



HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO

- Utemeljen 1893 -

ZAGREB, ROCKEFELLEROVA 7
www.hzjz.hr

**DOJENAČKE SMRTI U HRVATSKOJ
U 2009. GODINI**

Srpanj 2010.

HRVATSKI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
SLUŽBA ZA JAVNO ZDRAVSTVO
Odjel za istraživanje zaštite zdravlja
skupina s posebnim rizicima

DOJENAČKE SMRTI U HRVATSKOJ
U 2009. GODINI

Autor

Doc. dr. sc. Urelija Rodin, dr. med.

Suradnici

Tanja Ćorić, dr. med.
Sandra Mihel, dr. med.
Dubravka Belić, viši statističar

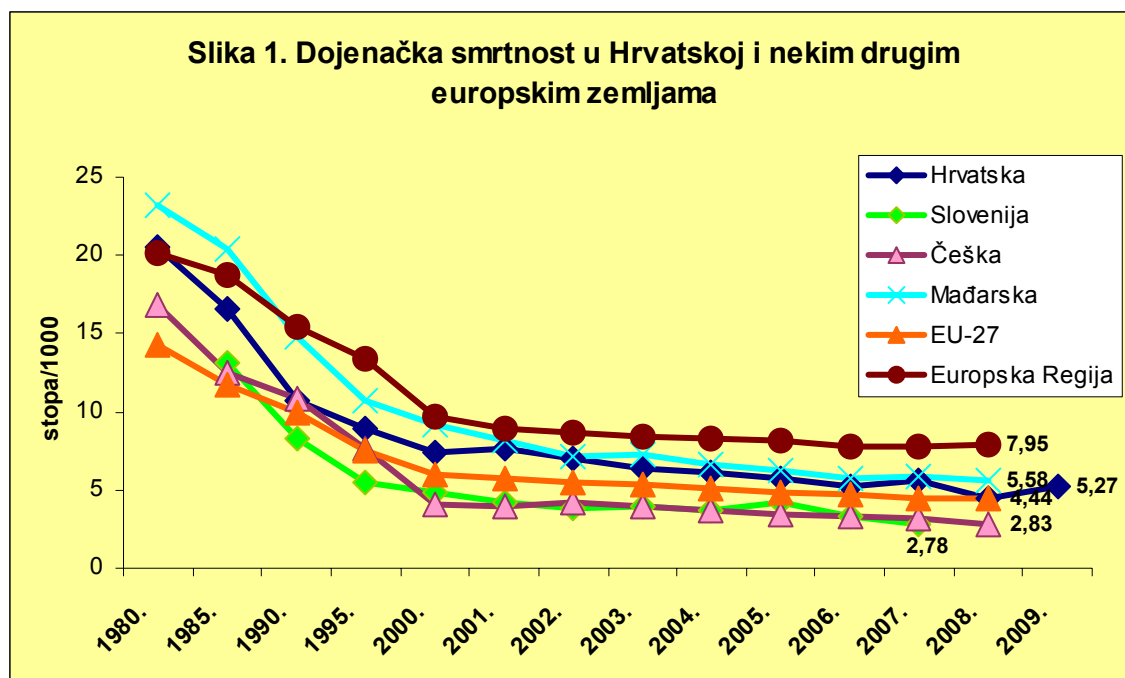
Srpanj 2010.

Dojenačka smrtnost u 2009. godini

Praćenje dojenačkih smrti kao jednog od najosjetljivijih pokazatelja zdravstvenog stanja najmlađeg dijela populacije, sastavni je dio ciljeva SZO/EURO "Zdravlje za sve", a brojne međunarodne organizacije (UN, SZO, UNICEF) ubrajaju ga u osnovne pokazatelje zdravstvenog stanja stanovništva.

U Hrvatskoj je u 2009. godini umrlo 235 dojenčadi i stopa dojenačke smrtnosti je 5,27/1.000, što predstavlja porast u odnosu na 2008.godinu (4,46/1.000 dojenčadi). Prosjek dojenačke smrtnosti za EU zemlje 2008. godine je iznosio 4,44/1.000 sa značajnom razlikom između EU-15 starih (3,84‰ 2008. godine) i 12 novih članica (6,89‰ 2008. godine). Ova razlika je u skladu s poznatim činjenicama da je dojenačka smrtnost povezana s djelotvornošću i mogućnostima sustava zdravstvene zaštite, ali i socijalno-gospodarskim prilikama stanovništva.

Na slici 1. je prikazano kretanje dojenačke smrtnosti u Hrvatskoj i nekim drugim europskim zemljama uz prosjek EU-27 i prosjek 52 članice Europske regije SZO-a. Može se vidjeti da dojenačka smrtnost cijele Europske regije SZO-a zadnjih nekoliko godina postupno pada od 9,8‰ u 2000. godini do 7,95‰ u 2008. godini, a u zemljama EU-27 od 5,91 do 4,44‰. Prave razlike se mogu naći tek međusobnom usporedbom pojedinih država, a najvišu smrtnost imaju azijske države Europske regije SZO-a (Kazahstan, Kirgistan, Turkmenistan, Uzbekistan), u rasponu 20-33‰, zatim 12 nezavisnih država bivšeg Sovjetskog Saveza te Rumunjska i Bugarska (10,97‰ odnosno 9,73‰, a 7 država SZO Europske regije ima stope u rasponu 2,18-2,83‰ (skandinavske zemlje, Grčka, Luxemburg, Slovenija i Češka).



Uzroci dojenačkih smrti u Hrvatskoj se znatno ne razlikuju od uzroka dojenačkih smrti u razvijenim zemljama. Najčešći su zbog određenih patoloških stanja vezanih uz trudnoću ili porod (stanja iz perinatalnog razdoblja u udjelu od 52,3%) i kongenitalnih anomalija (36,6%) što upućuje da svi ostali uzroci sudjeluju u

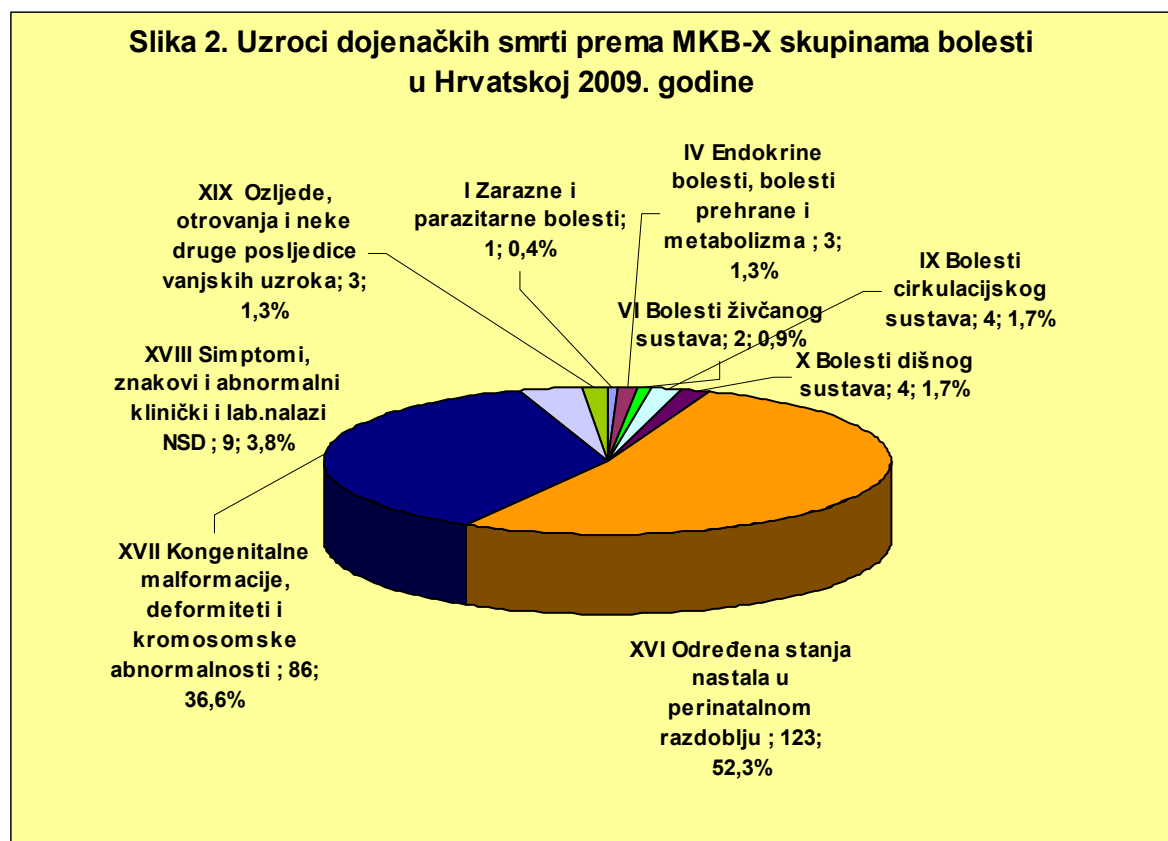
ukupnoj dojenačkoj smrtnosti s 11,1% - tablica 1. i slika 2. U 2009. godini je zabilježen daljnji porast ove dvije skupine uzroka smrti te je od perinatalnih uzroka umrlo 2,76/1.000 živorođenih, a od kongenitalnih malformacija 1,92/1.000 živorođenih dok je u 2008. godini bilo 2,53/1.000 umrlih od perinatalnih uzroka i 1,37/1.000 od kongenitalnih malformacija.

Tablica 1. Smrtnost dojenčadi u Hrvatskoj prema skupinama bolesti u 2009. godini

MKB-X skupina bolesti	broj	udio	rang
I Zarazne i parazitarne bolesti	1	0,43	8.
IV Endokrine bolesti, bolesti prehrane i metabolizma	3	1,28	6./7.
VI Bolesti živčanog sustava	2	0,85	8.
IX Bolesti cirkulacijskog sustava	4	1,70	4./5.
X Bolesti dišnog sustava	4	1,70	4./5.
XVI Određena stanja nastala u perinatalnom razdoblju	123	52,34	1.
XVII Kongenitalne malformacije, deformiteti i kromosomske abnormalnosti	86	36,60	2.
XVIII Simptomi, znakovi i abnormalni klinički i lab.nalazi NSD	9	3,83	3.
XIX Ozljede, otrovanja i neke druge posljedice vanjskih uzroka	3	1,28	6./7.
UKUPNO	235	100	

Izvor podataka: Potvrde o smrti za 2009. godinu, DEM-2 obrasci vitalne statistike, Državni zavod za statistiku 2010. godine

Obrada podataka: Hrvatski zavod za javno zdravstvo 2010. godine



Od 235 umrle dojenčadi 2009. godine 136 odnosno 57,9% ih je umrlo od 10 vodećih uzroka smrti. Među vodećim uzrocima se izdvajaju bolesti nastale kao komplikacije u trudnoći majke koje su najčešće uzrokovale prerani porod i posljedičnu nezrelost te infekcije u majke isto često povezane s preranim porodom, a ostali uzroci su malformacije i kromosomopatije teško spojive sa životom, na čiji se ishod kirurškim ili drugim oblicima medicinske skrbi i liječenja malo ili nimalo ne može utjecati. Među vodećim uzrocima je i sindrom iznenadne dojenačke smrti (tablica 2.).

Tablica 2. Vodeći uzroci smrti u dojenačkoj dobi u Hrvatskoj prema pojedinim dijagnozama u 2009. godini

MKB-X šifra i dijagnoza	broj	% u ukupnim smrtima
P02 Fetus i novorođenče na koje djeluju komplikacije posteljice, pupkovine i ovojnica	24	10,2
P22 Respiracijski distress novorođenčeta	17	7,2
P52 Intrakranijalno netraumatsko krvarenje u fetusa i novorođenčeta	14	6,0
P07 Kratko trajanje gestacije i niska porodna težina	14	6,0
P01 Fetus i novorođenča na koje djeluju komplikacije trudnoće u majke	13	5,5
Q89 Ostale prirođene malformacije, NSD	13	5,5
P36 Bakterijska sepsa u novorođenčeta	11	4,7
Q91 Edwardsov i Patauov sindrom	11	4,7
Q79 Prirođene malformacije mišićno-košt.sustava (dijafragmalna hernija)	10	4,3
R95 Sindrom iznenadne dojenačke smrti	9	3,8
PRVIH 10 VODEĆIH UZROKA	136	57,9
UKUPNI BROJ UMRLE DOJENČADI	235	100

Izvor podataka: Potvrde o smrti za 2009. godinu, DEM-2 obrasci vitalne statistike, Državni zavod za statistiku 2010. godine

Obrada podataka: Hrvatski zavod za javno zdravstvo 2010. godine

Za razliku od nekadašnjih pristupačnih i jeftinijih metoda liječenja i prevencije koje su vodile smanjenju dojenačke smrtnosti, a odnosile su se na higijenske mjere i liječenje zaraznih i respiratornih bolesti, danas nove tehnologije često nisu dovoljne da uspješno održe prerano rođeno dijete na životu i omoguće mu potpuno sazrijevanje organa i funkcija i budući razvoj zdrave osobe.

Za svaku nejasnu dojenačku smrt obvezno je provođenje obdukcije, pogotovo kad se radi o nedovoljno definiranim uzrocima kakav je sindrom iznenadne dojenačke smrti. U 2009. godini sindrom iznenadne dojenačke smrti je i obdukcijski potvrđen u 6 od 9 umrlih. Svi izbjegivi uzroci smrti trebali bi se pratiti i na županijskim razinama, kao što je definirano Nacionalnim planom aktivnosti za prava i interese djece 2006.-2012. godine. Ukoliko je u nekim županijama dojenačka smrtnost značajno viša od državnog prosjeka te imaju veći udio «izbjegivih» smrti, veća se pozornost treba pridavati i zdravstveno-odgojnim mjerama odnosno edukaciji roditelja koji pripadaju manje obrazovanim i siromašnijim skupinama stanovništva (njega i prehrana dojenčadi, traženja liječničke pomoći čim se uoči da je dijete bolesno i sl.). Nacionalni program i Akcijski plan za Rome i Zajednički memorandum o socijalnom uključivanju sadrže navedene preventivne mjere. Županije u kojima je uočen porast smrtnosti od onih uzroka smrti koje se smatraju preventabilnim trebaju na svom teritoriju provoditi preventivne mjere ovisno o uzrocima.

Prema teritorijalnoj raspodjeli u 2009. godini nalazimo stope smrtnosti iznad 7/1.000 živorođenih u Brodsko-posavskoj, Koprivničko-križevačkoj županiji i Gradu Zagrebu, a najniže stope su u Šibensko-kninskoj (1,98) i Ličko-senjskoj županiji (2,3). Svakako da na visinu stope u pojedinoj godinama utječe i mali broj događaja (rođenja i smrti) u županiji pa bi trebalo uzeti u obzir višegodišnje kretanje smrtnosti za donošenje određenih zaključaka.

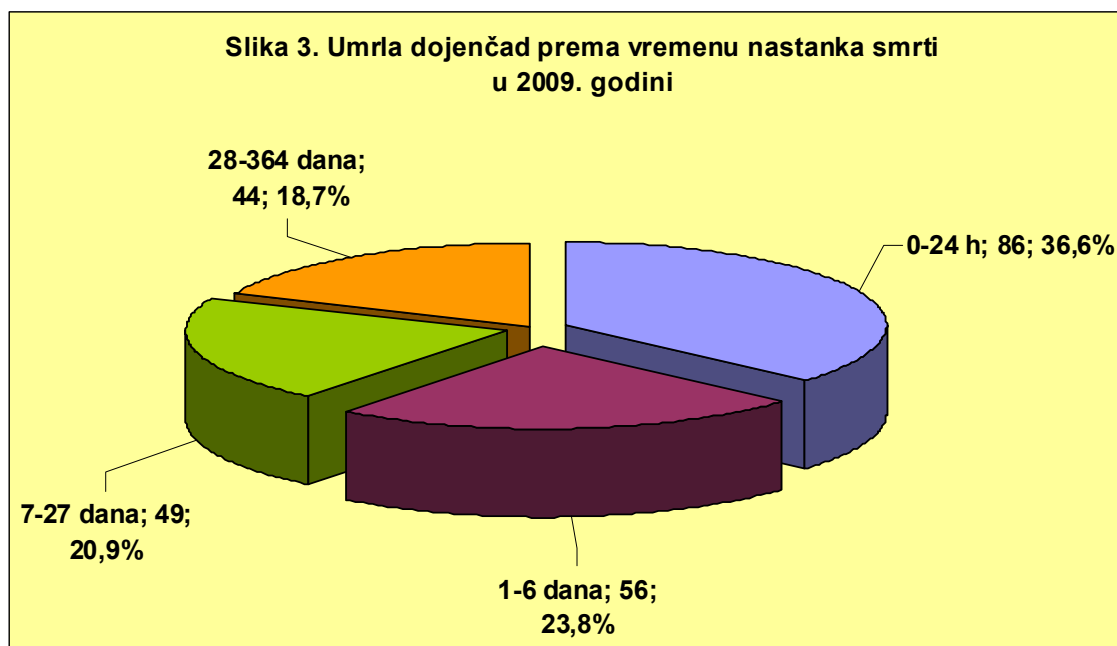
Tablica 3. Stope mortaliteta dojenčadi u Hrvatskoj u razdoblju od 2000. do 2009. godine po županijama

Županija	Umrli dojenčad na 1000 živorođenih									
	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.
Grad Zagreb	6,9	8,4	5,1	7,3	7,1	4,9	4,9	5,8	5,2	7,4
Zagrebačka	5,5	7,0	5,5	5,3	4,6	3,5	4,1	4,9	3,2	5,0
Krapinsko-zagorska	11,8	6,5	7,7	3,3	4,1	3,3	5,0	4,1	2,3	5,5
Sisačko-moslavačka	6,5	5,1	8,7	5,9	7,6	8,0	3,9	5,3	2,5	6,7
Karlovačka	9,5	8,1	3,9	8,3	2,0	8,0	6,3	3,5	1,7	4,5
Varaždinska	9,7	11,7	7,1	5,9	4,1	4,9	6,2	3,5	5,2	2,8
Koprivničko-križevačka	1,7	3,3	6,8	4,5	6,4	6,5	6,2	2,6	4,9	7,6
Bjelovarsko-bilogorska	9,8	8,5	3,4	2,7	7,1	4,0	5,9	4,3	3,3	4,1
Primorsko-goranska	8,3	7,1	9,8	5,9	8,1	5,5	3,8	4,6	4,3	5,3
Ličko-senjska	15,8	11,5	12,0	6,9	4,9	4,4	7,7	13,2	0,0	2,3
Virovitičko-podravska	13,0	5,8	6,9	5,9	14,2	7,7	3,7	3,5	1,2	4,6
Požeško-slavonska	13,7	8,2	7,1	12,2	8,8	4,8	7,4	7,4	1,1	3,6
Brodsko-posavska	7,7	9,2	7,5	10,1	4,4	5,1	5,9	8,3	5,2	7,8
Zadarska	8,3	7,3	9,0	2,7	3,2	2,2	7,8	4,8	2,2	3,3
Osječko-baranjska	5,5	5,8	7,0	8,2	6,1	8,8	5,8	4,5	6,7	4,2
Šibensko-kninska	6,4	5,2	5,2	4,3	7,9	6,3	6,6	9,8	6,0	2,0
Vukovarsko-srijemska	6,6	5,8	11,8	6,3	8,6	7,3	4,6	5,1	5,5	5,7
Splitsko-dalmatinska	5,6	8,3	7,6	4,1	4,2	6,6	4,1	4,9	4,5	4,3
Istarska	6,4	10,2	5,6	7,1	8,3	5,6	6,7	9,4	7,7	4,5
Dubrovačko-neretvanska	8,1	4,7	5,1	7,1	1,6	5,6	6,0	6,1	4,1	4,3
Međimurska	10,4	12,6	10,5	10,4	7,6	7,3	4,1	9,9	5,4	5,3
HRVATSKA	7,4	7,7	7,0	6,3	6,1	5,7	5,2	5,6	4,5	5,3

Izvor

podataka: Priopćenja Državnog zavoda za statistiku 1999-2009 godine (ISSN 1330-0350)

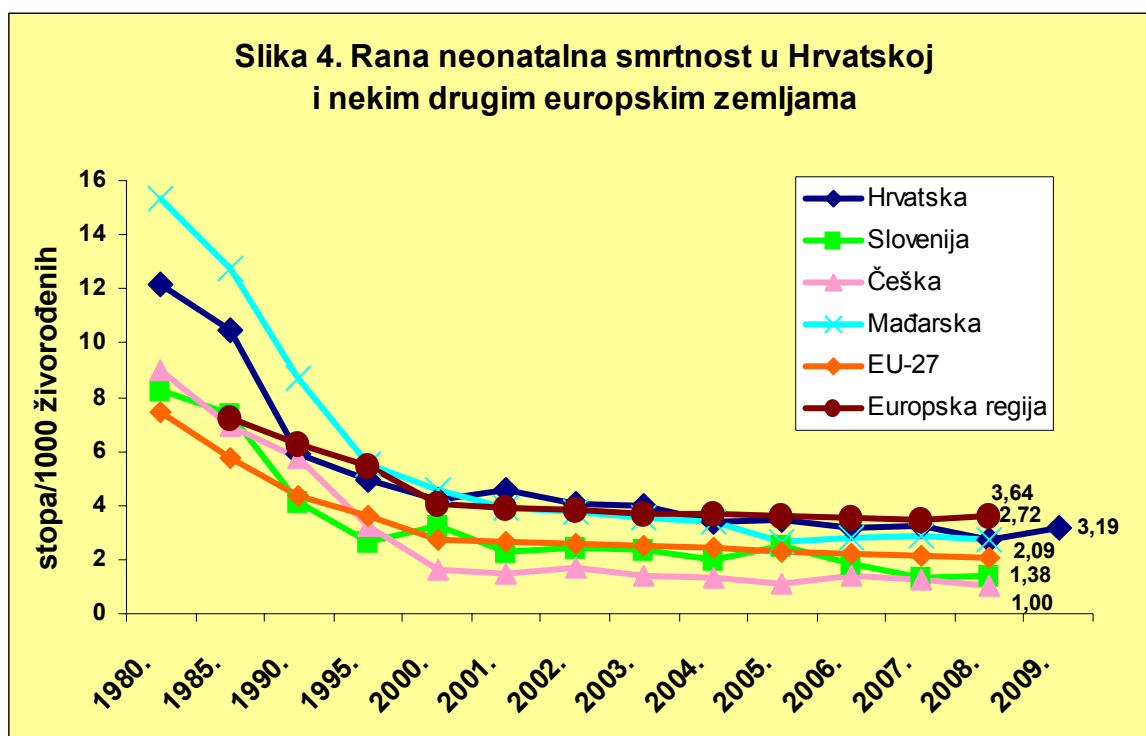
Najveći broj dojenačkih smrti se zbiva u ranom neonatalnom razdoblju (0-6 dana) u kojem je umrlo 142 djece ili 60,4% sve umrle dojenčadi, najčešće kao posljedica nezrelosti i nespremnosti djetetova organizma na život u vanjskom svijetu zbog preranog rođenja. Tijekom prva 24 sata života umrlo je 86/235 dojenčadi ili 36,6%, što predstavlja porast u odnosu na 2008. godinu kada je u prvom danu života umrlo 32,8% od ukupno umrle dojenčadi. U prvom danu života umrlo je gotovo dvostruko više djece nego od navršenog prvog mjeseca do kraja prve godine života (44 ili 18,7%). U kasnom neonatalnom razdoblju (7-27 dana) umrlo je 49/235 ili 20,9% dojenčadi što je više nego 2008. godine (32/195 odnosno 16,4%).— slika 3.



Na slici 4. je prikazano kretanje rane novorođenačke smrtnosti (0-6 dana) u Hrvatskoj i nekim drugim europskim zemljama uz prosjek EU-27 i prosjek svih članica Europske regije SZO-a. Rana novorođenačka smrtnost cijele Europske regije SZO-a je zadnjih nekoliko godina oko 3,5/1.000, a zemalja EU-27 je oko 2/1.000 živorođenih. Prave razlike se mogu naći tek međusobnom usporedbom pojedinih država te je u starim EU-15 članicama ova stopa u rasponu od 0,91 u Luxemburgu do 2,55 u Velikoj Britaniji, a među 52 zemlje Europske regije najviše su stope u Kirgistanu (17,83) i Kazahstanu (12,75). Rana neonatalna smrtnost u Hrvatskoj u 2009. godini iznosi 3,19/1.000 živorođenih i u 2009. godini je porasla u odnosu na 2008. godinu (2,72/1.000 živorođenih). Kasna neonatalna smrtnost (7-27 dana života) iznosi 1,09/1.000 živorođenih, a postneonatalna (28-364 dana) 0,99/1.000 živorođenih.

Budući da je smrtnost najviša u prvim danima života i upravo je rana neonatalna smrtnost godinama kontinuirano viša u Hrvatskoj nego u gospodarski razvijenim zemljama, ali i nekim zemljama koje su se 2004. i 2007. godine priključile Europskoj uniji, to nas upućuje na zaključak da određena organizacijska i tehnološka poboljšanja u neonatalnoj intenzivnoj njezi i terapiji mogu doprinijeti njenom smanjenju.

Svakako je vrlo važno i preventivno djelovanje u antenatalnom razdoblju u kojem se dobrom antenatalnom skrbi uz smanjenje broja patoloških trudnoća utječe i na pad broja rođenih niskih težinskih skupina koji trebaju posebne mjere neonatalne skrbi i liječenja.



Od ukupno 235 umrle dojenčadi bilo je 116 djevojčica (49,49%) i 119 dječaka (50,%). Spolne razlike u smrtnosti nisu značajne ni u ranom neonatalnom, kasnom neonatalnom ili postneonatalnom razdoblju – slika 5.

