore, infant mortality in the Bjelovar-Bilogora County was compared with the one in the whole of Croatia in a period of ten years (2001-2010). One of the significant public health indicators of health care is the peri-natal mortality rate. Therefore, the situation in the County was compared with the situation in Croatia in the last ten years. In Croatia, death causes are adequately recorded according to groups of diseases. Therefore, each mortality rate according to gender in the County was compared with the ones in other counties and in Croatia on the whole. Based on the presented data, it is possible to recognise mortality causes for various population groups (age, gender) in the County compared with the same indicators in Croatia. These indicators may be useful for health care services, especially for public health service, as a guideline in the implementation of specific prevention measures directed toward the early detection and treatment of certain pathological statuses for the purpose of decreasing the mortality arising from individual causes.

Keywords: the Bjelovar-Bilogora County; birth rate; mortality rate; natural movement; public health quality indicators; causes of death.

Prof. dr. sc. Darko Ropac, dr. med., prim., specijalist epidemiolog,
Visoka tehnička škola Bjelovar - Studij sestrinstva
Trg E. Kvaternika 4, 43000 Bjelovar
darko.ropac@mefst.hr

Mr. sc. Ina Stašević, dipl. soc. rad., viši predavač,
Visoka tehnička škola Bjelovar - Studij sestrinstva
Trg E. Kvaternika 4, 43000 Bjelovar
istasevic@vtsbj.hr