

Iz Klinike za žeske bolesti i porode Kliničkog bolničkog centra\*  
i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo u Zagrebu\*\*

## PERINATALNI MORTALITET U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2005. GODINI

### PERINATAL MORTALITY IN REPUBLIC OF CROATIA IN THE YEAR 2005

*Ante Dražančić\* i Urelija Rodin\*\**

*Izvorni članak*

*Ključne riječi:* perinatalni mortalitet, maternalni mortalitet, prerani porod, eklampsija, carski rez, antenatalna skrb

**SAŽETAK.** U 2005. godini je u Hrvatskoj umrlo 9.298 stanovnika više, nego se rodilo, negativni priraštaj iznosi  $-2,1\%$ . Učestalost nedonoščadi je 2005. godine bila  $5,42\%$ , a novorođenčadi niske porodne težine  $5,13\%$ . Perinatalni mortalitet za svu djecu  $\geq 1000$  g je bio  $6,4\%$ , a za djecu  $\geq 500$  g  $8,8\%$ . Fetalni mortalitet za djecu  $\geq 1000$  g je bio  $4,2\%$ , a za djecu  $\geq 500$  g  $5,4\%$ . Odgovarajući rani neonatalni mortalitet je bio  $2,2\%$  i  $3,4\%$ . U porodu je umrlo 5 plodova, što je  $0,12\%$ . Rani neonatalni mortalitet se smanjuje porastom težine novorođenčadi: za djecu  $500-999$  g je bio  $490,4\%$ , za djecu  $1000-1499$  g  $116,5\%$ , za  $1500-1999$  g  $24,3\%$ , za  $2000-2499$  g  $12,0\%$  te za djecu  $\geq 2500$  g  $1,1\%$ . U 22 od 34 rodilišta je standardni perinatalni mortalitet (djeca  $>1000$  g) bio manji od  $7,0\%$ , a samo u 3 rodilišta veći od  $10,0\%$ . Maternalna je smrtnost bila  $7,07/100.000$ , umrle su 3 žene. Eklampsija je bilo 22 ili  $0,52\%$ . Carskim rezom (SC) je dovršeno 6.936 trudnoća, što je  $16,3\%$ , u blagom je porastu prema prethodnoj godini. Od svih SC bilo je  $27,6\%$  ponovljenih, a  $69,6\%$  od 2.746 rodilja s ranijim carskim rezom je ponovno rodilo carskim rezom. Antenatalna skrb pokazuje blagi napredak prema prethodnoj 2004. godini: po trudnici je bilo prosječno 8,4 pregleda,  $60,0\%$  je pregledano  $\geq 9$  puta, od njih  $30,6\%$  više od 10 puta, ali još uvijek je  $12,3\%$  trudnica bilo bez pregleda ili s manje od 6 pregleda. Prosječni broj pregleda ultrazvukom je bio 4,11, njih  $61,9\%$  je bilo pregledano  $\geq 4$  puta, od njih  $36,1\%$   $\geq 5$  puta. U rodilištima III. razine, s JINT, te u dva klinička rodilišta s 2000–2500 poroda, znakovito je niži fetalni mortalitet za djecu  $500-1499$  g i onu  $1500-2499$  g, ali je porastao fetalni mortalitet za djecu  $\geq 2500$  g. Organizacija perinatalne zaštite u Hrvatskoj u tri razine, s formiranjem jedinica intenzivne neonatalne terapije (JINT) i njege (JINNj), uz popunu tih jedinica opremom i uz odgovarajuću izobrazbu deficitarnih kadrova primarna su zadaća perinatalne zdravstvene skrbi.

*Original paper*

*Key words:* perinatal mortality, maternal mortality, preterm delivery, eclampsia, cesarean section, antenatal care

**SUMMARY.** In the Republic of Croatia in the year 2005 died 9.298 inhabitants more than were born, natality rate was  $9,6$ , mortality rate  $11,7$ , the population increase was negative,  $-2,1$ . In the year 2005 the incidence of preterm infants was  $5,42\%$  and of those LBW  $5,13\%$ . Perinatal mortality for infants  $\geq 1000$  grams was  $6,4\%$  and for those  $\geq 500$  g  $8,8\%$ . Fetal mortality for infants  $\geq 1000$  g was  $4,2\%$  and for those  $\geq 500$  g  $5,4\%$ . The corresponding early neonatal mortality was  $2,2\%$  and  $3,4\%$ . During labor died only 5 fetuses, i.e.  $0,12\%$ . The early neonatal mortality decreases with increase of body weight: for infants  $500-999$  grams was  $490,4\%$ , for those  $1000-1499$  g  $116,7\%$ , for  $1500-1999$  g  $24,3\%$ , for  $2000-2499$  g  $12,0\%$ , and for infants  $\geq 2500$  grams  $1,1\%$ . In 22 out of 34 maternity wards the perinatal mortality rate was  $<7,0\%$ , while in only 3 maternity wards it was  $\geq 10,0\%$ . Maternal mortality was  $7,07/100.000$  (3 women). By cesarean section were accomplished 6.936 births i.e.  $16,3\%$ , there is mild increase compared to the 2004. The repeated CSs formed  $27,6\%$  of all sections. Out of 2746 gravidas with previous CS in  $69,6\%$  the pregnancy was accomplished by repeated CS again. The antenatal care showed mild improvement in relation to previous year: the mean number of antenatal visits per pregnant patient was 8,4, the  $60,0\%$  of pregnant patients had  $\geq 9$  visits, the  $30,6\%$  of them  $\geq 10$  visits; however  $14,8\%$  of pregnant patients had less than 6 visits. The mean value of ultrasound examination was 4.1, the  $61,9\%$  of patients had  $\leq 4$  US examinatioes, the  $36,1\%$  of them  $\geq 5$  examinations. In the 3rd level hospitals, in those with NICU, the fetal and early neonatal mortality were significantly lower for infants  $500-1499$  grams. The primary task of the perinatal care in Croatia would be the institutional organization of the hospitals on the 3-rd and 2-nd level, with NICU units, along with additional supply of technology and human resources.

### Uvod

Podatci ovoga Savjetovanja dobiveni su na temelju ispunjenih anketnih listića, poslanih svim rodilištima, te na temelju godišnjih izvješća svih rodilišta odnosno bolničkih odjela o broju poroda i novorođenčadi, po dobi trudnoće i po težini djece te njihovoj fetalnoj ili ranoj neonatalnoj smrti. Osim podataka dobivenih anketom

bit će prikazani i vitalno statistički podatci Državnog zavoda za statistiku, iz Hrvatskog zdravstveno-statističkog ljetopisa HZJZ-a za 2005. godinu. U ovom će izvješću biti prikazani perinatalni pomor te druga perinatalna zbivanja neposredno ili posredno povezana sa smrtnošću djece: smrtnost majki, nedonošenost, rađanje djece niske porodne težine, broj eklampsija, operativno

dovršenje poroda carskim rezom i vakuum ekstrakcijom, broj kliničkih posjeta i broj ultrazvučnih pregleda u antenatalnoj skrbi. I ove će godine, zbog daljnjeg povećanja frekvencije carskoga reza (SC), biti više podataka o carskome rezu, tj. o primarnom i iterativnom SC te porodu SC-om djece u stavu zatkom. Pokušat ćemo razne pokazatelje perinatalnih zbivanja povezati s perinatalnim mortalitetom.

Rodilišta, bolnička i izvanbolnička, svrstana su geografski u osam područja (»regija«), isto kao i ranijih godina<sup>1</sup>. U »Zagreb« spadaju rodilišta klinika KBC, »Sv.Duh«, »Sestre Milosrdnice« i »Merkur« te Opće bolnice u Zaboku. U »Istočnu Slavoniju i Baranju« spadaju bolnička rodilišta u Osijeku, Vinkovcima i Vukovaru te izvanbolničko rodilište u Đakovu. U »Zapadnu Slavoniju« svrstana su bolnička rodilišta u Slavonskom Brodu, Požegi, Našicama i Novoj Gradiški. U »Bilogora i Podravina« su bolnička rodilišta u Bjelovaru, Virovitici, Koprivnici i Pakracu, u »Sjeverna Hrvatska« bolnička rodilišta u Varaždinu i Čakovcu, u »Središnja Hrvatska« bolnička rodilišta u Sisku, Karlovcu, Ogulinu i Gospiću, u »Primorje i Istra« bolnička rodilišta u klinici u Rijeci i bolnici u Puli. U »Dalmaciju« spadaju bolnička rodilišta u klinici u Splitu, u bolnicama u Zadru, Šibeniku, Kninu i Dubrovniku, te izvanbolnička rodilišta u Sinju, Imotskome, Makarskoj i Metkoviću. U međuvremenu je ukinuto izvanbolničko rodilište u Malom Lošinj u te ono u Supetru na Braču, pa je ukupni broj rodilišta smanjen od 36 na 34, tj. 29 bolničkih i 5 izvanbolničkih rodilišta.

Kao dodatak ovom izdanju priložene su tablice Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, sastavljene na temelju anketom i prijavom poroda dobivenih podataka. U tim tablicama su upisani Mali Lošinj sa 7 poroda, Vela Luka s 2 i Korčula s 4 poroda, koji su obavljani u tim domovima zdravlja. Za sva rodilišta je prikazan broj novorođenčadi i njihova smrtnost, po dobi trudnoće i po težini djece.

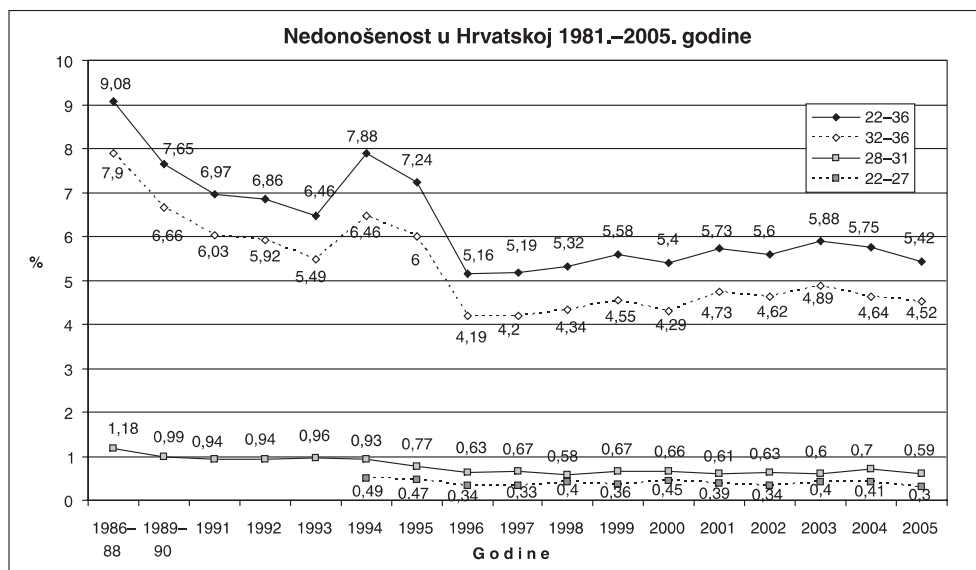
## Natalitet, mortalitet i prirodni priraštaj

Prirodno kretanje stanovništva u Hrvatskoj je od 1986. s niskim prirodnim priraštajem manjim od 2,0‰, a od 1991. postaje negativnim – više pučanstva umire, nego se rađa<sup>5</sup>. U 2003. godini je bio dostignut rekordno niski priraštaj, –2,9, umrlo je 12.907 stanovnika više, nego se rodilo. U 2004. godini se stanje blago popravilo: živorođeno je 40.307 djece, umrlo je 49.756 ljudi, stopa nataliteta je 9,1‰, a mortaliteta 11,2‰, umrlo je 9449 stanovnika više nego je rođeno. Negativni priraštaj je smanjen na –2,1‰. U 2005. godini je živorođeno 42492 djece, umrlo je 51.790 ljudi, umrlo je 9.298 stanovnika više nego se rodilo djece. Stopa nataliteta je 9,6‰, mortaliteta 11,7‰, negativni priraštaj je kao prethodne godine, –2,1‰.

## Nedonošenost i djeca niske porodne težine

U tablici 1. je za 2005. godinu prikazano rađanje djece po trajanju trudnoće. Dati su navršeni tjedni: 22–27 tjedana znači od 154. do 196. dana trudnoće, ≥41 tjedana znači >294 dana, itd. U tablici su date apsolutne vrijednosti i postotci. U 2005. godini bila su 131 *izrazito nedonošena* djeteta s 22–27 tjeđ., 255 *vrlo nedonošena* djeteta s 28–31 tjeđ. i još 1.947 nedonošena djeteta, rođena s 32–36 tjedana. Ukupno je bilo 2.345 ili 5,42% nedonošene djece. Postotak je neznatno niži, za 0,33%, nego prethodne godine<sup>3</sup>, a u rasponu je od 5,16–5,84 posljednjih devet godina (slika 1.). Sve podskupine nedonošenih, 22–27, 28–31. te 32–36. tjedna su niže nego prethodne 2004. godine, a u rasponu su prethodnih devet godina.

U tablici 2. je prikazana novorođenčad iz 2005. godine po tjelesnoj težini. Bilo je 155 djece *izrazito niske težine* (INPT-ELBW: 500–999 g), 241 dijete *vrlo niske težine* (VNPT-VLBW: 1000–1499 g) te preostale 1.369 djece *niske težine* (NPT-LBW: 1500–2499 g). Učestalost po istim težinskim skupinama iznosi 0,36%, 0,56% i 4,21%.



Slika 1. Nedonošenost u Hrvatskoj od 1981–85. do 2005. godine.

Figure 1. Prematurity rate in Croatia since the years 1981–85 to 2005.

Tablica 1. Novorođenčad po dobi trudnoće u rodilištima Hrvatske 2005. godine

Table 1. Newborns according to gestational age in maternity wards of Croatia in the year 2005

Tjedni – Weeks	N	%
Svi – All $\geq 22$	43030	100,00
22–27	131	0,30
28–31	255	0,59
32–36	1947	4,52
37–41	40.214	93,46
>41	483	1,12
Svi – All $\leq 37$	2333	5,42

Tablica 2. Novorođenčad po tjelesnoj težini u rodilištima Hrvatske 2005. godine

Table 2. Newborns according to birth-weight in maternity wards of Croatia in the year 2005

Težina – Weight	N	%
Svi – All $\geq 500$ g	43024	100,00
500–999	155	0,36
1000–1499	241	0,56
1500–1999	443	1,03
2000–2499	1369	3,18
$\geq 2500$	40816	94,87
Svi – All $< 2500$	2208	5,13

Učestalost sve djece  $\leq 2500$  g je u odnosu na 2004. godinu niža za 0,22%, njihova pojavnost je najniža od 1981.–85. godine (slika 2). Po podskupinama, sve su neznatno manje učestalosti nego u prethodnoj 2004. godini.

## Perinatalni mortalitet

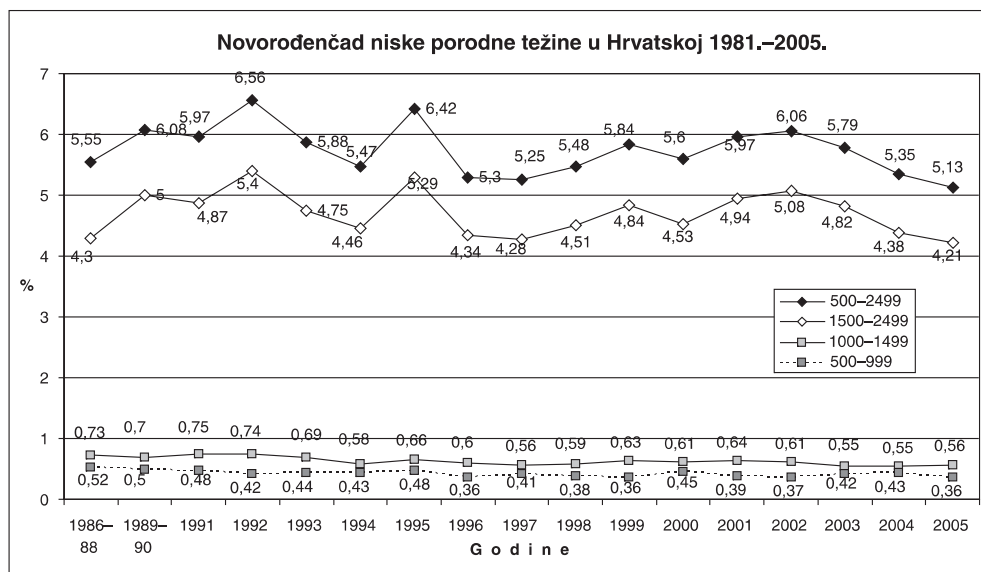
U tablici 3. i na slici 3. prikazani su vitalno-statistički podaci za fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet. To su podaci Državnoga zavoda za statistiku<sup>2</sup>, koji se za 2005. godinu ne razlikuju od onih bolničkih. Podatci se odnose na prijavu perinatalne smrti za međunarodnu usporedbu, dakle za plodove iznad 28 tjedana od-

nosno više od 1000 grama težine. Prvih pet desetljeća je prikazano kao zaokružena godina, a od 1992. godine pojedinačni godišnji podaci. Vidi se trajno smanjenje perinatalnog mortaliteta (PNM) sve do 1990. godine, porast u dvije najteže ratne godine 1991. i 1992., zatim stagnacija do 2000. godine. Od 2001. godine se opet vidi nastavak ranije prekinutog smanjenja, sve do samo 5,8‰ u 2004. godini te opet blagi porast (6,4‰) u 2005. godini. Povišenje od 0,6‰ podjednako se odnosi (po 0,3‰) na fetalni i rani neonatalni mortalitet.

Vrijednosti iz 2005. godine su niže od prosjeka CEE zemalja u 2002. godini (9,64‰), a u tu regiju spadamo po kategorizaciji Svjetske zdravstvene organizacije. Vrijednosti su izrazito niže od prosjeka NIS zemalja u 2004. godini (10,06‰ – tablica 4.)<sup>4</sup>. Vrijednost perinatalnog mortaliteta u Hrvatskoj u 2003. i 2004. godini niža je od prosjeka Europske unije u 2004. godini (6,40‰). Unutar Unije ima zemalja sa spektakularno niskim vrijednostima, kao npr. Austrija 3,61‰, ali većina zemalja ima naše vrijednosti, a Britanija i više (8,45‰ u 2003.). Više manje u svim zemljama se PNM smanjuje.

## Mortalitet po dobi trudnoće i težini djece

U tablici 5. su prikazani bolnički podatci po dobi trudnoće za FM, RNM i PNM. Uočljivo je smanjenje svih triju kategorija mortaliteta povećanjem dobi trudnoće. FM je u donošene djece (2,1‰) oko 160 puta niži, nego u one s 22–27. tjedna (335,9‰), RNM je 545 puta niži (1,1‰ prema 597,7‰), a PNM u donošene djece gotovo je 230 puta niži (3,2‰ prema 732,2‰). U prenošene djece 2005. godine je umrlo (mrtvorođeno) samo jedno dijete pa se PNM prenošenih (2,07‰) izjednačuje s donošenom djecom. Pitanje je točnosti podataka, jer je prijavljeno samo 483 prenošena djeteta (1,12‰), što je nerealno nisko. Jesmo li dosegli optimum u nadzoru prenošene trudnoće ili su neka prenošena djeca (ona živa i umrla) prijavljena kao donošena?



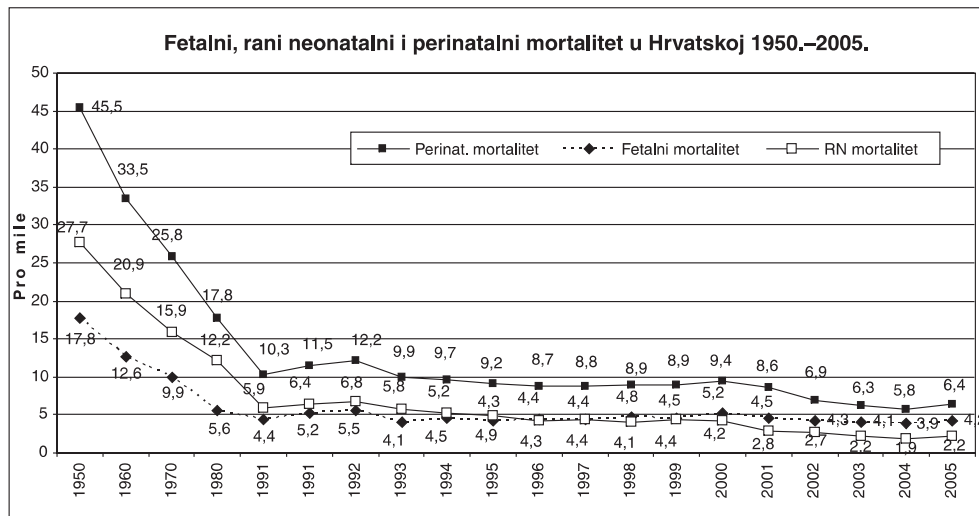
Slika 2. Novorođenčad niske, vrlo niske i izrazito niske porodne težine u Hrvatskoj 1981–85 do 2005. godine.

Figure 2. Newborns of low, very low and extremely low birth-weight in Croatia in the years 1981–85 to 2005.

Tablica 3. Fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet u Republici Hrvatskoj 1950–2005. godine. Vitalno statistički podatci.  
Table 3. Fetal, early neonatal and perinatal mortality in Republic of Croatia in the years 1950–2005. Vital statistical data.

	1950.	1960.	1970.	1980.	1990.	1992.	1994.	1995.	1996.
Fetalni	17,8	12,6	9,9	5,6	4,4	5,5	4,5	4,3	4,4
Rani neonatalni	27,7	20,9	15,9	12,2	5,9	6,8	5,2	4,9	4,3
Perinatalni	45,5	33,5	25,8	17,8	10,3	12,2	9,7	9,2	8,7
	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.
Fetalni	4,3	4,8	4,5	5,2	4,5	4,3	4,1	3,9	4,2
Rani neonatalni	4,3	4,1	4,4	4,2	2,8	2,7	2,2	1,9	2,2
Perinatalni	8,8	8,9	8,9	9,4	7,3	7,0	6,3	5,8	6,4

\* Od 1998. novi izračun prema preporuci WHO i EUROSTAT-a – Since 1998 the new calculation according to recommendations of WHO and EUROSTAT



Slika 3. Perinatalni, fetalni i rani neonatalni mortalitet u Hrvatskoj 1950.–2005. godine.  
Figure 3. Perinatal, fetal and early neonatal mortality rate in Croatia in the years 1950–2005.

Mortalitet po težini djeteta je prikazan u tablici 6. Iz tablice se vidi ovisnost mortaliteta o težini novorođenčadi. FM se smanjuje od 329,0‰ za djecu izrazito niske težine na samo 1,9‰ za djecu  $\geq 2500$  g, RNM od 490,4‰ na 1,1‰, te – odgovarajući tome – i PNM od 674,3‰ na 2,4‰.

Dugogodišnji slijed perinatalnog mortaliteta, po težinskim skupinama, od 1981–85. do 2004. godine je prikazan u tablici 7. Iz tablice se u 2005. u odnosu na 2004. godinu vidi povišenje PNM u skupinama  $\geq 2500$  g, 2000–2499 g i 1500–1999 g. Vrijednosti za skupinu 500–999 g su ostale približno istima, a smanjene su jedino u skupini 1000–1499 g.

Slijed RNM je prikazan u tablici 8. U odnosu na prethodnu 2004. godinu vrijednosti su ostale iste u skupinama 500–999 g, 1000–1499 g i 1500–1999 g, a povišene u skupinama 2000–2499 g i  $\geq 2500$  g. Mortalitet sve novorođenčadi  $\geq 1000$  g se u Hrvatskoj od prethodno 2004. rekordno niskih 1,9‰ povisio na 2,2‰.

### Mortalitet djece po regijama

**Perinatalni mortalitet.** Iz tablice 9. se vidi je PNM za svu djecu  $\geq 1000$  g najviši i odskače od prosjeka u Istočnoj Slavoniji i Baranji (7,8‰) i Središnjoj Hrvatskoj (7,5‰). U ostalim regijama je stopa PNM približna državnom prosjeku od 6,4‰. Različiti su rezulta-

ti PNM po regijama i tjelesnim težinama novorođenčadi, od regije do regije znatno se razlikuju. To je, posebice u djece izrazito niske i vrlo niske porodne težine, zbog malog uzorka djece u mnogim regijama, zbog antenatalnog transporta djece, a i razlika od rodilišta do rodilišta u regijama (vidi Dodatne tablice).

**Rani neonatalni mortalitet** po regijama i po težinskim skupinama je prikazan u tablici 10. Pomor svih živorođenih  $\geq 1000$  najniži je u Dalmaciji (1,4‰), a najviši u Istočnoj Slavoniji i Baranji (3,7‰). U odnosu na 2004. povišen je u četiri regije. Različiti su rezultati RNM po regijama i tjelesnim težinama novorođenčadi, od regije do regije znatno se razlikuju. To je, posebice u djece izrazito niske i vrlo niske porodne težine, zbog malog uzorka djece u mnogim regijama, zbog postnatalnog transporta djece, a i razlika od rodilišta do rodilišta u regijama (vidi Dodatne tablice).

### Mortalitet u pojedinim rodilištima

Perinatalni, fetalni, fetalni sub partu i rani neonatalni mortalitet u 2005. godini za sva rodilišta, za plodove  $\geq 1000$  g, prikazan je u tablicama 11–16., kao rang lista. Na posebnim tablicama su prikazane vrijednosti za sve plodove  $\geq 500$  g i  $\geq 1000$  g.

**Perinatalni mortalitet za djecu  $\geq 500$  g** (tablica 11.) nije zabilježen u 3 izvanbolnička i 2 bolnička rodilišta s

Tablica 4. Perinatalni mortalitet u nekim europskim zemljama 1976.→1990.→2004.  
Table 4. Perinatal mortality in some European countries 1976→1990→2004.

Regija	Prosjeak Mean	Zemlja	1976. ‰	1985. ‰	1990. ‰	1999. ‰	2000. ‰	2001. ‰	2002. ‰	2003. ‰	2004. ‰
Europa (Europska regija – 52 zemlje)				14,79	12,76	9,36	8,99	8,87	8,78	8,54	8,61
Europska Unija	<b>1990: 7,65</b>	Švedska	10,7	7,0	5,0	...	4,68	4,49	3,96	3,87	4,99
	<b>1995: 6,66</b>	Norveška	...	7,10	5,55	4,59	4,45	4,85	3,65	3,87	...
	<b>1999: 6,31</b>	Njemačka*	16,0		6,0	4,81	6,07	5,94	5,85	5,91	5,89
	<b>2000: 6,61</b>	Austrija	18,4		5,8	3,79	3,87	3,55	3,43	3,61	3,20
	<b>2001: 6,54</b>	Britanija	17,8		8,2	8,23	8,15	8,02	8,28	8,48	...
	<b>2002: 6,65</b>	Portugal	22,4		12,5	5,46	5,20	4,88	4,97	6,15	...
	<b>2003: 6,43</b>	Češka*	19,9	9,9	8,3	4,72	4,01	3,78	3,97	3,65	3,58
	<b>2004: 6,40</b>	Slovenija	14,8 <sup>s</sup>	12,2	7,5	4,89	4,09	4,54	5,15	4,34	4,16
		Mađarska	29,7 <sup>s</sup>	18,9	13,6	9,25	5,74	5,70	5,38	5,34	4,80
		Poljska	17,2 <sup>&amp;</sup>		17,3	10,84	6,68	6,34	5,75	5,68	...
	Latvija	17,1		13,0	9,97	9,26	9,02	10,50	7,70	7,75	
	Letonija				6,69	8,27	5,72	5,59	5,40	5,08	
Srednje- i istočno-europske zemlje (CEE do/till 2004.)	<b>1995: 12,21</b>	Hrvatska	17,7	15,0	11,5	8,95	9,37	7,26	7,01	6,35	5,79
	<b>1997: 11,26</b>	Rumunjska	15,2	13,9	12,7	11,83	12,10	11,77	11,76	11,79	12,24
	<b>2000: 9,91</b>	Srbija i C.G.	...		...	...	10,31	10,74	10,59	...	...
	<b>2001: 9,60</b>	Bugarska		12,19	11,09	12,16	12,16	12,32	12,57	12,10	12,21
<b>2002: 9,64</b>	Albanija		8,28	8,37	...	...	...	...	...	...	
Nove neovisne zemlje (NIS od/from 2004. CIS)	<b>1995: 14,66</b>	Ruska Fed.		17,8	17,1	12,91	11,97	11,7	10,97	10,33	9,66
	<b>2000: 12,07</b>	Ukrajina			14,26	...	9,56	8,76	8,34	8,07	7,82
	<b>2001: 11,87</b>	Bjelorusija			12,2*	8,27	7,38	7,39	6,40	6,11	5,77
	<b>2002: 11,54</b>	Kazahstan		21,41	...	17,0	15,99	15,46	15,16	14,25	13,54
	<b>2003: 11,06</b>	Armenia			17,47	17,05	16,33	16,49	15,02	14,88	14,45
	<b>2004: 10,9</b>	Uzbekistan			13,7*	110,3	10,31	9,97	9,88	10,15	10,83

Izvor podataka – Data source: Health for all, WHO Europe, European HFA Database, Copenhagen: June 2005, January 2006.

\* Do 1990 – Up to 1990: ČSSR resp. B.R.Deutschland; <sup>s</sup> (1980); <sup>&</sup> (1978)

malim brojem poroda (Knin i Vukovar). U daljnjih 5 rodilišta je umrlo po jedno dijete. Vrlo niski mortalitet, manji od 7,0‰, bio je u 16 rodilišta, što je za četiri manje nego prethodne 2004. godine. Za dva je povišen broj rodilišta s pomorom 7,0‰–9,9‰, od 9 na 11. U toj skupini je jedno rodilište III. razine (Sv.Duh) te četiri rodilišta II. razine (Pula, Sr.Milosrdnoce, Slav.Brod i Merkur). Mortalitet iznad 10‰ je bio u 7 rodilišta, kao i prethodne godine.

U tablici 12. je prikazan *perinatalni pomor za svu djecu iznad 1000 g*. Ukupni je pomor bio 6,4‰, povišen u odnosu na prethodnu godinu (5,8‰). U 4 izvanbol-

nička i 2 bolnička rodilišta nije bilo pomora, a vrlo je nizak (<7,0‰) u dodatnih 16. Osrednji je pomor (7,0‰–9,9‰) u 9 rodilišta, za 5 više nego prethodne godine. U skupini pomora ≥10,0‰ su dva rodilišta III. razine (Osijek i Zg-KBC) u kojima rađa veći broj antenatalno transportirane djece izrazito i vrlo niske porodne težine. U odnosu na 2004. godinu od 28 na 22 je smanjen broj rodilišta s pomorom <7,0‰, a povećan od 8 na 12 broj rodilišta s pomorom višim ≥7,0‰.

**Fetalni mortalitet za djecu ≥ 500 grama.** Nije ga bilo (tablica 13.) u tri izvanbolničkih rodilišta te u Našicama, Vukovaru i Kninu. Niski pomor (manji od 5,0‰) je bio

Tablica 5. Fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet u rodilištima Hrvatske 2005. godine, prema dobi trudnoće  
Table 5. Fetal, early neonatal and perinatal mortality in maternity wards of Croatia in the year 2005 in relation to gestational age

Tjedni Weeks	Rođeni Born N	Mortalitet – Mortality					
		Fetalni – Fetal		Rani neonatalni Early neonatal		Perinatalni – Perinatal	
		N	‰	N	‰	N	‰
22–27	131	44	335,9	52	597,7	96	732,8
28–31	255	35	137,3	21	95,5	56	219,6
32–36	1.947	72	37,0	28	14,9	100	51,4
37–41	40.214	85	2,1	45	1,1	130	3,2
≥41	483	1	2,1	0	0	1	2,1
Svi–All ≥22	43.030	237	5,5	146	3,4	383	8,9
Svi–All ≥27	42.899	193	4,5	94	2,2	287	6,7

Povišenje u odnosu na 2004. – Increase in relation to 2004

Tablica 6. Fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet u rodilištima Hrvatske 2005. godine, po težini novorođenčadi.

Table 6. Fetal, early neonatal and perinatal mortality in maternity wards of Croatia in the year 2005 in relation to new-born's birthweight.

Težina Weight	Rodeni Born	Mortalitet – Mortality					
		Fetalni – Fetal		Rani neonatalni Early neonatal		Perinatalni – Perinatal	
		N	%	N	%	N	%
500–999	155	51	329,0	51	490,4	102	658,1
1000–1499	241	35	145,2	24	116,5	59	244,8
1500–1999	443	31	70,0	10	24,3	41	92,6
2000–2499	1.369	37	27,0	16	12,0	53	38,7
≥2500	40.018	79	1,9	44	1,1	123	3,0
Svi–all ≥500	43.024	233	5,4	145	3,4	378	8,8
Svi –all ≥1000	42.869	182	4,2	94	2,2	276	6,4

Povišenje u odnosu na 2004. – Increase in relation to 2004

Table 7. Perinatalni mortalitet u rodilištima Hrvatske prema težini djeteta 1981–2005.

Table 7. Perinatal mortality in maternity wards of Croatia according to birthweight 1981–2005

Novorođeni Newborns	Stopa u ‰ po porodnoj težini – Rate in ‰ per birth-weight						
	500–999 ‰	1000–1499 ‰	1500–2499 ‰	≥2500 ‰	≥1000 ‰	Svi ≥500 ‰	
1981–85.	272.164	930	600	147	6,6	16,6	20,8
1986–88.	153.658	905	464	104	6,6	13,2	14,4
1989–90.	99.223	902	416	92	4,2	11,4	15,6
1991–93.	139.212	797	379	89	4,0	11,2	14,9
1994–95.	93.469	768	407	86	5,5	9,7	13,2
1996.	49.430	867	429	86	3,9	10,0	13,1
1997.	50.062	819	381	72	3,8	8,9	12,2
1998.	48.135	736	373	60	3,3	8,1	10,9
1999.	45.970	840	355	59	3,5	8,5	11,5
2000.	44.516	820	366	66	3,5	8,6	11,6
2001.	41.488	658	300	51	3,0	7,3	9,8
2002.	40.505	635	296	46	3,0	6,9	9,3
2003.	40.014	770	249	43	2,8	6,3	9,5
2004.	40.794	674	290	43	2,4	5,8	8,7
2005.	43.024	658	245↓	52↑	3,0↑	6,4↑	8,8

Stope u promilima – Rates per thousand

U odnosu na prethodnu godinu – In relation to previous year: ↑ Povišenje – increase; ↓ Sniženje – decrease

u daljnjih 16 rodilišta. Bilo je 9 rodilišta s fetalnim mortalitetom 5,0‰–7,4‰, a vrlo visoke vrijednosti (iznad 7,5‰) u šest rodilišta: Osijek, Sisak, Zabok, Zg-KBC, Dubrovnik, Ogulin. U odnosu na 2004. godinu smanjen je za šest broj rodilišta s niskim pomorom (od 25 na 19) i povećan broj rodilišta s visokim pomorom, od dva na šest.

**Fetalni mortalitet za djecu ≥1000 grama.** Bila su (tablica 14) četiri izvanbolnička i tri bolnička rodilišta (Vukovar, Knin, Našice) bez pomora. Smanjen je broj rodilišta s niskim (<5‰) pomorom, od 25 na 18. Povećan je broj rodilišta sa srednjim pomorom (5,0–7,4‰) te s visokim pomorom (>7,5‰) od dva na tri.

**Fetalni mortalitet sub partu.** I 2005. godine je mortalitet djece sub partu bio vrlo nizak. Ako se računaju (standardno) samo djeca ≥1000 grama, umrlo je petero

djece, što je 0,12‰. Po težini su bila tri djeteta skupine 2000–2499 g i dva ≥2500 g. Po trajanju trudnoće su bila dva djeteta s 32–36 tjedana i tri djeteta s 37–41 tjedan. Osim njih je sub partu umrlo jedno dijete s 22–27 tjedana, odnosno 500–999 grama. Stopa umiranja sub partu sve djece ≥500 g je 0,14‰.

**Rani neonatalni mortalitet za djecu ≥500 grama.** Nije ga bilo (tablica 15.) u 12 rodilišta, u svih pet izvanbolničkih te u još sedam bolničkih rodilišta. To su pretežno mala rodilišta, ali i jedno veće (Zadar). Niski, ispod 2,0‰ mortalitet je bio u 18 rodilišta, mortalitet od 2,0–4,9‰ je zabilježen u 12 rodilišta, a vrlo visoki, iznad 5,0‰ u četiri rodilišta. Smanjen je broj rodilišta bez mortaliteta (od 14 na 12), te onih s niskim mortalitetom (<2,0‰) od 12 na 7; povećan je broj rodilišta s visokim (od 10 na 12), a pojavljuju se četiri rodilišta s vrlo

Tablica 8. Rani neonatalni mortalitet u rodilištima Hrvatske 1981.–2005. godine prema porodnoj težini.  
Table 8. Early neonatal mortality in maternity wards of Croatia in the years 1981–2005. in relation to birthweight.

	Živorodeni Live-borns	Porodna težina – Birth weight					Svi – All ≥1000 ‰
		500–999 ‰	1000–1499 ‰	1500–1999 ‰	2000–2499 ‰	≥2500 ‰	
1981–85.	243.838	876	496		83,9	3,0	9,7
1989–90.	97.929	804	272		49,6	1,5	5,3
1991–93.	123.641	645	320	75,0	24,7	1,5	5,2
1994.	46.396	618	248	85,0	22,0	1,0	3,7
1995.	46.347	578	248	83,0	20,0	1,3	4,1
1996.	48.970	680	276	70,2	25,2	1,6	4,3
1997.	49.858	651	253	66,5	18,5	1,4	3,8
1998.	47.801	515	216	47,0	12,5	1,0	2,9
1999.	45.685	712	249	50,7	13,6	1,5	3,9
2000.	44.181	651	184	51,3	17,7	1,3	3,2
2001.	41.255	513	150	42,3	13,4	1,1	2,8
2002.	40.279	433	179	44,5	9,2	0,9	2,7
2003.	39.681	632	108	23,0	14,7	1,0	2,2
2004.	40.528	512	117	24,7	7,6	0,9	1,9
2005.	42.791	490	117	24,3	12,0↑	1,1↑	2,2↑

Stope u promilima – Rates per thousand

U odnosu na prethodnu godinu – In relation to previous year: ↑ Povišenje – increase; ↓ Snizjenje – decrease

Tablica 9. Perinatalni mortalitet u rodilištima Hrvatske 2005. godine po regijama i težini novorođenčadi\*  
Table 9. Perinatal mortality in maternity wards of Croatia in the year 2005 in relation to regions and birthweight\*

	500–999	1000–1499	1500–1999	2000–2499	≥2500	Svi–All ≥1000	
						2004	2005
Svi rođeni – All borns	155	241	443	1369	40.816	40.569	42.869
Zagreb	616	195	69	25	3,4	7,2	6,9
Istočna Slav. i Baranja	765	167	133	55	3,2	6,3	7,8
Zapadna Slavonija	0	750	250	94	1,8	5,4	5,8
Bilogora i Podravina	889	364	191	33	2,7	7,0	6,0
Varaždin i Međimurje	1000	300	97	31	2,8	3,6	5,7↑
Središnja Hrvatska	750	364	154	68	3,7	3,8	7,5↑
Primorje i Istra	316	200	53	22	3,9	4,6	5,8↑
Dalmacija	815	361	88	47	2,4	5,0	5,7
Hrvatska	658	245	93	39	3,0	5,8	6,4

\* Stope u promilima – rates per thousand: najviše – highest najniže – lowest

↑ izrazito povišenje prema 2004. godini – evident increase in relation to the year 2004.

visokim (>5,0‰) mortalitetom (Ogulin, Zagreb-KBC, Split i Osijek).

**Rani neonatalni mortalitet za djecu ≥1000 grama (tablica 16)** je povišen u odnosu na prethodnu 2004. godinu. Smanjen je broj rodilišta s niskim mortalitetom (0,5–1,9‰) od 12 na sedam, a povišen broj rodilišta s visom mortalitetom (2,0–4,9‰) od 10 na 13. Ni ove godine nije bilo rodilišta s ranim neonatalnim mortalitetom >5,0‰.

RNM se nakon 2001. godine smanjivao, najizrazitije prethodne tri godine. U 2002. godini je smanjen na 2,7‰, 2003. godine je bio 2,2‰, 2004. godine 1,9‰, manji nego ikada ranije, što je tada pridonijelo do sada najnižem perinatalnom mortalitetu. U 2005. godini je RNM opet povišen, na razinu od 2003. godine, što se odražava i na ponovnom povišenju PNM.

## Maternalni mortalitet

Umrle majke, po rodilištima, redom su prikazane:

1. Vinkovci. M.O. Graviditas hbd.39<sup>+2</sup>. Partus spont. vag. 3400/50. Paraplegia in puerperio. Mors P+5 dana (u Klinici za infektivne bolesti u Zagrebu.) PHD: Stat. post partum a.d.V. Sepsis. Thrombosis plexus urinarii. Embolia aa. pulmonum. Infarctus haemorrh. pulmonum. Dilatio cordis. Encephalitis, myelitis et radiculitis ac.
2. Klinika Sv.Duh. O.I., 32 godine. Stenosis valvule mitralis. Sectio cesarea. Cor decompensatum. Mors P+11 dana.
3. Klinika Split. B.S., Epilepsia. Partus vag. 38<sup>+3</sup>, epis.lat., 3400/51. Embolia amnialis. Metrorrha-

Tablica 10. Rani neonatalni mortalitet u rodilištima Hrvatske 2005. godine po regijama i težini novorođenčadi\*  
Table 10. Early neonatal mortality in maternity wards of Croatia in the year 2005 in relation to regions and birthweight\*

	500-999	1000-1499	1500-1999	2000-2500	≥2500	Svi-All ≥1000	
						2004	2005
Živorodeni – Liveborns	117	180	405	1321	38505	40411	42.687
Zagreb	571	111	23,7	12,2	1,2	2,8	2,3
Istočna Slav. i Baranja	500	87	20,0	6,1	0,5	1,4	3,7↑
Zapadna Slavonija	0	0	0	0	0,7	0,7	2,4↑
Bilogora i Podravina	1000	333	166,7↑	0	0,7	2,2	2,0
Varaždin i Međimurje	600↓	0	0	0	0,4	0,4	2,3↑
Središnja Hrvatska	400↓	667	0	0	0	0,9	1,6↑
Primorje i Istra	409↓	44	0	11,0	1,8	2,2	2,3
Dalmacija	478↓	161	27,8	4,0	1,0	1,8	1,4
Hrvatska	513↓	117	24,7	7,6	0,9	1,9	2,2

\* Stope u promilima – rates per thousand: najviše – highest najniže – lowest

↑ izrazito povišenje/evident increase ili – or ↓ sniženje/decrease prema – compared to 2004.

Tablica 11. Perinatalni mortalitet u pojedinim rodilištima Hrvatske u 2005. godini. Plodovi ≥500 g. Rang lista.  
Table 11. Perinatal mortality in single maternity wards of Croatia in the year 2005. Infants ≥500 g. Rank list.

<5,0 ‰		5,0-6,9 ‰		7,0-9,9 ‰		≥10,0 ‰	
1. Đakovo	0	13. Varaždin	5,1 (9)	17. Zg.-Sv.Duh	7,1 (22)	28. Virovitica	10,3 (9)
2. Sinj	0	14. Bjelovar	5,2 (4)	18. Pula	7,6 (11)	29. Karlovac	10,3 (10)
3. Makarska	0	15. Požega	6,1 (4)	19. Zabok	7,9 (7)	30. Split	12,2 (54)
4. Vukovar	0	16. Rijeka	6,8 (19)	20. Zg.-Sr.Milosrd.	8,0 (19)	31. Dubrovnik	12,9 (12)
5. Knin	0			21. Čakovec	8,1 (10)	32. Osijek	14,5 (35)
6. Našice	2,0 (1)			22. Koprivnica	8,4 (10)	33. Zg-KBC	15,1 (64)
7. N. Gradiška	2,1 (1)			23. Slav.Brod	8,6 (11)	34. Ogulin	19,9 (4)
8. Zadar	2,3 (4)			24. Pakrac	8,8 (6)		
9. Šibenik	2,8 (2)			25. Vinkovci	9,2 (14)		
10. Gospić	3,2 (1)			26. Zg-Merkur	9,4 (22)		
11. Metković	3,4 (1)			27. Sisak	9,6 (10)		
12. Imotski	3,6 (1)						
<b>N=12 (2004.=14)</b>		<b>N=4 (2004.=6)</b>		<b>N=11 (2004.=9)</b>		<b>N=7 (2004.=7)</b>	
<b>Hrvatska N =378 = 8,8‰ (2004. =353 = 8,7‰)</b>							

Izvanbolička rodilišta *kurzivom* – Out-hospital wards *Italic*. U zagradama broj umrle djece – In brackets the number of deaths

Tablica 12. Perinatalni mortalitet u pojedinim rodilištima Hrvatske u 2005. godini. Plodovi ≥1000 g. Rang lista.  
Table 12. Perinatal mortality in single maternity wards of Croatia in the year 2005. Infants ≥1000 g. Rank list.

<5,0 ‰		5,0-6,9 ‰		7,0-9,9 ‰		≥10,0 ‰	
1. Đakovo	0	16. Rijeka	5,6 (16)	23. Karlovac	7,2 (7)	32. Zg.KBC	10,0 (42)
2. Sinj	0	17. Zg Merkur	5,6 (13)	24. Zabok	7,9 (7)	33. Ogulin	10,1 (2)
3. Makarska	0	18. Zg.-Sv.Duh	5,8 (18)	25. Split	8,0 (35)	34. Dubrovnik	11,8 (11)
4. Metković	0	19. Koprivnica	5,9 (7)	26. Čakovec	8,1 (10)		
5. Vukovar	0	20. Pakrac	5,9 (4)	27. Vinkovci	8,5 (13)		
6. Knin	0	21. Požega	6,1 (4)	28. Sisak	8,6 (9)		
7. Zadar	1,7 (3)	22. Pula	6,2 (9)	29. Slav. Brod	8,6 (11)		
8. Našice	2,0 (1)			30. Virovitca	9,2 (8)		
9. N.Gradiška	2,1 (1)			31. Osijek	9,6 (23)		
10. Bjelovar	2,6 (2)						
11. Šibenik	2,8 (2)						
12. Gospić	3,2 (1)						
13. Imotski	3,6 (1)						
14. Zg.-Milosrd.	3,8 (9)						
15. Varaždin	4,0 (7)						
<b>N=15 (2004.=18)</b>		<b>N=7 (2004.=10)</b>		<b>N=9 (2004.=4)</b>		<b>N=3 (2004.=4)</b>	
<b>Hrvatska N=276=6,4‰ (2004.=235=5,8‰)</b>							

Izvanbolička rodilišta *kurzivom* – Out-hospital wards *Italic*. U zagradama broj umrle djece – In brackets the number of deaths



Tablica 13. Fetalni mortalitet u pojedinim rodilištima Hrvatske 2005. godine Plodovi  $\geq 500$  g. Rang lista.  
Table 13. Fetal mortality in single maternity wards of Croatia in the year 2005. Infants  $\geq 500$  g. Rank list.

<5,0 ‰		5,0–7,4 ‰		$\geq 7,5$	
1. Đakovo	0	20. Koprivnica	5,1 (6)	29. Osijek	7,5 (18)
2. Makarska	0	21. Bjelovar	5,2 (4)	30. Sisak	7,7 (8)
3. Sinj	0	22. Zg.-Sv.Duh	5,5 (17)	31. Zabok	7,9 (7)
4. Našice	0	23. Pula	5,5 (8)	32. Zg.-KBC	9,7 (41)
5. Vukovar	0	24. Čakovec	5,7 (7)	33. Dubrovnik	11,8 (11)
6. Knin	0	25. Virovitica	5,7 (5)	34. Ogulin	14,9 (3)
7. Šibenik	1,4 (1)	26. Split	6,3 (28)		
8. N.Gradiška	2,1 (1)	27. Karlovac	7,2 (7)		
9. Varaždin	2,3 (4)	28. Pakrac	7,3 (5)		
10. Zadar	2,3 (4)				
11. Rijeka	3,1 (9)				
12. Gospić	3,2 (1)				
13. Metković	3,4 (1)				
14. Imotski	3,6 (1)				
15. Zg.-Milosrd.	3,8 (9)				
16. Vinkovci	4,6 (7)				
17. Požega	4,6 (3)				
18. Zg.-Merkur	4,7 (11)				
19. Slav. Brod	4,7 (6)				
N=19 (2004.=25)		N=9 (2004.=9)		N=6 (2004.=2)	
<b>Hrvatska N=233=5,4‰ (2004.=158=3,9‰)</b>					

Izvanbolnička rodilišta *kurzivom* – Out-hospital wards *Italic*. U zagradama broj mrtvorodenih – In brackets the number of stillborns

Tablica 14. Fetalni mortalitet u pojedinim rodilištima Hrvatske 2005. godine Plodovi  $\geq 1000$  g. Rang lista.  
Table 14. Fetal mortality in single maternity wards of Croatia in the year 2005. Infants  $\geq 1000$  g. Rank list.

<5‰		5,0–7,4 ‰		$\geq 7,5$	
1. Đakovo	0	19. Zg.-Sv.Duh	4,2 (13)	32. Zabok	7,9 (7)
2. Sinj	0	20. Pakrac	4,4 (3)	33. Ogulin	10,1 (2)
3. Makarska	0	21. Vinkovci	4,6 (7)	34. Dubrovnik	11,8 (11)
4. Metković	0	22. Požega	4,6 (3)		
5. Vukovar	0	23. Slav. Brod	4,7 (6)		
6. Knin	0	24. Pula	4,8 (7)		
7. Našice	0	25. Osijek	5,0 (12)		
8. Šibenik	1,4 (1)	26. Karlovac	5,2 (5)		
9. Zadar	1,7 (3)	27. Split	5,2 (23)		
10. Varaždin	1,7 (3)	28. Čakovec	5,7 (7)		
11. Zg.-Milosrdnice	2,1 (5)	29. Virovitica	5,7 (5)		
12. Nova Gradiška	2,1 (5)	30. Sisak	6,7 (7)		
13. Bjelovar	2,6 (2)	31. Zg.-KBC	6,7 (28)		
14. Rijeka	2,8 (8)				
15. Zg.-Merkur	3,0 (7)				
16. Gospić	3,2 (1)				
17. Koprivnica	3,4 (4)				
18. Imotski	3,6 (1)				
N=18 (2004.=25)		N=13 (2004.=9)		N=3 (2004.=2)	
<b>Hrvatska N=182=4,2‰ (2004.=158=3,9‰)</b>					

Izvanbolnička rodilišta *kurzivom* – Out-hospital wards *Italic*. U zagradama broj mrtvorodenih – in brackets the number of stillborns

gia. Hypofibrinogenemia. Exstirpatio uteri tot.abd. DIC. Mors P+1 dan.

Ukupno su umrle tri babinjače na 42.453 poroda, što je 0,076‰ odnosno 7,07/100.000. Jedna je umrla zbog direktnog opstetričkog razloga (amnijalna embolija), a dvije su umrle zbog indirektnih, neopstetričkih razloga. Jedan je porod bio SC, a dva vaginalna.

## Eklampsije

Ukupno su registrirane 22 eklampsije, prikazane su u tablici 17. Pojavnost je niska, iznosi 0,51‰, što je pri-

bližno isto kao 2004. (0,60‰) i 2003. godine (0,53‰), ali više nego 2000. i 2002. godine (tablica 18).

U 2005. godini je među regijama najveća pojavnost bila u Zapadnoj Slavoniji (1,38‰) i Primorju i Istri (1,39‰).

Prateći po godinama, ne može se govoriti o nekoj regionalnoj dispoziciji, osim stalno niže zastupljenosti u Dalmaciji. Razlike su možda uzrokovane igrom malih brojeva.

## Nadzor fetusa u porodu

### Kardiotokografija

U većini rodilišta je kardiotokografski (CTG) nadzor već niz godina rutinska metoda nadzora čeda u porodu.

Tablica 15. Rani neonatalni mortalitet u pojedinim rodilištima Hrvatske 2005. godine. Plodovi  $\geq 500$  g. Rang lista.  
Table 15. Early neonatal mortality in single maternity wards in Croatia in the year 2005. Infants  $\geq 500$  g. Rank list.

0		0,5–1,9 ‰		2,0–4,9 ‰		$\geq 5,0$ ‰	
1. Đakovo	13. Dubrovnik	1,1 (1)	19. Našice	2,0 (1)	31. Ogulin	5,1 (1)	
2. Sinj	14. Šibenik	1,4 (1)	20. Pula	2,1 (3)	32. Zg.-KBC	5,8 (23)	
3. Imotski	15. Pakrac	1,5 (1)	21. Čakovec	2,5 (3)	33. Split	5,9 (26)	
4. Makarska	16. Požega	1,5 (1)	22. Varaždin	2,8 (5)	34. Osijek	7,1 (17)	
5. Metković	17. Zg.-Sv.Duh	1,6 (5)	23. Karlovac	3,1 (3)			
6. Zabok	18. Sisak	1,9 (2)	24. Koprivnica	3,4 (4)			
7. Vukovar			25. Rijeka	3,5 (10)			
8. Nova Gradiška			26. Slav.Brod	3,9 (5)			
9. Bjelovar			27. Virovitica	4,6 (4)			
10. Gospić			28. Vinkovci	4,6 (7)			
11. Zadar			29. Sr. Milosrdnice	4,7 (10)			
12. Knin			30. Zg.-Merkur	4,7 (11)			
N=12 (2004.=14)		N=6 (2004.=12)		N=12 (2004.=10)		N=4 (2004.=0)	
Hrvatska N=145=3,4‰ (2004.=137=3,4‰)							

Izvanbolnička rodilišta *kurzivom* – Out-hospital wards *Italic*. U zagradama broj umrle djece – in brackets the number of died newborns

Tablica 16. Rani neonatalni mortalitet u pojedinim rodilištima Hrvatske 2005. godine. Plodovi  $\geq 1000$  g. Rang lista.  
Table 16. Early neonatal mortality in single maternity wards in Croatia in the year 2005. Infants  $\geq 1000$  g. Rank list.

0		0,5–1,9 ‰		2,0–4,9 ‰		$\geq 5,0$ ‰	
1. Đakovo	15. Pula	1,4 (2)	22. Našice	2,0 (1)	0		
2. Sinj	16. Šibenik	1,4 (1)	23. Karlovac	2,1 (2)			
3. Imotski	17. Pakrac	1,5 (1)	24. Varaždin	2,3 (4)			
4. Makarska	18. Požega	1,5 (1)	25. Čakovec	2,5 (3)			
5. Metković	19. Z.-Sv.Duh	1,6 (5)	26. Koprivnica	2,5 (3)			
6. Zabok	20. Zg.-Milosrdnice	1,7 (4)	27. Zg.-Merkur	2,6 (6)			
7. Vukovar	21. Sisak	1,9 (2)	28. Split	2,7 (12)			
8. N. Gradiška			29. Rijeka	2,8 (8)			
9. Bjelovar			30. Zg.-KBC	3,4 (14)			
10. Ogulin			31. Virovitica	3,5 (3)			
11. Gospić			32. Slav. Brod	3,9 (5)			
12. Zadar			33. Vinkovci	4,0 (6)			
13. Knin			34. Osijek	4,6 (11)			
14. Dubrovnik							
N=14 (2004.=14)		N=7 (2004.=12)		N=13 (2004.=10)		N=0 (2004.=0)	
Hrvatska N=94=2,2‰ (2004.=77=1,9‰)							

Izvanbolnička rodilišta *kurzivom* – Out-hospital wards *Italic*. U zagradama broj umrle djece – in brackets the number of died newborns

Za 2005. godinu anketom nismo dobili odgovor iz osam rodilišta: Zagreb KBC, Zagreb Sv.Duh, Zabok, Osijek, Bjelovar, Čakovec, Gospić, Makarska. U tri rodilišta je nadzor 70–89% roditelja (Nova Gradiška 64%, Koprivnica 84%, Rijeka 89%). U preostalim rodilištima se nadzor provodi u 99–100% roditelja.

Nadzor 70–89%	3
Nadzor 99–100%	23
Nepoznato	8
<b>Ukupno</b>	<b>34</b>

### Fetalna pH-metrija

U pet izvanbolničkih rodilišta ne postoji mogućnost određivanja aktualnog pH, ni u rađaonici, niti u laboratoriju. Od 29 bolničkih rodilišta odgovor nije dobiven iz dva (Zabok i Nova Gradiška). Od preostalih 27 bolničkih rodilišta aktualni pH se može odrediti u rađaonici u klinikama »Merkur« i u Rijeci, a u 22 rodilišta tijekom 24 sata u bolničkom laboratoriju. Određivanje akt. pH kroz 24 sata nije moguće u Vukovaru, Gospiću i Kninu.

U tablici 19 prikazano je određivanje fetalnog aktualnog pH u rodilištima. pH-metrija je rađena samo u 5 od 29 bolničkih rodilišta (17,2%), odnosno ukupno 368 puta ili u 0,87% poroda.

Određivanje pH odnosno acidobaznog statusa iz krvi pupkovine se radi nešto češće. Odgovori su prikazani u

Tablica 17. Eklampsije u rodilištima Hrvatske 2004. godine.

Table 17. Eclampsias in the maternity wards of Croatia in the year 2004

1. Imotski	3,64 ‰ (1)
2. Slav. Brod	2,48 ‰ (3)
3. Rijeka	1,75 ‰ (5)
4. Varaždin	1,15 ‰ (2)
5. Zagreb – Merkur	0,87 ‰ (2)
6. Nova Gradiška	0,86 ‰ (1)
7. Zagreb KBC	0,73 ‰ (3)
8. Pula	0,70 ‰ (1)
9. Vinkovci	0,66 ‰ (1)
10. Zadar	0,57 ‰ (1)
11. Osijek	0,42 ‰ (1)
12. Zagreb Sestre Milosrdnice	0,42 ‰ (1)
<b>Ukupno – Total</b>	<b>0,52‰ (22)</b>

tablici 20. Od 29 bolničkih rodilišta od njih četiri nije primljen odgovor (Zagreb-KBC, Zabok, Rijeka, Šibenik). Od preostalih 25 rodilišta pH iz pupčane arterije (UA pH) je određen u 10 (40,0%). Najčešće, gotovo rutinski, određuje se u Osijeku, slijede Varaždin, Čakovec i Pula, zatim podjednako Požega, Zagreb-Merkur i Ogulin pa Pakrac, a vrlo rijetko ili iznimno u Slav. Brodu, Zagrebu-Sv.Duh i u Vinkovcima.

## Operativno dovršenje poroda

### Carski rez

U svim rodilištima je 2005. godine carskim rezom dovršeno 6.936 poroda, što je 16,3% na 42.453 poroda. Raspon frekvencije SC je od 7,6% (Knin) do 32,8% (Požega). Učinjeno je 706 carskih rezova više nego prethodne godine uz 2227 poroda više. Učestalost je porasla za 0,8%. Porast je veći nego 2004. godine, kad je bio 0,36% te 2003. godine kad je bio 0,18%, ali nešto usporan u odnosu na ranije godine: 2002:1,0%; 2001:1,4%; i 2000:0,9%.

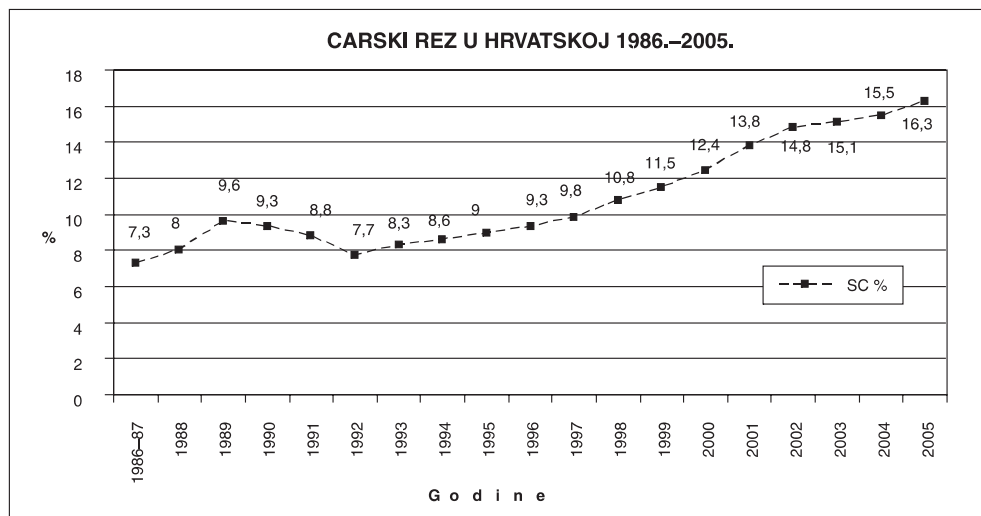
Učestalost carskog reza u pojedinim rodilištima prikazana je u tablici 21. U pet izvanbolničkih rodilišta se

zahvat ne izvodi. Od 29 bolničkih rodilišta bila su samo tri (Knin, Koprivnica i Gospić) s manje od 10% tog zahvata, što je jednako prethodnoj 2003. godini. Bilo je 8 rodilišta s 10–14,9% carskih rezova, tri manje nego prethodne 2004. godine te 11 rodilišta s 15–20% tih zahvata, što je podjednako prethodnoj godini. U 2005. je bilo 17 rodilišta s više od 15% carskih rezova, od njih u 7 je učinjeno više od 20% tih zahvata: Zagreb-KBC (20,1%), Sisak (20,1%), Osijek (20,6%), Našice 21,3%, Zagreb-Sv.Duh (22,0%), Zagreb-Merkur 23,1% i Požega (32,9%).

U 13 rodilišta je učestalost carskog reza, u odnosu na prethodnu 2004. godinu (tablica 22.), ostala istom, unutar  $\pm 1\%$ . Povećanje carskih rezova za  $>1\%$  je bilo u 12 rodilišta: od toga za 1–2% u 5, a za  $>2\%$  u 7 rodilišta (Knin, Zadar, Vukovar, Šibenik, Zabok, Zagreb-Merkur). Učestalost je smanjena u 4 rodilišta: za 1–2% u Koprivnici i Pakracu, za  $>2\%$  u Gospiću i Ogulinu.

### Iterativni carski rez

Svi SC i ponovljeni SC su prikazani u tablici 23. Bilo je ukupno 1911 ponovljenih SC, što je 27,6% svih SC. Raspon je od 5,9% (Karlovac) i 18,8% (Pakrac) do 39,2 (Vukovar), 39,6 (Zagreb »Merkur«), 43,2 (Zabok) i 66,6%



Slika 4. Carski rez u Hrvatskoj 1986–87. do 2005. godine.

Figure 4. Cesarean section rate in Croatia in the years 1986–87 to 2005.

Tablica 18. Regionalna raspodjela eklampsija u Hrvatskoj 2005. godine.

Table 18. Regional distribution of eclampsias in Croatia in the year 2005.

	Pojavnost – Incidence %							
	2005.*	2004.*	2003.	2002.	2000.	1999.	1998.	1996/97.**
Zagreb	0,46 (6)	0,82 (10)	0,42	0,68	0,31	0,53	0,95	2,6
Istočna Slavonija	0,43 (2)	0,47 (2)	0,24	–	0,21	0,60	0,40	1,0
Zapadna Slavonija	1,38 (4)	1,81 (5)	0,70	–	0,28	–	0,13	0,9
Bilogora i Podravina	0	0,32 (1)	–	0,60	–	0,27	1,09	4,6
Varaždin i Međimurje	0,67 (2)	0	0,35	–	0,65	0,62	0,31	0,3
Središnja Hrvatska	0	0	0,42	0,45	0,77	0,72	0,39	0,2
Primorje i Istra	1,39 (6)	0,72 (3)	1,50	0,25	–	0,49	0,46	0,8
Dalmacija	0,22 (2)	0,36 (3)	0,61	0,23	0,32	0,42	0,20	0,2
<b>Hrvatska</b>	<b>0,52 (22)</b>	<b>0,60 (24)</b>	<b>0,53 (21)</b>	<b>0,23 (9)</b>	<b>0,30 (13)</b>	<b>0,46 (21)</b>	<b>0,63 (30)</b>	<b>1,0 (100)</b>

\* U zagradama broj slučajeva – in brackets the number of cases; \*\* Dvogodišnji uzorak – two years sample

Tablica 19. Fetalna pH-metrija u rodilištima Hrvatske 2005.  
Table 19. Fetal blood sampling in maternity wards in 2005

Rodilište Maternity ward	Broj i postotak svih poroda Number and percent of all births
Virovitica	69 – 8,0%
Rijeka	194 – 6,8%
Zagreb Merkur	98 – 4,3%
Varaždin	5 – 0,28%
Zagreb Sestre Milosrdnice	2 – 0,08%
Ukupno – Total	368 – 0,87%

Tablica 20. Umbilikalni acidobazni status pri porodu 2005. godine u 29 bolničkih rodilišta

Table 20. Umbilical acid-base status at delivery in the 2005 at 25 hospital maternity wards

	Broj rodilišta Number of maternities
Osijek	95% (?)
Varaždin	19,3% (340)
Čakovec	16,6% (204)
Pula	15,0% (?)
Požega	11,8% (77)
Ogulin	10,0% (?)
Zg-Merkur	10,0% (230)
Pakrac	4,0% (?)
Slav. Brod	1,0% (?)
Zg-Sv. Duh	0,3% (9)
Vinkovci	0,07% (1)
<b>Ukupno – Total</b>	<b>11 – 37,9%</b>
<b>Ne radi se – Not used</b>	<b>13 – 44,8%</b>
<b>Nepoznato – Unknown</b>	<b>4 – 13,8%</b>

? Poslat samo postotak – Presented only the percentage

(Knin) svih carskih rezova. Svi iterativni SC (1911) čine 4,5% svih poroda. Raspon je od 2,0% (Koprivnica) i 2,2% (Pakrac) do preko 7%: Zabok 7,7%, Zagreb »Merkur« 8,9% i Požega 11,2%. U rodilištima s manjom učestalošću SC u pravilu je i manje iterativnih SC.

### Porodi nakon prethodnoga carskog reza

U tablici 24. prikazan je broj roditelja koje rađaju s prethodnim SC te način dovršenja njihova poroda. U svim

rodilištima je bilo 2.746 ili 6,47% roditelja nakon ranijega SC. Najmanja je frekvencija roditelja s ranijim SC u Karlovcu (1,3%) i Koprivnici (3,6%), a najviša u Zagrebu »Merkur« (10,0%) i Požegi (11,2%). Rodilišta s manjom frekvencijom poroda nakon ranijeg SC su ona s manjom frekvencijom svih SC (tablica 23.).

Porod je ponovljenim carskim rezom dovršen u 1911 od 2.746 tih roditelja (69,6%), s rasponom od 48,9% do 100,0%. Najrjeđe je porod dovršen ponovljenim SC u Rijeci (48,9%) i Zadru (53,6%), a najčešće u Požegi (100,0%), Virovitici (93,2%) i po 90,9% u Zagreb »Merkur« i Ogulinu, ali su još četiri rodilišta s >80%.

U odnosu na 2004. godinu povećan je apsolutni broj poroda nakon ranijeg SC, od 2.385 na 2.746, od 5,9% na 6,5%. Povećan je broj ponovljenih carskih rezova, od 1.634 na 1.911, a frekvencija u manjoj mjeri, od 68,3% na 69,6%.

### Carski rez kod stava zatkom

Bilo je 1.627 jednodopludnih trudnoća u stavu zatkom, što je 3,83% (tablica 25.). Od njih je 1.179 poroda (72,5%) dovršeno carskim rezom, a 448 (27,5%) djece je rođeno vaginalnim putem. Među rodilištima je velika razlika u rađanju SC-om. Najmanje u Virovitici (30,0%), Rijeci (42,6%) i Dubrovniku (46,9%), a najviše, iznad 90% u Zagreb-Sv.Duh, Požegi i Pakracu te 100% u Sisku.

Stav zatkom je bio (jedna od) indikacija za SC u 16,3% svih SC; u manje od 7,0% u Vukovaru (5,9%), Karlovcu (6,6%) i Kninu (6,7%), a česta indikacija u Splitu (26,8%) i Pakracu (43,8%).

U tablici 26. su sažeto prikazani podatci za cijelu Hrvatsku. Prateći posljednje tri godine vidi se porast frekvencije svih SC i ponovljenih SC; povećava se postotak roditelja nakon ranijega SC te postotak SC u tih roditelja; postotak poroda zatkom ostaje isti, ali je povećan postotak rođenih SC-om.

Tablica 21. Porodi carskim rezom u 29 bolničkih rodilišta Hrvatske 2005. godine. Rang lista.  
Table 21. Cesarean section deliveries in 29 maternity hospitals of Croatia in the year 2005. Rank list.

<10,0%	10,0–14,9%	15,0–19,9%	≥20%
1. Knin ↑↑	4. Vinkovci ↑	12. Zg.-Milosrd. ≈	23. Zg-KBC ≈
2. Koprivnica ↓	5. Rijeka ↑	13. Pula ≈	24. Sisak ≈
3. Gospić↓↓	6. Pakrac ↓	14. Bjelovar ≈	25. Osijek ≈
	7. Zadar ↑↑	15. Karlovac ≈	26. Našice ≈
	8. Vukovar ↑↑	16. Čakovec ≈	27. Zg.Sv.Duh ↑
	9. Šibenik ↑↑	17. Zabok ↑↑	28. Zg. Merkur ↑↑
	10. Split ≈	18. N. Gradiška ↑	29. Požega ≈
	11. Dubrovnik ≈	19. Virovitica ≈	
		20. Varaždin ↑	
		21. Ogulin ↓↓	
		22. Slav. Brod ↑↑	
<b>N = 3 (2004. = 3)</b>	<b>N = 8 (2004. = 11)</b>	<b>N = 11 (2004. = 9)</b>	<b>N = 7 (2004) = 6)</b>
<b>Hrvatska 6.936 : 42.453 = 16,3%</b>			
<b>(2000.=12,4%; 2001.=13,8%; 2002.=14,8%; 2003.=15,1%;2004.=15,5%)</b>			

U odnosu na – in relation to 2004: ≈ unutar vrijednosti od ±1% – inside of value of ±1%; ↑ ili ↓ povišenje-sniženje više od 1% – increase or decrease more than 1%; ↑↑ ili ↓↓ povišenje-sniženje više od 2% – increase or decrease more than 2%.

Tablica 22. Frekvencija carskog reza 2005. u odnosu na 2004. u rodilištima Hrvatske

Table 22. The rate of cesarean section 2005 in relation to 2004 in maternity hospitals of Croatia

Promjena frekvencije Change of rate	Broj Number	Postotak Per cent
Povišenje – Increase >1%	5	17,2%
Povišenje – Increase >2%	7	24,1%
Sniženje – Decrease >1%	2	6,9%
Sniženje – Decrease >2%	2	6,9%
Frekvencija – Rate $\pm$ 1%	13	44,8%
Ukupno – Total	29	100,0%

### Vakuu ekstrakcija

Vaginalno operativno, vakuum ekstrakcijom (tablica 27.) je dovršen 481 porod, što je na 43.024 novorođenčadi iznad 500 g težine 1,12%. U odnosu na prethodnu 2004. godinu podjednak je broj rodilišta s <1,0% i s 1,0–1,9% zahvata, a smanjen je broj s  $\geq$ 2,0% zahvata. Mala učestalost VE, manja od 1,0% zabilježena je u 20 rodilišta; među njima vakuum ekstrakcija u tri izvanbolnička rodilišta i u Gospiću uopće nije zabilježena, a u šest je broj bio manji od 0,5%. Učestalost 2005. godine (1,12%) je nešto manja nego 2004. godine (1,29%), a u odnosu na ranije godine pokazuje tendenciju smanjenja, paralelno s povišenjem carskih rezova.

Učestalost operativnih zahvata, carskog reza i vakuum ekstrakcije u bolnicama, po njihovoj veličini, prikazana je u tablici 28. Najveći je prosjek SC (19,2%) u dva klinička rodilišta II. razine s 2000–2500 poroda (Zagreb-Merkur i Zagreb-Sestre Milosrdnice); visoku frekvenciju uzrokuje klinika »Merkur«. Klinička rodilišta III. razine (Osijek, Zagreb-KBC, Zagreb Sv.Duh, Rijeka i Split) imaju nešto manju frekvenciju (17,4%). Visoku frekvenciju smanjuje Rijeka, u kojoj je bilo samo 11,4% SC. Bez Rijeke je frekvencija SC u preostala četiri rodilišta III.razine 18,5%. U osam rodilišta s 1000–2000 poroda je prosječna učestalost bila 15,2%. U preostalim 13 rodilišta, s manje od 1000 poroda, učestalost je bila 16,9%. Karakteristično je da je prosjek u po veličini četiri tipa rodilišta vrlo sličan. U rodilištima s 1000–2000 poroda statistički je znakovito manje SC u odnosu na rodilišta III. razine ( $p=0,00001$ ), na rodilišta s 2000–2500 poroda ( $p=0,00001$ ) te u odnosu na rodilišta s manje od 1.000 poroda ( $p=0,001$ ). Učestalost VE je znakovito viša u rodilištima s 1.000–2.000 poroda, odnosno niža u onima s <1000 poroda ( $p=0,00001$ ) te znakovito niža u izvanbolničkim rodilištima ( $p=0,0003$ ).

### Pregledi u antenatalnoj skrbi

Za 2005. godinu smo dobili podatke o broju pregleda u trudnoći za 33.592 roditelje te o broju ultrazvučnih pregleda za 33.711 roditelja. Nedostaju podatci za 8.976 roditelja: iz izvanbolničkog rodilišta Makarska i iz pet bolničkih rodilišta (Zagreb Sv.Duh, Vukovar, Virovitica, Čakovec, Pula).

### Klinički pregledi

U tablici 29. su prikazane trudnice po regijama i prema broju pregleda. U zagradama su prikazani podatci za 2004. godinu. Iz tablice se vidi da je bilo 1,23% roditelja bez pregleda u trudnoći, 2,89% s 1–2 pregleda, 8,21% s 3–5 pregleda, 27,70% sa 6–8, 37,20% s 9–10 i 22,79% s >10 pregleda. Prosječni broj pregleda je bio 8,39 po trudnici. Podatci su vrlo slični onima za prethodnu 2004. godinu. Bilo je nešto manje trudnica bez pregleda, nešto manje s 3–5 i 6–8 pregleda te znatno više trudnica s više od 9 pregleda.

U tablici 30. dati su podatci za 1981. i 1985. godinu te redom od 1995. do danas. Vidi se trajno povećanje postotka trudnica s  $\geq$ 9 pregleda sa smanjenjem onih sa 6–8 i 3–5 pregleda u trudnoći. Za 2005. godinu imamo podatak i o broju trudnica s >10 pregleda, nije zanemariv (22,79%), a ukupno je bilo 59,99% trudnica s  $\geq$ 9 pregleda. Od 1999. godine je smanjen broj trudnica s 0 i 1–2 pregleda, ali njihov postotak još uvijek se penje do 4–5%.

Po regijama s većim prosječnim brojem pregleda i s  $\geq$ 9 pregleda, te istodobno s  $\leq$ 2 pregleda odskoču Dalmacija i Primorje s Istrom. Te su dvije regije s najmanjim perinatalnim mortalitetom u Republici.

### Ultrazvučni pregledi

Postotak UZV pregleda trudnica u Hrvatskoj je prikazan u tablici 31. Iz tablice se vidi da je prosječni broj UZV pregleda po trudnici 4,11, u laganom je porastu u odnosu na prethodnu 2004. godinu (3,97). Bilo je 61,20% trudnica s  $\geq$ 4 pregleda i daljnjih 23,18% s 3 pregleda, ukupno 84,4%, što je standard u antenatalnoj skrbi. Bilo je samo 1,64% trudnica bez pregleda, 3,18% s jednim pregledom i 10,79% s dva pregleda. Po regijama prednjače Primorje i Istra s prosječnim brojem od 5,37 te s velikim brojem trudnica s  $\geq$ 4 pregleda (91,5%).

U cijelosti prosječni broj pregleda zadovoljava, ali valja naglasiti da je bilo 4,8% trudnica bez pregleda ili samo s jednim pregledom, a ukupno 15,6% trudnica s dva i manje pregleda.

### Rasprava

Perinatalni mortalitet pokazuje u svijetu trend stalnog smanjenja, u razvijenim zemljama sve do vrijednosti koje su manje od onih, koje smo ranije smatrali teoretskim minimumom. Od 32 zemlje europske regije, za koje u izvješću WHO<sup>4</sup> postoje podatci za 2004., njih 10 ima PNM niži od Hrvatske, 16 viši, a 6 u razini Hrvatske. U tablici 4. prikazana je nova kategorizacija zemalja, a ona se nakon 2004. godine mijenja, jer je 2004. godine u EU ušlo 7 zemalja koje su ranije bile kategorizirane kao CEE zemlje

U Europskoj uniji je PNM, prema zadnjim podacima za 2004. godinu (tablica 4.) 6,40‰. Unutar Europske unije ima zemalja s vrlo niskim vrijednostima, manjim od 5,0‰ i manjim od 4,0‰ (Finska 2,97‰, Austrija

Tablica 23. Porodi carskim rezom, primarnim i ponovljenim carskim rezom u Hrvatskoj 2005. godine  
 Table 23. Cesarean deliveries, primary and iterative cesarean sections in Croatia in the year 2005

Rodilište Maternity ward	Porodi > 22 tj.	Djeca >500 g	Sectio cesarea		Sectio cesarean iterativa			Perinatal mortality* ‰
	Births >22wks	Infants >500 g	N	% of all biths	N	% of SC	% of all births	
KBC Petrova	4.129	4.235	829	20,1	180	21,7	4,4	10,0
Sv-Duh	3.047	3.092	670	22,0	159	23,7	5,2	5,8
Merkur	2.365	2.388	363	23,1	211	39,6	8,9	5,6
Sestre Milosrdnice	2.311	2.340	533	15,3	99	27,3	4,3	3,8
Zabok	871	883	155	17,8	67	43,2	7,7	7,9
<b>Zagreb</b>	<b>12.723</b>	<b>12.938</b>	<b>2550</b>	<b>20,0</b>	<b>716</b>	<b>21,8</b>	<b>5,6</b>	<b>6,9</b>
Osijek	2.366	2.409	488	20,6	131	21,8	5,5	9,6
Đakovo	325	325	0	–	0	–	–	5,0
Vinkovci	1.515	1.524	171	11,3	62	36,3	4,1	9,5
Vukovar	397	397	51	12,9	20	39,2	5,0	0
<b>Istočna Slavonija</b>	<b>4.603</b>	<b>4.655</b>	<b>710</b>	<b>15,4</b>	<b>213</b>	<b>30,0</b>	<b>4,6</b>	<b>7,8</b>
Slav. Brod	1.262	1.276	250	19,8	73	29,2	5,8	8,6
Požega	654	655	215	32,8	73	34,0	11,2	6,1
Našice	506	509	108	21,3	40	37,0	7,9	2,0
Nova Gradiška	468	475	85	17,9	22	34,9	4,7	2,1
<b>Zapadna Slavonija</b>	<b>2.890</b>	<b>2.915</b>	<b>658</b>	<b>22,8</b>	<b>208</b>	<b>31,6</b>	<b>7,2</b>	<b>5,8</b>
Bjelovar	767	773	120	15,6	31	25,8	4,0	2,6
Virovitica	860	872	156	18,1	55	35,3	6,4	9,2
Koprivnica	1.180	1.187	97	8,2	24	24,7	2,0	5,9
Pakrac	681	683	80	11,7	15	18,8	2,2	5,9
<b>Bilogora-Podravina</b>	<b>3.488</b>	<b>3.515</b>	<b>453</b>	<b>13,0</b>	<b>125</b>	<b>27,6</b>	<b>3,6</b>	<b>6,0</b>
Varaždin	1.742	1764	318	18,3	101	31,8	5,8	4,0
Čakovec	1.222	1231	204	16,8	71	34,8	5,8	8,1
<b>Sjeverna Hrvatska</b>	<b>2.964</b>	<b>2.995</b>	<b>522</b>	<b>17,6</b>	<b>172</b>	<b>33,0</b>	<b>5,8</b>	<b>5,7</b>
Sisak	..033	1.044	208	20,1	72	34,6	7,0	8,6
Karlovac	965	974	152	15,8	9	5,9	0,9	7,2
Ogulin	199	201	37	18,6	11	29,7	5,5	10,1
Gospić	313	316	30	9,6	8	20,7	2,6	3,2
<b>Središnja Hrvatska</b>	<b>2510</b>	<b>2.535</b>	<b>427</b>	<b>17,0</b>	<b>101</b>	<b>23,7</b>	<b>4,0</b>	<b>7,5</b>
Rijeka	2.855	2.890	326	11,4	67	20,6	2,4	5,6
Pula	1.435	1.454	218	15,2	38	17,4	2,7	6,2
Ostali (D.Z. Lošinj)	7	7	0	?	0	?	?	?
<b>Primorje i Istra</b>	<b>4.297</b>	<b>4.351</b>	<b>544</b>	<b>12,7</b>	<b>105</b>	<b>19,3</b>	<b>2,5</b>	<b>5,8</b>
Split +	4.310	4.420	600	13,9	131	21,8	3,0	8,0
Zadar	1.753	1.767	224	12,8	45	20,1	2,6	1,7
Šibenik	704	709	97	13,8	32	33,0	4,6	2,8
Knin	199	201	15	7,6	6	66,6	3,0	0
Sinj	365	365	0	–	0	–	–	0
Imotski	275	275	0	–	0	–	–	3,6
Supetar	5	5	0	–	0	–	–	0
Makarska	148	148	0	–	0	–	–	0
Dubrovnik	922	933	136	14,8	37	37,4	4,0	11,8
D.Z. Korčula i V. Luka	6	6	0	–	0	–	–	0
Metković	291	291	0	–	0	–	–	5,7
<b>Dalmacija</b>	<b>8978</b>	<b>9.120</b>	<b>1.072</b>	<b>11,9</b>	<b>271</b>	<b>25,3</b>	<b>3,0</b>	<b>6,4</b>
<b>Ukupno</b>	<b>42.453</b>	<b>43.024</b>	<b>6936</b>	<b>16,3</b>	<b>1911</b>	<b>27,6</b>	<b>4,5</b>	<b>6,4</b>

Najniže vrijednosti – the lowest rates

Najviše vrijednosti – the highest rates

\* Perinatalni mortalitet – perinatal mortality za  $\geq 1000$  g

Tablica 24. Porodi poslije ranijega carskog reza, ponovljeni carski rez i vaginalni porodi u Hrvatskoj 2005. godine.  
Table 24. Childbirths following previous cesarean section, repeated cesarean sections and vaginal births in Croatia in the year 2005

Rodilište Maternity ward	Porodi >22 tj. Births >22 wks	Porodi poslije ranijeg SC Births after previous CS		Ponovljeni SC Repeated CS		
		N	% poroda of births	N	% ranijih SC of previous SC	% svih poroda of all births
KBC Petrova	4.129	286	6,9	180	62,9	4,4
Sv-Duh	3.047	219	7,2	159	72,6	5,2
Merkur	2.365	232	10,0	211	90,9	8,9
Sestre Milosrdnice	2.311	152	6,4	99	65,1	4,3
Zabok-Krapina	871	77	8,8	67	87,0	7,7
<b>Zagreb</b>	<b>12.723</b>	<b>966</b>	<b>7,6</b>	<b>716</b>	<b>74,1</b>	<b>5,6</b>
Osijek	2.366	186	7,4	131	70,4	3,2
Đakovo	325	1	0,3	0	0	–
Vinkovci	1.515	91	6,0	62	68,1	4,1
Vukovar	397	30	7,6	20	68,7	5,0
<b>Istočna Slavonija</b>	<b>4.603</b>	<b>308</b>	<b>6,7</b>	<b>213</b>	<b>69,2</b>	<b>3,4</b>
Slav. Brod	1.262	81	6,4	73	90,1	5,8
Požega	654	73	11,2	73	100,0	11,2
Našice	506	46	9,1	40	87,0	7,9
Nova Gradiška	468	25	5,3	22	88,0	4,7
<b>Zapadna Slavonija</b>	<b>2.890</b>	<b>225</b>	<b>7,8</b>	<b>208</b>	<b>92,4</b>	<b>7,2</b>
Bjelovar	767	58	7,6	31	53,4	4,0
Virovitica	860	59	6,9	55	93,2	6,4
Koprivnica	1.180	42	3,6	24	57,1	2,0
Pakrac	681	29	4,2	15	51,7	2,2
<b>Bilogora-Podravina</b>	<b>3.488</b>	<b>188</b>	<b>5,4</b>	<b>125</b>	<b>66,5</b>	<b>3,6</b>
Varaždin	1.742	140	8,0	101	72,1	5,8
Čakovec	1.222	101	8,3	71	70,3	5,8
<b>Sjeverna Hrvatska</b>	<b>2.964</b>	<b>241</b>	<b>8,1</b>	<b>172</b>	<b>71,4</b>	<b>5,8</b>
Sisak	.033	97	9,4	72	74,2	7,0
Karlovac	965	13	1,3	9	69,2	0,9
Ogulin	199	11	5,5	11	90,9	5,5
Gospić	313	12	3,8	8	66,7	2,6
<b>Središnja Hrvatska</b>	<b>2510</b>	<b>133</b>	<b>5,3</b>	<b>101</b>	<b>74,4</b>	<b>4,0</b>
Rijeka	2.855	137	4,8	67	48,9	2,4
Pula	1.435	62	4,3	38	61,3	2,7
Ostali (D.Z. Lošinj)	6	0	?	?	?	?
<b>Primorje i Istra</b>	<b>4.297</b>	<b>199</b>	<b>4,6</b>	<b>105</b>	<b>52,8</b>	<b>2,5</b>
Split	4.310	247	5,7	131	61,1	3,0
Zadar	1.753	84	4,8	45	53,6	2,6
Šibenik	704	39	5,5	32	82,1	4,6
Knin	199	8	4,0	6	75,0	3,0
Sinj	365	5	1,4	0	0,0	–
Imotski	275	0	–	0	–	–
Supetar	5	0	–	0	–	–
Makarska	148	0	–	0	–	–
Dubrovnik	922	48	5,2	37	77,1	4,0
D.Z. Korčula i V. Luka	6	0	–	–	–	–
Metković	291	0	–	0	–	–
<b>Dalmacija</b>	<b>8.978</b>	<b>431</b>	<b>4,8</b>	<b>271</b>	<b>62,9</b>	–
<b>Ukupno</b>	<b>42453</b>	<b>2746</b>	<b>6,47</b>	<b>1911</b>	<b>69,6</b>	<b>4,5</b>

Najniže vrijednosti – the lowest rates

Najviše vrijednosti – the highest rates

Tablica 25. Porodi u stavu zatkom i carskim rezom u rodilištima Hrvatske u 2005. godini  
 Table 25. Chlidbirths in breech presentation accomplished with cesarean section in maternity wards of Croatia in the year 2005

Rodilište Maternity ward	Porodi Births >22 tjed./wks	Stav zatkom – Breech present.		Carski rez – Cesarean section		
		N	%	N	% od zadaka breechs	% od svih all SC
KBC Petrova	4.129	212	5,13	118	55,7	14,2
Sv-Duh	3.047	153	4,95	144	94,1	21,4
Merkur	2.365	84	3,61	65	77,4	12,2
Sestre Milosrdnice	2.311	115	4,83	82	71,3	22,6
Zabok-Krapina	871	27	3,06	22	81,5	14,0
<b>Zagreb</b>	<b>12.723</b>	<b>591</b>	<b>4,65</b>	<b>431</b>	<b>72,9</b>	<b>16,9</b>
Osijek	2.366	124	5,14	101	81,5	28,7
Đakovo	325	0	–	–	–	–
Vinkovci	1.515	40	2,64	28	70,0	16,4
Vukovar	397	4	1,02	3	75,0	5,9
<b>Istočna Slavonija</b>	<b>4.603</b>	<b>168</b>	<b>3,61</b>	<b>132</b>	<b>78,6</b>	<b>18,6</b>
Slav. Brod	1.262	50	4,0	31	62,0	12,4
Požega	654	16	2,5	15	93,8	7,0
Našice	506	10	2,0	8	80,0	7,4
Nova Gradiška	468	15	3,2	12	80,0	14,1
<b>Zapadna Slavonija</b>	<b>2.890</b>	<b>91</b>	<b>3,1</b>	<b>66</b>	<b>72,5</b>	<b>10,0</b>
Bjelovar	767	27	3,6	24	88,0	20,0
Virovitica	860	20	2,3	6	30,0	3,9
Koprivnica	1.180	37	2,0	24	64,9	12,2
Pakrac	681	37	5,4	35	94,5	43,8
<b>Bilogora-Podravina</b>	<b>3.488</b>	<b>101</b>	<b>2,87</b>	<b>89</b>	<b>88,1</b>	<b>19,7</b>
Varaždin	1.742	51	2,93	45	88,2	14,2
Čakovec	1.222	40	3,27	22	55,0	10,8
<b>Sjeverna Hrvatska</b>	<b>2.964</b>	<b>91</b>	<b>3,04</b>	<b>67</b>	<b>73,6</b>	<b>12,8</b>
Sisak	.033	36	3,49	36	100,0	17,3
Karlovac	965	18	1,87	10	55,6	6,6
Ogulin	199	7	3,50	5	71,4	13,5
Gospić	313	5	1,60	4	80,0	13,3
<b>Središnja Hrvatska</b>	<b>2510</b>	<b>66</b>	<b>2,60</b>	<b>55</b>	<b>83,3</b>	<b>12,9</b>
Rijeka	2.855	101	3,53	43	42,6	13,1
Pula	1.435	52	3,58	42	80,8	19,3
Ostali (D. Z. Lošinj)	7	0	?	?	?	?
<b>Primorje i Istra</b>	<b>4.297</b>	<b>153</b>	<b>3,52</b>	<b>85</b>	<b>55,6</b>	<b>15,6</b>
Split	4.310	213	4,94	161	75,6	26,8
Zadar	1.753	76	4,34	53	69,7	23,7
Šibenik	704	26	3,69	16	61,5	16,5
Knin	199	2	1,0	1	50,0	6,7
Sinj	365	0	–	–	–	–
Imotski	275	0	–	–	–	–
Supetar	5	0	–	–	–	–
Makarska	148	0	–	–	–	–
Dubrovnik	922	49	5,25	23	46,9	16,9
D.Z. Korčula i V. Luka	6	0	–	–	–	–
Metković	291	0	–	–	–	–
<b>Dalmacija</b>	<b>8978</b>	<b>366</b>	<b>4,00</b>	<b>254</b>	<b>69,4</b>	<b>23,7</b>
<b>Ukupno</b>	<b>42.453</b>	<b>1627</b>	<b>3,83</b>	<b>1179</b>	<b>72,5</b>	<b>16,3</b>

Najniže vrijednosti – the lowest rates

Najviše vrijednosti – the highest rates



Tablica 26. Carski rez, ponovljeni carski rez, roditelje nakon ranijega carskog reza u Hrvatskoj 2003.–2005. godine  
 Table 26. Cesarean sections, repeated cesarean sections, deliveries after previous cesarean section in Croatia in the years 2003–2005

	2005.		2004.		2003.	
Svi porodi ≥22 tjedana	42.453		40.226		39.521	
Carski rez	6936	16,3%	6230	15,5%	5.977	15,1%
Primarni carski rez	5035	72,4%	4596	73,8%	4.495	75,2%
Ponovljeni carski rez	1911	27,6%	1634	26,2%	1.482	24,8%
Postotak svih poroda	–	4,5%	–	4,1%	–	3,7%
Rodilje nakon ranijeg carskog reza	2.691		2.385		2.358	
Postotak svih poroda	1911	6,3%		5,92%		5,86%
Ponovljeni carski rez	780		1634		1.482	
Postotak SC u roditelja s prethodnim SC		71,0%		68,5%		62,9%
Vaginalni porod		29,0%	876	31,5%		37,1%
Porodi u stavu zatkom	1.627	3,8%	1.508	3,8%		
Carski rez kod stava zatkom	1179		1.032			
Postotak SC kod stava zatkom		72,5%		68,4%		
Postotak SC kod zatka od svih poroda		2,8%		2,6%		
Zadak kao indikacija za SC		16,3%		16,6%		

Tablica 27. Vakuu ekstrakcije u rodilištima Hrvatske 2005. godine. Rang lista  
 Table 27. Vacuum extractions in maternity wards of Croatia in the year 2005. Rank list.

<1,0%		1,0–1,9%		≥2,0			
1. Đakovo	0	11. Knin	0,50 (1)	21. Pakrac	1,02 (7)	29. Dubrovnik	2,39 (22)
2. Makarska	0	12. Našice	0,59 (3)	22. Bjelovar	1,04 (8)	30. Virovitica	2,56 (22)
3. Imotski	0	13. Pula	0,63 (9)	23. Zg-Sv.Duh	1,16 (36)	31. Slav. Brod	2,77 (35)
4. Gospić	0	14. N. Gradiška	0,63 (3)	24. Split	1,18 (52)	31. Požega	3,06 (20)
5. Varaždin	0,23 (4)	15. Sisak	0,67 (7)	25. Šibenik	1,27 (9)	32. Vinkovci	3,56 (54)
6. Zg-Mercur	0,26 (6)	16. Čakovec	0,66 (8)	26. Rijeka	1,49 (43)	33. Karlovac	4,04 (39)
7. Metković	0,34 (1)	17. Zabok	0,69 (6)	27. Koprivnica	1,70 (20)		
8. Zg-Milosrd	0,38 (9)	18. Osijek	0,71 (17)	28. Sinj	1,90 (7)		
9. Zg-KBC	0,43 (18)	19. Metković	0,75 (1)				
10. Ogulin	0,50 (1)	20. Vukovar	0,76 (3)				
N=20 (2004.= 20)		N=8 (2004.=7)		N=6 (2004.=9)			
Hrvatska=481:43.024=1,12%							
(1996/97 =1,7%; 1998.=1,5%; 1999.=1,7%; 2000.=1,52%; 2001.=1,38%; 2002.=1,34%; 2003.=1,16%, 2004.=1,29%)							

Izvanbolnička rodilišta *kurzivom* – out-hospital wards *Italic*

Tablica 28. Porodi carskim rezom i vakuu ekstrakcijom prema veličini rodilišta 2005. godine  
 Table 28. Cesarean and vacuum deliveries in relation to the size of maternity hospital in the year 2005

		Porodi >22 tjedna Births >22wks	Sectio cesarea N	%	Djeca >22 tj. Infants >22 wks	Vacuun extractio N	%
Rodilišta III. razine Third level hospitals (Zg-KBC., Zg-Sv.Duh, Osijek, Rijeka, Split)	n=5	16.707 (13.852)*	2.913 (2587)*	17,4 <sup>a</sup> ↑ (18,7)*	17.046	166	0,97 <sup>e</sup> ≈
Fakult. rodilišta s 2000–2500 poroda Univ. hospitals with > 2000 births (Zg-Sr. Milosrdnice, Zg-Mercur)	n=2	4.676	896	19,2 <sup>b</sup> ↑↑	4.728	15	0,32 <sup>f</sup> ≈
Rodilišta s 1000-2000 poroda Hospitals with 1000-2000 births (Vinkovci, Slav. Brod, Koprivnica, Varaždin, Čakovec, Sisak, Pula, Zadar)	n=8	11.142	1.690	15,2 <sup>c</sup> ↑	11.247	242	2,15 <sup>g</sup> ↑
Boln. rodilišta s <1000 poroda Hospital maternities with <1000 births (Zabok, Vukovar, Požega, Našice, N. Gradiška, Bjelovar, Virovitica, Pakrac, Karlovac, Ogulin, Gospić, Šibenik, Knin, Dubrovnik)	n=14	8.506	1.437	16,9 <sup>d</sup> ↑	8.581	122 83 <sup>s</sup>	1,42 <sup>h</sup> ↓ (1,10%) ↓ <sup>s</sup>
Izvanbolnička rodilišta Out-hospital maternity wards (Đakovo, Sinj, Imotski, Makarska, Metković)	n=5	1.422	–	–	1.422	8	0,58 <sup>i</sup> ↓
Ukupno – Total	n=34	42.453	6.936	16,33 ↑	43.024	553	1,30≈

Promjena u odnosu na 2004. – Change in relation to 2004: povišenje-increase ↑ ≤1%; ↑↑ >1%; smanjenje-decrease ↓ ≤1%; ↓↓ >1%; ≈ bez promjene – no change (±0,5%)

\* Bez Rijeke – Rijeka excluded (326 SC – 11,4%) SC=2587:13.852=18,68%

<sup>s</sup> Bez Karlovca – Karlovac excluded (39 VE – 5,2%) VE=83: 7541=1,10%

a:b)  $\chi^2=7,43$  p=0,0064; a:c)  $\chi^2=25,24$  p=0,00001; c:d)  $\chi^2=10,74$  p=0,001; b:c)  $\chi^2=38,42$ , p=0,00001; g:h)  $\chi^2=63,12$ , p=0,00001; f:i)  $\chi^2=13,17$ , p=0,0003;

Tablica 29. Broj kliničkih pregleda u antenatalnoj skrbi 2005. godine  
Table 29. The number of clinical visits in antenatal care in the year 2005.

	Broj trudnica N <sup>o</sup> of pregnant women	Broj antenatalnih pregleda u % – Number of antenatal visits in%						Prosjek – Mean	
		0	1–2	3–5	6–8	9–10	>10		
Zagreb	8.346	1,1	2,8	6,3	24,5	40,1	25,4	8,83	(8,08)
Ist. Slavonija	4.093	3,2	6,5	8,9	49,0	21,8	10,7	7,04	(7,14)
Zap. Slavonija	2879	1,1	3,6	11,8	24,1	37,5	22,3		(7,11)
Bilogora-Podravina	2.628	2,0	3,3	17,0	27,6	10,1	10,0	7,67	(7,83)
Sjeverna Hrvatska	1.742	1,0	2,0	9,0	25,0	60,0	3,0	8,28	(7,17)
Središnja Hrvatska	2.510	5,3	8,3	14,3	23,6	21,6	26,9	7,63	(8,77)
Primorje i Istra	2.855	1,1	0,8	4,0	30,1	34,8	29,3	9,10	(8,70)
Dalmacija	8.539	0,2	0,8	5,3	22,0	41,1	30,6	9,34	(8,56)
Ukupno – Total	33.592	1,23	2,89	8,21	27,70	37,20	22,79	8,39	
	(2004) (30.904)	(1,8)	(2,5)	(10,5)	(31,9)	(53,3)			(8,10)

Najviša vrijednost – Highest value

Najniža vrijednost – lowest value

U zagradama podatci iz 2004. godine – the data for the year 2004 in brackets

Tablica 30. Trudnice po broju pregleda u Hrvatskoj 1981.–2005. godine  
Table 30. Pregnant women in relation to the number of antenatal visits in Croatia 1981–2005

	Trudnice po broju pregleda u %					Prosjek
	0	1–2	3–5	6–8	≥9	
1981.*	4,1	4,5	24,5	31,5	35,9	5,2
1985.	2,55		30,35	38,1	29,0	5,6
1995.	3,8	9,2	23,5	40,7	27,0	–
1997.	3,3	6,2	20,8	40,2	29,5	–
1999.	1,8	4,8	23,5	35,0	34,9	6,7
2000.	1,8	3,7	15,6	38,0	40,8	7,42
2001.	1,14	3,2	12,5	40,2	43,0	7,66
2002.	1,7	2,5	11,0	36,0	48,8	8,36
2003.	1,1	2,4	8,9	35,3	52,3	8,10
2004.	1,8	2,5	10,5	31,9	53,3	8,01
2005.	1,8	3,1	8,9	28,4	57,5	8,39

\* Podatci za Kliniku za ženske bolesti i porode KBC-a – Data for the Clinic of Gynecol. & Obstetrics in Zagreb

3,20%, Češka 3,58%, Danska 3,59%, Slovenija 4,16%). Međutim, ima zemalja s višim vrijednostima, kao npr. Britanija 8,48% 2003. godine. Ranije nerazvijenije zemlje, kao npr. Portugal, rječit su primjer naglog smanjenja PNM: od 22,4% u 1976. godini, preko 12,5% u 1991., na 4,88% u 2001. godini, ali se 2003. godine povisio na 6,15%.

U srednje- i istočno-europskim zemljama (CEEC), među koje je po kategorizaciji WHO spadala i Hrvatska, prosjek je 2002. godine bio 9,64%. Hrvatska je ispod toga prosjeka, a 2003. godine sa 5,78% znatno se spustila ispod toga prosjeka i došla u prosjek Europske unije. U skupini CIS (Zajednica neovisnih zemalja, ranije NIS) prosjek je 2003. godine bio 11,06%, također s velikim rasponom, do 13,54% u Kazahstanu. Rуска federacija se 2004. godine smanjila na 9,66%, pokazuje vrlo jasni trend smanjenja: 1991. godine je imala vrijednost od 17,7%.

Nedonošenost odnosno rađanje djece izrazito niske, vrlo niske i niske porodne težine znakovito sudjeluje u perinatalnom mortalitetu. Oko 65–70% fetalnih smrti i

ranih neonatalnih smrti su djeca rođena prije konca 37. tjedna ili težine manje od 2500 g. U Hrvatskoj je 2004. godine (tablica 5.) od 383 iznad 22. tjedna perinatalno umrle djece, bilo 96 djece (25,1%) s 22–27 tjedana, 56 djece (14,6%) s 28–31, 100 djece (26,1%) s 32–36 i 130 djece (33,9%) s 37–41 tjedan. Ukupno je bilo 252 (65,8%) nedonošene djece. Slični su podatci i po težini novorođenčadi (tablica 6). Od 378 perinatalno umrle djece iznad 500 g, bilo ih je 102 (27,0%) težine 500–999 g, 59 (15,6%) s 1000–1499 g, 41 (10,9%) s 1500–2499 g i 123 (32,5%) težine iznad 2500 g. Ukupno je bilo 255 (67,5%) djece niske porodne težine.

Valja pogledati je li se promijenila učestalost nedonošenosti i odnos umrlih po dobi trudnoće i razinama ustanova.

U Hrvatskoj je 2005. godine opća nedonošenost iznosila »standardnih« 5,42% (slika 2.). Među nedonošenima je dosegnuta najniža vrijednost djece 22–27 tjedana (0,30%) i djece 28–31 tjedan (0,59%), među kojima je najviši fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet.

Tablica 31. Broj ultrazvučnih pregleda u antenatalnoj skrbi 2005. godine  
Table 31. The number of ultrasound examinations in antenatal care in the year 2005

	Broj trudnica No of pregnant women	Broj ultrazvučnih pregleda u% – The number of ultrasound examinations in%						Prosjeak–Mean
		0	1	2	3	4	≥5	
Zagreb	8.346	1,5	3,4	7,1	24,5	33,4	30,2	4,05 (3,64)
Ist. Slavonija	4.204	3,1	6,0	24,5	29,5	14,2	22,8	3,37 (3,77)
Zap. Slavonija	2.879	1,7	2,6	23,6	49,7	14,7	14,8	3,23 (3,47)
Bilogora-Podravina	2.628	2,2	3,7	11,6	12,8	36,8	30,9	4,06 (3,84)
Sjeverna Hrvatska	1.742	1,0	5,0	15,0	36,0	34,4	8,6	3,32 (3,45)
Središnja Hrvatska	2.510	4,9	7,1	8,6	18,5	21,2	39,7	4,0 (4,22)
Primorje i Istra	2.855	1,1	0,7	1,4	5,4	15,8	75,7	5,37 (4,72)
Dalmacija	8.547	0,2	1,0	6,0	19,9	24,2	48,7	4,62 (4,47)
Ukupno – Total	33.711	1,64	3,18	10,79	23,18	25,10	36,10	4,11
2004. godine – year	(33.936)	(2,0)	(3,2)	(8,4)	(27,1)	(59,3)		(3,97)

Najviše vrijednosti – Highest rate

Najniže vrijednosti – Lowest values

U zagradama podatci iz 2004. godine – in brackets the data for the year 2004

Tablica 32. Trudnice po broju ultrazvučnih pregleda u Hrvatskoj 1985.–2005. godine  
Table 32. Pregnant women in relation to the number of ultrasound examinations in Croatia 1985–2004

	Broj trudnica No of pregnant women	Broj pregleda u % – Number of examinations in %				Mean Prosjeak	
		0	1	2	3		≥4
1985.	n=53.086	24,1	75,9*			?	
1999.	30.815	2,4	6,7	18,4	31,3	44,7	3,1
2000.	34.136	4,0	4,8	16,1	30,4	44,8	3,5
2001.	36.126	1,4	3,2	14,1	31,7	48,3	3,66
2002.	29.188	2,1	3,1	11,4	24,9	58,5	3,93
2003.	30.167	1,8	3,9	13,6	26,7	54,1	3,81
2004.	33.937	2,0	3,2	8,4	27,1	59,3	3,97
2005.	33.691	1,7	3,4	10,4	22,6	61,9	4,11

\* Postotak svih pregledanih ultrazvukom – Percentage of all examined by ultrasound

Tablica 33. Mortalitet u trudnoći, sub partu, fetalni, rani neonatalni i perinatalni 2004. i 2005. godine po težinskim skupinama  
Table 33. Mortality during pregnancy, delivery, fetal, early neonatal and perinatal mortality in the years 2004 and 2005 in relation to birth-weights

	500–999		1000–1499		1500–1999		2000–2499		≥2500		Total ≥1000		Total ≥500	
	2004.	2005.	2004.	2005.	2004.	2005.	2004.	2005.	2004.	2005.	2004.	2005.	2004.	2005.
<b>N</b>	175	155	224	241	431	443	1352	1369	38562	40816	40569	42864	40744	43024
<b>Graviditas</b>	54	50	44	35	26	31	31	34	52	77	153	177	207	227
<b>Partus</b>	4	1	0	0	0	0	0	3	5	2	5	5	9	6
<b>FM</b>	58	51	44	35	26	31	31	37	57	79	158	182	216	233
<b>%</b>	331	329	196	145	60,3	70,0	22,9	27,0	1,5	1,9	3,9	4,2	5,3	5,4
<b>RNM</b>	60	51	21	24	10	10	10	16	36	44	77	94	137	145
<b>%</b>	513	490	117	104	24,7	24,3	7,6	12,0	0,9	1,1	1,9	2,2	3,4	3,4
<b>PNM</b>	118	102	65	59	36	41	41	53	93	123	235	276	353	378
<b>%</b>	674	658	290	245	83,5	92,6	30,3	38,7	2,4	3,0	5,8	6,4	8,7	8,8

N = broj rođenih – number of births

Blago sniženje  
Mild decreaseJače sniženje  
Higher decreaseBlago povišenje  
Mild increaseJače povišenje  
Higher increase

Provjerom  $\chi^2$  testom nije nađeno statistički signifikantno ( $p < 0,05$ ) sniženje ili povišenje mortaliteta ni u jednoj težinskoj skupini – With  $\chi^2$  test no significant ( $p < 0,05$ ) decrease or increase in any birthweight group is established

Među perinatalno umrlima 2005. godine je smanjena, u odnosu na prethodnu 2004. godinu, zastupljenost nedonošene djece (<37 tjed.) i djece niske porodne težine (<2500 g), a povećana je zastupljenost donošene djece

od 23,1% na 34,2%, odnosno djece ≥2500 grama od 26,4% na 32,5% (tablice 3. i 4.).

U tablici 33. prikazan je fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet po težinskim skupinama, usporedno

Tablica 34. Rodeni i mrtvorođeni po težinskim skupinama i razini rodilišta 2005. godine  
Table 34. Borns and stillborns in relation to birthweight and the level of maternity ward in the 2005

Veličina rodilišta Size of maternity ward		Djeca 500–999		Djeca 1000–1499		Djeca 1500–2499		Djeca ≥2500 g		Ukupno–Total	
		R/B	FM	R/B	FM	R / B	FM	R / B	FM	R / B	FM
III. razina – Third level	n=5	100	29 <sup>a</sup>	172	20 <sup>c</sup>	908	22 <sup>i</sup>	15860	42 <sup>n</sup>	17046	113 <sup>t</sup>
			290,0‰		116,3‰		24,2‰		2,7‰		6,6‰
2000–2500 poroda – births	n=2	27	8 <sup>b</sup>	15	1 <sup>f</sup>	188	4 <sup>k</sup>	4498	7 <sup>o</sup>	4728	20 <sup>u</sup>
			296,3‰		66,7‰		21,3‰		1,6‰		4,2‰
1000–2000 poroda – births	n=8	13	6 <sup>c</sup>	33	6 <sup>g</sup>	463	26 <sup>l</sup>	10803	14 <sup>p</sup>	11247	50 <sup>v</sup>
			461,5‰		181,8‰		56,2‰		1,3‰		4,5‰
<1000 poroda – births	n=14	13	7 <sup>d</sup>	21	8 <sup>h</sup>	305	16 <sup>m</sup>	8238	15 <sup>s</sup>	8581	48 <sup>z</sup>
			538,5‰		381,0‰		52,5‰		1,8‰		5,6‰
Izvanbolnička – Out-hospital wards	n=5	2	1	0		9	0	1411	1	1422	2 <sup>x</sup>
			500,0‰				0‰		0,7‰		1,4‰
Ukupno – Total	n=34	155	51	241	35	1812	68	40816	79	43024	233
			329,0‰		145,2‰		37,5‰		1,9‰		5,4‰

R/B = Rodeni – Borns; FM = fetalni mortalitet – fetal mortality; Rodilišta III. razine – 3-rd level maternities: Zg-KBC., Zg-Sv.Duh, Osijek, Rijeka, Split; Univerzitetna rodilišta – Univ. hospitals with 2000–2500 poroda-births: Zg-Sr. Milosrdnice, Zg-Merkur; Rodilišta-maternities with 1000–2000 poroda-births: Vinkovci, Slav. Brod, Koprivnica, Varaždin, Čakovec, Sisak, Pula, Zadar; Bolnička rodilišta s <1000 poroda – Hospitals with <1000 births: Zabok, Vukovar, Požega, Našice, N. Gradiška, Bjelovar, Virovitica, Pakrac, Karlovac, Ogulin, Gospić, Šibenik, Knin, Dubrovnik; Izvanbolnička rodilišta – Out-hospital maternity wards: Đakovo, Sinj, Imotski, Makarska, Metković

Signifikantna razlika – significant difference (p<0,05):

(e:h)  $\chi^2 = 10,57$ , p=0,0012; (i:l)  $\chi^2 = 9,25$ , p=0,0024; (i:m)  $\chi^2 = 6,00$ , p=0,0143; (n:p)  $\chi^2 = 5,61$ , p=0,0179; (t:v)  $\chi^2 = 5,64$ , p=0,0176; među drugim stopama nema razlika – between other rates no differences

za 2004. i 2005. godinu. Fetalno umiranje je podijeljeno na umrle u trudnoći i u porodu.

**Fetalni mortalitet sub partu.** Umiranje tijekom poroda se nije promijenilo: 2005. godine je umrlo 5 djece >1000 g, a od djece 500–999 g još jedno, što je ukupno šest. U odnosu na 2004. godinu umro je u porodu isti broj djece >1000 grama (5→5), a >500 grama manje (9→6).

**Fetalni mortalitet.** FM za svu djecu >1000 grama je 2005. godine povišen, od 3,9‰→4,2‰, a za svu djecu >500 grama je neznatno povišen, od 5,3‰→5,4‰ 2005. godine. U skupini 500–999 g se FM nije promijenio. U skupini 1000–1499 g FM je smanjen, od 196‰→145‰. Međutim, u svim drugim težinskim skupinama je FM od 2004. na 2005. godinu povišen: najizraženije je povišenje za skupinu ≥2500 g, od 1,5‰→1,9‰. Povišenja mortaliteta, na temelju izračuna  $\chi^2$  testom, nisu statistički značajna, p je u svim izračunima >0,10.

**Rani neonatalni mortalitet.** RNM (tablica 33.) je ostao približno isti ili je neznatno smanjen u skupinama 500–999, 1000–1499 i 1500–1999 g. Međutim, u skupini 2000–2499 g je izrazito povišen, od 7,6‰→12,0‰ te u skupini ≥2500 g od 0,9‰→1,1‰. Ta povišenja nisu međutim statistički značajna (p>0,1).

**Perinatalni mortalitet (tablica 33.)** se ponašao sukladno FM-u i RNM-u. Neznatno je snižen za djecu 500–999 g, (674‰→658‰), izraženije za djecu 1000–1499 g (290‰→228‰), ali bez znakovite razlike. PNM je povišen u drugim težinskim kategorijama: neznatno za djecu 1500–1999 g (83,5‰→92,6‰), umjereno za djecu 2000–2499 g (30,3‰→38,7‰), najizraženije za

djecu ≥2500 g (2,4‰→3,1‰), što rezultira povišenjem PNM-a za svu djecu ≥1000 g (5,8‰→6,4‰), ali razlike nisu statistički znakovite.

U tablici 34. i 35. prikazani su posebice FM i RNM po težinskim skupinama i po razini rodilišta. Ističe li se mortalitet u pojedinim rodilištima?

U pet izvanbolničkih rodilišta nema ili su vrlo niski FM i RNM, osim za novorođenčad ekstremno niske težine, od kojih su od troje bila dva mrtvorođena i jedno rano neonatalno umrlo. To je troje novorođenčadi očito akcidentalno rođeno pa umrlo u izvanbolničkom rodilištu ili nakon transporta u bolničko rodilište. U ostalim težinskim skupinama gotovo da i nema mortaliteta, jer se patološke trudnoće i porodi antenatalno šalju u bolnička rodilišta.

U rodilištima III. razine u odnosu na druga rodilišta odskoče visoki FM za djecu >2500 g (2,7‰), znakovito je viši prema rodilištima s 1000–2000 poroda (p=0,0179); znakovito je niži za djecu 1000–1499 grama prema rodilištima s <1000 poroda (p=0,0012) te za djecu 1500–2499 g u rodilištima s 1000–2000 poroda (p=0,0024) i u rodilištima s <1000 poroda (p=0,0143). RNM je visok u djece 1500–2499 g (20,3‰).

U dva klinička rodilišta s 2000–2500 poroda posvuda je FM nizak, a RNM je visok u djece s 1500–2499 g (21,7‰).

U velikim rodilištima s 1000–2000 poroda znakovito je visok FM za djecu 1500–1499 (56,2‰), ali je znakovito niži za djecu ≥2500 g. RNM-a nije bilo u djece 1500–2499 g, za djecu 1000–1499 g. je visok (185,2‰) pa je ukupni RNM (2,59‰) znakovito niži nego u rodilištima III. razine (p=0,0039).

Tablica 35. Živorodeni i rano neonatalno umrli po težinskim skupinama i razini rodilišta 2005. godine  
 Table 35. Liveborns and early neonatal deaths in relation to birth-weight and the level of maternity ward in the year 2005

Veličina rodilišta Size of maternity ward	Djeca 500–999		Djeca 1000–1499		Djeca 1500–2499 g		Djeca ≥2500 g		Ukupno–Total	
	R/B	RNM	ŽR	RNM	ŽR	RNM	ŽR	RNM	ŽR	RNM
III. razina – Third level	71	31 <sup>a</sup>	152	17 <sup>c</sup>	886	18 <sup>i</sup>	15834	15 <sup>n</sup>	16943	81 <sup>t</sup>
		436,6‰		111,8‰		20,3‰		0,95‰		4,78‰
2000–2500 poroda – births	19	11 <sup>b</sup>	14	0 <sup>f</sup>	184	4 <sup>k</sup>	4491	6 <sup>o</sup>	4708	21 <sup>u</sup>
		363,6‰				21,7‰		1,34‰		4,46‰
1000–2000 poroda – births	7	4 <sup>c</sup>	27	5 <sup>g</sup>	374	4 <sup>l</sup>	10789	16 <sup>p</sup>	11197	29 <sup>v</sup>
		571,4‰		185,2		10,7‰		1,48‰		2,59‰
<1000 poroda – births	6	4 <sup>d</sup>	13	2 <sup>h</sup>	288	0 <sup>m</sup>	8223	7 <sup>s</sup>	8530	13 <sup>z</sup>
		666,7‰		153,9		0‰		0,85‰		1,52‰
Izvanbolnička – Out-hospital wards	1	1	0	0	9	0	1410	0	1420	1 <sup>x</sup>
		1000,0‰				0‰		0‰		0,70‰
Ukupno – Total	104	51	206	24	1744	26 <sup>c</sup>	40737	44	42791	145
		490,4‰		116,5‰		15,4‰		1,08‰		3,39‰

ZR = živorodeni – liveborns; RNM = rani neonatalni mortalitet – early neonatal mortality; Rodilišta III. razine – Third level hospitals: Zg-KBC., Zg-Sv.Duh, Osijek, Rijeka, Split; Univerzitetna rodilišta – Univ. hospitals with 2000–2500 births: Zg-Sr. Milosrdnice, Zg-Merkur; Rodilišta-maternitetski s 1000–2000 poroda-births: (Vinkovci, Slav. Brod, Koprivnica, Varaždin, Čakovec, Sisak, Pula, Zadar; Bolnička rodilišta s <1000 poroda – Hospitals with <1000 births: Zabok, Vukovar, Požega, Našice, N. Gradiška, Bjelovar, Virovitica, Pakrac, Karlovac, Ogulin, Gospić, Šibenik, Knin, Dubrovnik; Izvanbolnička rodilišta – Out-hospital maternity wards: Đakovo, Mali Lošinj, Sinj, Imotski, Supetar, Makarska, Metković

Signifikantna razlika – significant difference ( $p < 0,05$ ):

(i:m)  $\chi^2 = 4,67$ ,  $p = 0,0307$ ; (t:v)  $\chi^2 = 8,31$ ,  $p = 0,0039$ ; (t:z)  $\chi^2 = 16,37$ ,  $p = 0,0001$ ; među drugim stopama nema razlika – between other rates no differences

U manjim bolničkim rodilištima s <1000 poroda odskakače FM za plodove 500–999 g, 1000–1499 g ( $p = 0,0012$ ) i 1500–2499 g ( $p = 0,0143$ ). RNM odskakače za djecu 500–999 g, ali neznakovito; znakovito je manji u odnosu na III. razinu za djecu 1500–2499 g (0‰;  $p = 0,0307$ ) te za ukupni RNM (1,52‰;  $p = 0,0001$ ).

Uspoređujući s prethodnom 2004. godinom<sup>3</sup> FM, RNM i PNM su povišeni u skupinama 1500–1999, 2000–2499 i ≥2500 g, u skupini djece 500–999 se nisu mijenjali, a smanjeni su u skupini 1000–1499 g. Najizraženije je, na razini Hrvatske u cjelini, povećanje baš u djece ≥2500 g, ali razlike ni u toj niti u ostalim težinskim skupinama nisu statistički znakovite.

Fetalni je mortalitet na temelju pato-anatomskog nalaza u prvom redu uvjetovan asfiksijom. Prema analizama Marine Kos i sur.<sup>5–7</sup> asfiksija (42,6%) plus maceracija (23,8%) čine 66,4% mrtvorodenih<sup>7</sup>. Malformacije su u mrtvorodene djece mnogo rjeđi uzrok smrti (4,8%).<sup>7</sup> Po zastupljenosti asfiksija se najčešće nalazi u umrle djece majki s gestozom, usporenim rastom, dijabetesom i gestacijskim dijabetesom. To su bolesti trudnica koje se pravodobno mogu prepoznati i liječiti te njihovu djecu in utero nadzirati te – ako treba – operacijski intervenirati. Kod plodova porodne težine 500–1499 g intervencija (carskim rezom) da se spasi plod težine <1500 g odnosno gestacijske dobi ≤32 tjedana, može biti problematična, posebice ako ustanova nema jedinicu intenzivne neonatalne terapije (JINT). U 2004. godini<sup>3</sup> je u Hrvatskoj među mrtvorodenima bilo 47,2% (102 od 216) djece <1500 g, pa bi intervencija mogla biti teoretski uspješna u 114 (52,8%) mrtvorodenih težine ≤1500 g. U 2005. godini situacija se promijenila (tablica 34.): od 233 u Hrvatskoj mrtvorodena bilo je 86 lakših od 1500

grama, dakle 147 (63,1%) plodova ≥1500 g je pravodobnom intervencijom moglo biti spašeno. U rodilištima III. razine, u kojima se i djeci vrlo male porodne težine odnosno dobi trudnoće može pružiti odgovarajući postnatalni uzgoj, mrtvorodeno je 113 plodova, od njih 64 (56,6%) iznad 1500 g, a 86 (76,1%) >1000 g.

Rani neonatalni mortalitet ima etiopatogenetski drugu raspodjelu uzroka smrti<sup>7</sup>. Malformacije čine do 30% uzroka, a od ostalih dominiraju respiratorna insuficijencija plus imaturitas sama po sebi (27,6%); u nedonošenih, koji čine veću kohortu neonatalnog umiranja, hijalinomembranska bolest i imaturitas (25+14) činile su 36,4% patoanatomskih uzroka od svih rano neonatalno umrlih. U Hrvatskoj se 2005. godine (tablica 33.) nije jače mijenjao udio rano neonatalno umrlih ≥2500 g (44 od 145 – 30,3%) u odnosu na 2004. godinu (36 od 137 – 26,3%); udio djece ≤1500 g (73 od 145 – 50,3%) u odnosu na 2004. godinu (81 od 137 – 59,1%) djelomice je smanjen.

Raspoloživi podatci pokazuju da je PNM porastao ponajvećma zahvaljujući povećanom broju mrtvorodenih. Koji su uzroci tome? Mortalitet sub partu se nije povisio, on je i dalje ekscesivno nizak: 0,12‰ za svu djecu ≥1000 g i 0,14‰ za svu djecu ≥500 g. Od 233 mrtvorodenih samo je 6 umrlo sub partu, a preostalih 227 u trudnoći. Iz raspoloživih podataka ne možemo prosuditi koliki je broj od ta 233 mrtvorodena djeteta, posebice onih 111 s >2000 g, umrlo na odjelima ili su došli kao »fetus mortuus adlatus«. Antenatalna skrb, prosuđujući prema raspoloživim podatcima o broju kliničkih i ultrazvučnih pregleda, nije smanjena, ona je u stalnom postupnom poboljšanju. I broj carskih rezova nije smanjen, on je i dalje u postupnom porastu. Nije vjerojatan porast broja malformirane djece.

Tablica 36. Fetalni i rani neonatalni mortalitet novorođenčadi 500–1499 g u rodilištima s JINT i bez JINT 2005. godine  
Table 36. Fetal and early neonatal mortality of newborns 500–1499 g in maternity wards with and without NICU in 2005

	Rodilišta s JINT – Hospitals with NICU					Rodilišta bez JINT – Wards without NICU							
	R	FM	ŽR	RNM	PNM	R	FM	ŽR	RNM	PNM			
2005						2005							
Zagreb KBC	119	23	96	14	37	Zagreb ostali	44	11	33	11	22		
Zagreb Sv. Duh	23	6	17	2	8	Ist. Slavonija ostali	2	1	1	1	2		
Osijek	51	7	44	10	17	Zapadna Slavonija	4	3	1	0	3		
Split	49	12	37	18	30	Sjev. Hrvatska	12	2	10	4	5		
Rijeka	30	1	29	4	5	Bilogora- Podravina	20	7	13	5	11		
						Središnja Hrvatska	19	7	12	3	10		
						Primorje i Istra ostali	9	2	7	3	5		
						Dalmacija ostali	14	4	10	1	5		
Ukupno – Total	N	272	49*	223	48**	97***	Ukupno – Total	N	124	37*	87	28**	65***
	%		18,0%		21,5%	35,6%		%		29,8%		32,2%	52,4%
2004.	N	270	52	218	50	102	2004.	N	129	50	79	31	81
	%		19,3%		22,9%	37,8%		%		38,8%		39,2%	62,8%

Rodilišta s JINT = rodilišta s mogućnošću dugotrajne neonatalne ventilacije – Maternities with possibility of longlasting neonatal ventilation: Zagreb-KBC, Zagreb-Sv. Duh, Osijek, Split, Rijeka; R = rođeni – borns; FM = mrtvorodeni – stillborns; ŽR = živorođeni – liveborns; NM = umrli 0–6 dana – died at 0–6 days; PNM = perinatalno umrli – perinatally died; \*  $\chi^2=7,00$ ,  $p=0,0081$ ; \*\*  $\chi^2=3,84$ ,  $p=0,0500$ ; \*\*\*  $\chi^2=9,83$ ,  $p=0,0017$

Nasreću, rađanje nedonoščadi se ne povećava. U 2005. je rađanje djece <1500 grama bilo manje nego ikada prije (0,92%), a jednako tako i živorođenih <1500 grama (0,73%). Rađanje te djece u rodilištima III. razine neznatno se povećalo 2005. godine (67,7%→68,7%). Njihov je FM od 2004. na 2005. godinu smanjen (tablica 36.), od 19,3%→18,0%, a RNM živorođenih od 22,9%→21,5%. Još uvijek su u rodilištima III. razine signifikantno niži FM, RNM i PNM djece <1500 grama (tablica 36).

**Maternalni mortalitet** je 2005. godine bio na uobičajenoj razini, umrla je jedna roditeljica s porodnom komplikacijom i dvije babinjače, što je 7,7/100.000. Od umrlih je jedna umrla zbog direktnog, opstetričkog uzroka i spada u nepredvidive ili nesprječive uzroke; druga je umrla zbog neopstetričkog, indirektnog uzroka (srčana dekompenzirana greška); treća je umrla zbog nejasnog uzroka (mijelitis s paraparezom, sepsa?, embolije pluća?). Jedna je žena umrla nakon SC, a dvije nakon vaginalnog poroda.

**Eklampsije** su niske pojavnosti, kao i posljednjih šest godina, stalno je manja od 0,60%. Već godinama je u Dalmaciji najniža pojavnost, a pojavnost se u drugim regijama mijenja iz godine u godinu, što je rezultat malog uzorka.

**Carski rez** pokazuje u odnosu na prethodnu 2004. godinu blaži porast, od 15,5% na 16,3%. Porast od ranijih godina se nastavlja. Samo su tri od 29 bolničkih rodilišta (Knin, Koprivnica i Gospić) s manje od 10% tog zahvata, a u sedam je bio iznad 20%. Najviša je frekvencija u Požegi (32,9%), što traje već više godina. Frekvencija je visoka (>20%) u četiri kliničke bolnice: u Zagrebu KBC, »Sv.Duh« i »Merkur«, u Osijeku te u Našicama i Sisku. Povišena je frekvencija rađanja zatka carskim rezom, od 68,4% 2004. godine na 72,5% 2005. godine. Mali je broj rodilišta koja vaginalno rađaju više od 40% zadaka. Zadak je bio indikacija u 16,3% svih poroda carskim rezom.

Trend povišenja se nastavlja, premda nešto usporenije nego od 1999. do 2003. godine. Nada o znatnijem usporanju nije se – čini se – pokazala točnom. Povišena frekvencija primarnih carskih rezova povlači povećanu frekvenciju roditelja s prethodnim SC te povećanu frekvenciju iterativnih SC, što je sve povećano s povećanim rizikom za majku, ali s nešto smanjenim rizikom za dijete.

**Vakuum ekstrakcija.** Paralelno s povećanjem carsko-greznog reza, smanjuje se frekvencija vakuuma ekstrakcija. U 2005. godini ih je bilo 481 (1,12%), što je blago smanjenje prema 2004. godini (1,29%) i povratak na frekvenciju iz 2003. godine (1,16%). Izrazito je smanjenje prema 1996/97.godini, kad je 1,7% djece rođeno vakuuma ekstrakcijom. Učestalost se može shvatiti realnom, ali ima rodilišta s izrazito malom te onih s vrlo visokom frekvencijom (Vinkovci 3,56%, Karlovac 4,04%). U pravilu, što je u nekoj ustanovi viša frekvencija SC to je manja VE. Osim toga, vjerojatno je u jednim rodilištima Kristellerov hvat zamijenio vakuuma ekstrakciju, a u drugima je obrnuto.

Prema kategoriji odnosno veličini rodilišta postoje razlike u frekvenciji carskog reza (tablica 28.). Najveća je frekvencija u dva rodilišta II. razine (19,2%), slijede rodilišta III. razine (17,4%). Razlika nije statistički značajna, a ako se iz izračuna isključi rodilište u Rijeci, u kojoj je upola manje SC (11,4%), prosjek u III. razini je 18,7%, što je gotovo istovjetno s prosjekom II. razine. Najniža je frekvencija SC u rodilištima s 1000–2000 poroda, signifikantno je niža nego u rodilištima III. razine.

Vakuum ekstrakcija je najviša u rodilištima s 1000–2000 poroda (2,15%), znatno je porasla u odnosu na prethodnu godinu.<sup>3</sup> Za razliku od toga, značajno je pala frekvencija VE u rodilištima s <1000 poroda, od 2,32% u 2004. godini na 1,42% u 2005. godini.

**Antenatalna skrb.** Povoljan trend kliničkih pregleda (tablica 29. i 30.) je trajao do 2002. godine, kada je završen: prosječni broj pregleda je 2002. godine bio

8,36, pao je 2003. na 8,10, 2004. na 8,01. U 2005. godini opet je povećan prosječni broj, na 8,39. Stalno je povećan postotak trudnica s  $\geq 9$  pregleda, od 27% u 1995. na 52,3% u 2003. godini te na 60,0% u 2005. U istim godinama je smanjen postotak trudnica s 0–2 pregleda. Ipak, premda je u 2005. godini bilo 60,0% trudnica s  $\geq 9$  pregleda i 27,7% s 6–8 pregleda, još ih uvijek 1,2% rađa bez pregleda u trudnoći, 2,9% s 1–2 pregleda i 8,2% sa samo 3–5 pregleda. Ako uzmemo da je manje od 6 pregleda nedovoljno za suvremenu antenatalnu skrb, 12,3% trudnica u Hrvatskoj je 2005. godine imalo nikakvu ili nedovoljnu antenatalnu skrb. Po regijama »pozitivno« odskoču Dalmacija i Primorje i Istra, a Zagreb dolazi tek nakon njih. U cijelosti prosječni broj pregleda zadovoljava, ali valja naglasiti da je 12,3% trudnica s 5 i manje pregleda previše za postizanje niskog (<10‰) i vrlo niskog (<5‰) perinatalnog mortaliteta. U cjelini je dosegnut broj pregleda iz visoko razvijene Francuske iz 1995. godine<sup>3,8</sup>.

Broj *ultrazvučnih pregleda* (tablica 31. i 32.) se može smatrati zadovoljavajućim. U 2002.–2004. stalno je visok prosječni broj pregleda (blizu 4,0), a 2005. godine je premašen (4,11). U odnosu na prethodnu 2004. godinu dalje je povećan broj trudnica s  $\geq 4$  pregleda (59,3% → 61,9%). Još je uvijek 1,7% trudnica bez ultrazvučnog pregleda i 3,4% sa samo jednim pregledom. U svim je regijama prosjek pregleda iznad 3,10, najviši je u Primorju i Istri (4,72) te Dalmaciji (4,47). U Zagrebu je začuđujuće mali prosjek (3,64). U cjelini je dosegnut broj ultrazvučnih pregleda iz visoko razvijene Francuske iz 1995. godine<sup>3,8</sup>.

## Zaključak

Nakon povoljna dugogodišnjeg trenda, od 1950. do 1990. godine, stagnacije od 1994. do 2000. godine, od 2001. godine opet se smanjuje perinatalni mortalitet, na vrijednosti manje od srednje-europskog prosjeka i u prosjek Europske unije, ali s povišenjem od 0,6‰ prema prethodnoj 2004. godini.

Niski perinatalni i rani neonatalni mortalitet, od 2002. godine, zbiva se s porastom broja prosječnih pregleda u antenatalnoj skrbi na  $>8,0$ , uz prosjek broja ultrazvučnih pregleda  $>4,0$  te uz istodobno povišenje SC na  $>16,0\%$ .

Hrvatska, po razvoju svoje medicine, posebice perinatologije, mogla bi ići dalje, ispod prosjeka Europske unije (6,4‰), postići spektakularno niski perinatalni mortalitet, manji od 4,0‰. To se može postići daljnjim intenziviziranjem antenatalne skrbi, edukacijom perinatalnih djelatnika i regionalnom organizacijom perinatalne skrbi.

Važna mjera je regionalna organizacija perinatalne zaštite, koja je danas fakultativna i nije institucionalizirana. Potrebno je, kao dio kategorizacije bolnica, kompletiranje postojećih jedinica intenzivne neonatalne terapije u četirima središtima (Zagreb, Osijek, Rijeka, Split) te formiranje i kompletiranje četiriju bolnica II. razine s jedinicama pojačane neonatalne njege (Slav. Brod, Varaždin, Pula, Zadar).

U rodilištima III. razine bi se morala rađati sva djeca izrazito niske i vrlo niske porodne težine (<33 tjedana) i trudnice s teškom patologijom trudnoće (oko 6%). U rodilištima II. razine trebalo bi rađati pretežno djecu s 33–36 tjedana trudnoće te blaže oblike patologije trudnoće.

U sustavu regionalne organizacije potrebno je dodatno obrazovanje subspecialista (neonatologa i onih iz materno-fetalne medicine) i medicinskih sestara, a nabava i kompletiranje opreme su također od značaja.

Perinatalna medicinska informatizacija je u razvoju, treba je osuvremeniti, jer bez pravih i pravodobnih podataka nema planiranja medicinske skrbi.

## Literatura

1. Dražančić A. Perinatalni mortalitet u Republici Hrvatskoj u 1999. godini. VIII. Savjetovanje o perinatalnom mortalitetu Hrvatske. Gynaecol Perinatol 2000;9(Suppl.2.):100–11.
2. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2005. godinu. Ur. Erceg M, Kuzman M, Rodin U. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb 2006, u tisku.
3. Dražančić A, Rodin U. Perinatalni mortalitet u Republici Hrvatskoj u 2004. godini. Gynaecol Perinatol 2005;14(suppl 3): S1–S22.
4. Health For All. Statistical data base. WHO Office for Europe. Copenhagen, January 2006, June 2006.
5. Kos M. Patoanatomski uzroci perinatalne smrti u Klinici za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb. X. Savjetovanje o perinatalnom mortalitetu Hrvatske. Gynaecol Perinatol 2002;11 (Suppl 2):14–19.
6. Kos M, Rodin U, Dražančić A. Uzroci perinatalnih smrti u Republici Hrvatskoj u 1999. godini. VIII. Savjetovanje o perinatalnom mortalitetu Hrvatske. Gynaecol Perinatol 2000;9(Suppl 2): 128–32.
7. Kos M., Dražančić A, Rodin U. Patoanatomski uzroci perinatalnih smrti i njihova korelacija s kliničkim dijagnozama u Republici Hrvatskoj u 2004. godini. XIII. Savjetovanje o perinatalnom mortalitetu u Republici Hrvatskoj. Gynaecol Perinatol 2005;14(suppl 3):32–9.
8. Foix L'Elias L, Ancel PY, Blondel P. Risk factors for prematurity in France in comparisons between spontaneous prematurity and induced labor: Results from National Perinatal Survey. J Gynaecol Obstet Biol Reprod 2000;29:55–65.