

Klinika za ženske bolesti i porode KBC-a u Zagrebu\*  
i Hrvatski zavod za javno zdravstvo u Zagrebu\*\*

## IZVANBOLNIČKA RODILIŠTA Medicinski preživjena ili korisna?

### OUT-OF-HOSPITAL MATERNITIES Medically survived or useful?

*Ante Dražančić,\* Urelija Rodin\*\**

*Izvorni članak*

*Ključne riječi:* izvanbolnička rodilišta, mala rodilišta, perinatalni mortalitet, prerani porodi

**SAŽETAK.** Analiziran je, kroz 10-godišnje razdoblje, perinatalni, fetalni i rani neonatalni mortalitet u šest izvanbolničkih rodilišta Republike Hrvatske. Sva mrtvorodena djeca i ona umrla prvih sedam (0–6) dana života su iz prijave perinatalne smrti analizirana s obzirom na dob trudnoće, porodnu težinu i bolest majke te vrijeme smrti. U 10 godina u izvanbolničkim rodilištima su rođena 13.023 djeteta porodne težine  $\geq 500$  grama odnosno  $\geq 22$  tjedna trudnoće. Bilo je 9 mrtvorodenih (0,64%) i 9 rano neonatalno (0,69%) umrle djece. Desetgodišnji prosječni perinatalni mortalitet za međunarodnu usporedbu (djeca  $\geq 1000$  grama) je bio 4,4 puta niži, a za svu djecu  $\geq 500$  grama (8,85%) je bio 6,4 puta niži od republičkoga prosjeka. Pojavnost prijevremenih poroda je bila 0,94%, vrlo preranog rađanja (28–31 tjedan) 0,02%, a izrazito preranog rađanja (22–27 tjedana) 0,04%, znakovito višestruko niža od državnog prosjeka učestalosti preranog poroda u zemlji. Spomenuti podatci pokazuju kako su izvanbolnička rodilišta u domovima zdravlja vrlo uspješno obavljala zadaću koju im pridaje suvremeni zdravstveni perinatalni ustroj, tj. probir ugroženih trudnoća/fetusa i njihovo upućivanje u bolnice II. i III. razine.

*Original paper*

*Key words:* out-of-hospital maternities, small maternities, perinatal mortality, pre-term childbirths

**SUMMARY.** Through 10-years period 2000–2009, the fetal, early neonatal and perinatal mortality in six out-of-hospital maternities of Republic of Croatia are analyzed. All stillborns and early neonatally (0–6 days) died infants, registered on the *Perinatal Death Certificate* were analyzed with regard to gestational age, birth weight and length, maternal disease and a day of life succumbed infant. During the 10 years period in six out-of-hospital maternities were born 13023 infants with a birth weight  $\geq 500$  grams resp.  $\geq 22$  weeks of pregnancy. Altogether were 9 stillborns (0.64%) and 9 (0.69%) early neonatally died infants, the perinatal mortality was 1.38%. Ten years average perinatal mortality (for international comparison, infants  $\geq 1000$  grams) was 4.4 times lower than overall perinatal mortality in the country (6.05%); the mortality for national comparison (infants  $\geq 500$  grams) was 6.4 times lower than overall mortality in the country (8.85%). The incidence all of pre-term births (22–36 wks) during 10 years period was 0.94%, of infants with 22–27 wks was 0.04%, of those 27–31 weeks 0.02% and of those with 32–36 weeks 0.88%, manyfold significantly lower than overall values. The data demonstrate that the out-of-hospital maternities have successfully accomplished its duty in the modern regional organization of perinatal care, i.e. the screening of pregnancies/fetuses and their sending to the higher level hospitals.

## Uvod

Izvanbolnička su rodilišta osnovana 30-ih godina 20. stoljeća, paralelno s osnivanjem domova zdravlja i dispanzerima za žene.<sup>1</sup> Brojna su rodilišta kao ginekološko-porodnički odjeli osnovana između I. i II. svjetskog rata ili nakon II. svjetskog rata. U Hrvatskoj je poslije II. svjetskog rata u općinama bio otvoren veći broj izvanbolničkih rodilišta, paralelno s organiziranjem savjetovališta za trudnice.<sup>1–3</sup> Namjera je bila da se što veći broj trudnica obuhvati antenatalnom skrbi, zaustavi i prekine rađanje kod kuće, koje je povezano s većim maternalnim i perinatalnim mortalitetom. Razvojem bolničke porodničke djelatnosti i poboljšanjem prometnih veza i prijevoznih mogućnosti, veliki je dio tih izvanbolničkih rodilišta zatvoren (npr. Pazin, Delnice, Kutina, Drniš, Trogir), a zadržana su samo ona s većim brojem poroda, koja su, u pravilu, previše udaljena ili s lošim prometnim vezama s bolničkim rodilištima: Đakovo, Sinj, Imotski, Makarska, Metković, Mali Lošinj, Supetar na Braču. U spomenutih sedam rodilišta je 1995. godine

rođeno 1782 djece, što te godine čini 3,8% sve novorođenčadi u Hrvatskoj,<sup>5</sup> Nakon II. Svjetskog rata u svim spomenutim izvanbolničkim rodilištima (osim u Malom Lošnju) rade specijalisti iz ginekologije i opstetricije. Specijalisti ginekolozi koji su porađali trudnice u ovim rodilištima ujedno su u savjetovališta za trudnice provodili probir ugroženih trudnoća odnosno žena. Ta rodilišta odnosno Savjetovališta za trudnice probiru ugrožene trudnoće i žene koje će trebati operativno dovršenje poroda te su ih slali u bolnička rodilišta. Zahvaljujući takvom sustavu rada u 1995. godini je u svim izvanbolničkim rodilištima umrlo samo jedno od 1782 djece (fetalna smrt)<sup>1</sup>, što čini perinatalni mortalitet od samo 0,6%.<sup>3</sup> U trogodišnjem razdoblju 1991–1993. godine je u Hrvatskoj bilo rođeno 139.212 djece, od toga u izvanbolničkom rodilištu u Đakovu 1758 djece, s perinatalnim mortalitetom od 3,4%; u Sinju je bilo rođeno 1164 djece s dvoje (1,7%) perinatalno umrlih.<sup>4</sup>

Nakon II. svjetskoga rata se zdravstvena zaštita žene i materinstva, osim u osnivanju bolničkih ginekološko-

porodničkih odjela i izvanbolničkih rodilišta, očitovala u osnivanju dispanzera za žene i savjetovališta za trudnice u domovima zdravlja, koji niču u svim općinama. Prvo savjetovalište za trudnice bilo je osnovano u Zagrebu 1929. godine u Savskoj cesti 1, uz pomoć Centralnog higijenskog zavoda i Rockefellerove fondacije, u skladu s programom socijalne medicine prof. Andrije Štampara. To je vrijeme kad se u Europi i svijetu tek uvodi sustavna antenatalna skrb.<sup>1,2</sup> Do toga vremena, a i sve do 1947. godine, trudnice ili uopće nisu dolazile na pregled, ili su – u slučaju smetnji – dolazile liječnicima s općom privatnom praksom, nešto kasnije specijalistim ginekologije i opstetricije ili u ambulante tadašnjih ginekološko-porodničkih odjela. U Zagrebu su to bile Klinika u Petrovoj ulici, Opća bolnica »Mercur« i Opća bolnica »Sestre Milosrdnice«. Dobrim dijelom zaslugom prim. dr. Janje Herak-Szabo<sup>1–3</sup> (1902.–1988.), odmah nakon rata se u Zagrebu otvaraju četiri savjetovališta za trudnice, kojih je 1951. godine osam: u Trešnjevci, Trnju, Kustošiji, Peščenici, Donjem Gradu, Črnomercu i Maksimiru.<sup>1,2</sup> Postupno svi zagrebački rajoni, kasnije zagrebačke općine, imaju svoje domove zdravlja sa savjetovalištem za trudnice i dispanzerom za žene. Dispanzer za žene »Donji Grad« u Preradovićevoj ulici 42 postaje »Centralni dispanzer za žene«, voditeljica kojega je dr. Janja Herak-Szabo.<sup>1–3</sup> Godine 1964. Centralni dispanzer za žene se objedinjuje s Centrom za zaštitu majke i djeteta u Klaićevoj ulici. Dispanzeri utemeljeni nekoliko godina nakon rata u drugačijem organizacijskom obliku postoje još i danas. Slično je stanje u Splitu i Rijeci, gdje osnovani dispanzeri i djeluju do danas.

U organizaciji zdravstvene zaštite dolazi od 1960. godine do stvaranja medicinskih centara, s osnovnom idejom jedinstvenosti i kontinuiranosti primarne i sekundarne zdravstvene zaštite. U svim medicinskim centrima u Hrvatskoj, u njih 24 postoji Služba (ili Djelatnost) za zdravstvenu zaštitu žena, kojeg čini ginekološko-porodnički odjel i ambulante u domu zdravlja.<sup>5</sup> Pročelnik odjela je ujedno i voditelj djelatnosti. Specijalisti iz bolničkih odjela na smjenu rade u dispanzerima i savjetovalištim za trudnice, dežuraju u bolnici, rađaju žene, operiraju. Samostalni dispanzeri se otvaraju u velikim radnim organizacijama. Iznimka takvoga ustroja su bili veliki gradovi kao Zagreb, Split, Rijeka, u kojima je bilo više domova zdravlja i više bolnica.

Razvijen je bio Štamparov model socijalne medicine (i socijalizirane zdravstvene zaštite). U Savjetovalištim za trudnice i drugim ambulantom medicinskih centara radili su svi specijalisti iz ginekološko-porodničkih odjela: žene su mogle birati svog ginekologa, za nadzor trudnoće i rađanje, za liječenje neplodnosti, za prevenciju raka, odlučiti kome će se povjeriti kad je bila potrebna operacija. U Zagrebu, Splitu i Rijeci smo klinički specijalisti nebrojeno puta žalili što dispanzerski liječnici nisu pod bolničkom ingerencijom.

Nakon donošenja Zakona o zdravstvu 1993. godine ukidaju se medicinski centri te se u županijskim središtima od 1995. odvaja primarna od sekundarne zdrav-

stvene zaštite. Osnovna je zamisao zakonodavca bila da se u domovima zdravlja provodi samo primarna zdravstvena zaštita, usmjerena prema pojedinim skupinama (obitelj, mala djeca, žene) Specijalistička djelatnost, među njima i ginekološko-opstetrička, trebala se privatizirati i kao takva pružati bolju uslugu u zdravstvenoj zaštiti žene i materinstva. Odvajanje je u mnogim sredinama bilo bolno, liječnik koji je ostao u bolnici izgubio je pravo na ambulatnu djelatnost primarnog kontakta odnosno pružanja zdravstvene skrbi u kontinuitetu, od početka trudnoće do poroda, a liječnik iz primarne zaštite izgubio je mogućnost rada u bolnici (vođenje poroda, operacije); bolnički su odjeli ostali bez dovoljnog broja specijalista, kojih smo u Hrvatskoj imali iznad zapadnoeuropskog (skandinavskog) prosjeka.<sup>6</sup>

Ona izvanbolnička rodilišta, koja nisu bila zatvorena, nastavila su svojim radom, koji se suštinski sastoji u probiru zdravih od bolesnih i rizičnih trudnoća, sve do lipnja 2010. godine. Rizične trudnoće su upućivane u bolnice II. i III. razine, a prerano rođena djeca niske, vrlo niske i izrazito niske porodne težine su upućivana u odgovarajuće pedijatrijske ustanove u jedinice intenzivne i pojačane neonatalne njege. Međutim, u svibnju 2010. godine obavljen je u izvanbolničkim rodilištima Splitsko-dalmatinske županije, u ispostavama Imotski, Sinj, Makarska, Supetar na Braču, zdravstveno-inspekcijski nadzor Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske. Na temelju toga nadzora (Klasa: UP/I 520-02/10-02/07; Ur. broj: 534-05-2/1-10-01) viši zdravstveni inspektor je donio odluku o zatvaranju tih rodilišta. Prije toga je istovjetno rješenje doneseno za rodilište DZ Đakovo. U tim rješenjima se izričito navodi:

*»Rodilišta Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije, Ispostava Imotski, Supetar, Sinj i Makarska ne raspolažu potrebnim minimumom standarda u kadrovskom, prostornom i tehničkom smislu, potrebnim za obavljanje suvremene opstetričke prakse. Potreba za osiguravanjem suvremenih principa u porodništvu zahtijeva 24-satnu mogućnost rješavanja opstetričke patologije kao i nastalih komplikacija unutar same zdravstvene ustanove, što međutim nije moguće provesti poradi nedostatnih uvjeta u pogledu prostora, medicinsko tehničke opreme te nedostatka potrebnih specijalista ginekologije i opstetricije kao i drugih potrebnih specijalnosti.«*

Ministarstvo, odnosno njegova zdravstvena inspekcija, na temelju svojih nalaza, donosi Rješenje kojim se prije spomenutim rodilištima odnosno ispostavama Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije (u Imotskom, Sinju, Makarskoj i Supetru na Braču), zabranjuje obavljanje rodilišne djelatnosti. Dom zdravlja Đakovo je prije toga dobio zabranu rada, a u rješenju se ne spominje rodilište u Metkoviću, koje pripada pod Dubrovačko-neretansku županiju.

## Cilj rada

Cilj rada je bio kroz dulje vremensko razdoblje, kroz 10 godina, u (preostalim) šest aktivnih hrvatskih iz-

vanbolničkih rodilišta, ustanoviti temeljne pokazatelje perinatalne skrbi tj. fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet, pojavnost prijevremenog rađanja te materinjalni mortalitet.

## Materijal i metode

Za svaku od tekućih 10 godina, od 2000. do 2009., analiziran je za svako od spomenutih rodilišta broj poroda odnosno novorođenčadi. U izvanbolničkim rodilištima broj poroda odgovara broju novorođenčadi, jer su blizanačke trudnoće samo iznimno i pojedinačno rođene u tim rodilištima; trudnice s blizanačkom trudnoćom su redovito bile upućivane u pripadajuća bolnička rodilišta.

Za svako je rodilište i za svaku godinu evidentiran broj mrtvorodenih (fetalnih smrti) i broj rano neonatalno (0–6 dana) umrle novorođenčadi. U slučaju rane neonatalne smrti, kad se radilo o postnatalnom transportu novorođenčeta, umrlo novorođenče je pripisano izvornom izvanbolničkom rodilištu, makar je umrlo nakon postnatalnog transporta, npr. u bolničkoj pedijatrijskoj klinici/odjelu u Osijeku, Rijeci, Splitu i Dubrovniku.

Za svako od 18 perinatalno umrle djece postoji i čuva se u arhiviranoj medicinskoj dokumentaciji Hrvatskoga zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) *Prijava perinatalne smrti* te je iz prijave vrednovano vrijeme smrti i uzrok smrti.

Podatci o broju svih rođenih, mrtvorodenih i rano neonatalno umrlih crpljeni su iz godišnjih *Preglednih tablica*, koje su objavljene na svakom godišnjem savjetovanju o perinatalnom mortalitetu Republike Hrvatske i tiskane u časopisu »*Gynaecologia et Perinatologia*«, kao suplement ili (rjeđe) kao dio redovitog broja. Analizirane su *Pregledne tablice* za svaku od godine 2000. do 2009. godine. Pregledna tablica za rođene i umrle u 2000. godini, na IX. Savjetovanju o perinatalnom mortalitetu je u supl.1, u vol. 11/2002. časopisa,<sup>7</sup> a podatci za 2009. godinu su u broju 4/vol.19/2010.<sup>8</sup> U tablice su u HZJZ-u uneseni svi porodi i novorođenčad, na temelju mjesečnih izvješća svakog rodilišta o rođenima, fetalnim smrtima i ranim neonatalnim smrtima, prema skupinama porodne težine i dobi trudnoće, a svaka perinatalna smrt dodatno je dokumentirana individualnom *Prijavnicom perinatalne smrti*, uključivši patohistološki nalaz u slučajevima obdukcije ploda i posteljice.

Statistička obrada rađena je programom »Quickcalcs Online Calculators for Scientists« koji omogućava automatsko izračunavanje hi kvadrat testa., p vrijednosti, te Yatesove korekcije. Statističku obradu je obavio prim. dr.sc. Milan Stanojević na čemu mu ovom prigodom zahvaljujemo.

## Rezultati

### Fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet

U *tablicama 1. i 2.* prikazan je broj rođene djece, mrtvorodene djece (FM) te rani neonatalni (RNM) i pe-

Tablica 1. Fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet u Hrvatskoj 2000.–2009. Sva rodilišta. Djeca  $\geq 500$  grama.

Table 1. Fetal, early neonatal and perinatal mortality in Croatia 2000–2009. All maternities. Infants  $\geq 500$  grams.

	R		FM		ŽR		RNM		PNM	
	N	N	%	N	N	%	N	%	N	%
2000	44516	335	7,5*	44181	210 <sup>s</sup>	4,8	4545	12,3*		
2001	41488	233	5,6	41255	173	4,2	406	9,8		
2002	40405	226	5,6	40279	150	3,7	376	9,3		
2003	40014	227	5,7	39787	155	3,9	382	9,5		
2004	40744	216	5,3	40528	137	3,4	353	8,7		
2005	43024	233	5,4	42791	145	3,4	378	8,8		
2006	41957	215	5,1	41742	134	3,2	349	8,3		
2007	42450	192	4,5	42258	137	3,2	329	7,8		
2008	44309	199	4,5	44110	113	2,6	312	7		
2009	45056	189	4,2*	44867	136 <sup>s</sup>	3	325	7,2*		
Ukupno Total	424063	2265	5,34	421798	1490	3,54	3755	8,85		

\* FM:  $\chi^2=34,52$ ;  $p<0,0000001$ ; RNM:  $\chi^2=12,81$ ;  $p<0,0001723$ ; PNM:  $\chi^2=46,57$ ;  $p<0,0000001$

Tablica 2. Fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet u Hrvatskoj 2000.–2009. Sva rodilišta. Djeca  $\geq 1000$  grama.

Table 2. Fetal, early neonatal and perinatal mortality in Croatia 2000–2009. All maternities. Infants  $\geq 1000$  grams.

	R		FM		ŽR		RNM		PNM	
	N	N	%	N	N	%	N	%	N	%
2000	44316	238	5,4	44078	143	3,2	381	8,6		
2001	41327	185	4,5	41142	115	2,8	300	7,3		
2002	40354	172	4,3	40182	108	2,7	280	6,9		
2003	39846	165	4,1	39681	88	2,2	253	6,3		
2004	40569	158	3,9	40411	77	1,9	235	5,8		
2005	42869	182	4,2	42687	94	2,2	276	6,4		
2006	41778	144	3,4	41634	79	1,9	223	5,3		
2007	42253	132	3,1	42121	76	1,8	208	4,9		
2008	44109	143	3,2	43966	60	1,4	203	4,6		
2009	44853	133	3	44720	65	1,5	198	4,4		
Ukupno Total	422274	1652	3,91	420622	905	2,16	2557	6,05		

rinatalni pomor (PNM) za svu djecu rođenu u Republici Hrvatskoj u 10-godišnjem razdoblju, PT  $\geq 500$  grama i  $\geq 1000$  grama. Ti su podatci prikazani radi usporedbe s djecom rođenom u izvanbolničkim rodilištima.

U Hrvatskoj je u desetgodišnjem razdoblju rođeno 423.963 djeteta *porodne težine (PT)  $\geq 500$  grama* (tablica 1). Mrtvorodeno je bilo 2.265 (5,34%) i živorođeno 421.698 (94,66%) djece. Za svu djecu  $\geq 500$  grama (za *nacionalnu statistiku*) fetalni pomor (FM) je kroz deset godina znakovito snižen, od 7,5% u 2000. godini  $\rightarrow$  4,2% u 2009. godini ( $\chi^2=34,52$ ;  $p<0,0000001$ ). RNM je znakovito snižen od 4,8% u 2000.  $\rightarrow$  3,0% u 2009. godini ( $\chi^2=12,81$ ;  $p<0,0001723$ ). Razumljivo, za svu djecu PT  $\geq 500$  grama PNM je znakovito snižen, od 10,1%  $\rightarrow$  7,2% ( $\chi^2=46,57$ ;  $p<0,0000001$ ). Prema podacima za *međunarodnu usporedbu*, za djecu  $\geq 1000$  grama, znakovito su sniženi FM, od 5,4%  $\rightarrow$  3,0%, RNM od 3,2%  $\rightarrow$  1,5% te PNM od 8,6% 2000. godine  $\rightarrow$  4,4% 2009. godine ( $\chi^2=55,05$ ;  $p=0,0000001$ ).

Tablica 3. Broj novorođenčadi težine  $\geq 500$  grama u izvanbolničkim rodilištima Hrvatske 2000–2009.  
Table 3. Newborns of birth-weight  $\geq 500$  grams in out-hospital maternity wards of Croatia in the years 2000–2009.

Godina Year	Rodilište i broj djece – Maternity ward and number of newborns						Ukupno Total
	Đakovo	Sinj	Imotski	Makarska	Metković	M. Lošinj, Brač*	
2000	313	447	159	208	326	89	1543
2001	337	443	236	191	266	88	1551
2002	359	389	307	157	240	78	1522
2003	306	359	272	151	207	97	1392
2004	253	389	234	167	278	43	1363
2005	325	365	275	148	291	18	1422
2006	259	345	234	158	285	9	1290
2007	171	310	206	128	267	13	1095
2008	159	261	156	132	284	8	1000
2009	63	220	171	130	251	7	842
Ukupno – Total	2545	3518	2250	1570	2695	445	13023

\* Otoci: Mali Lošinj, Brač (Supetar), u Korčuli pojedinačno – Isles: Mali Lošinj, Brač (Supetar), in Korčula accidentally

Tablica 4. Fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet u pojedinim izvanbolničkim rodilištima Hrvatske 2000.–2009.

Table 4. Fetal, early neonatal and perinatal mortality in single maternity wards of Republic of Croatia 2000–2009.

Rodilište Maternity ward	Djeca Newborns	Mrtvorodeni Stillborns N ‰	Rano neonatalno umrli Early neonatal deaths N ‰	Perinatalno umrli Perinatal deaths N ‰
Đakovo	2545	2, 0,79	1, 0,39	3, 1,18
Sinj	3518	2, 0,57	3, 0,85	5, 1,42
Imotski	2250	1, 0,44	0, 0	1, 0,44 <sup>1)</sup>
Makarska	1570	1, 0,64	1, 0,64	2, 1,27
Metković	2695	2, 0,74	0, 0	2, 0,74
Mali Lošinj, Brač	445	1, 2,24	4, 8,99	5, 11,22 <sup>2)</sup>
Ukupno – Total	13023	9, 0,64	9, 0,69	14, 1,38 <sup>1)2)</sup>

\* U odnosu na 10-godišnji PNM za svu djecu  $\geq 500$  g u Hrvatskoj (2000.–2009. – 8,6‰) – In relation to 10 years perinatal mortality in Croatia 2000–2009 (8,6‰ –  $\chi^2=84,23$ ;  $p=0,00000001$ );

U odnosu na 10-godišnji PNM za djecu  $\geq 1000$  g – In relation to 10 years perinatal mortality in Croatia (2000–2009 – 6,05‰ –  $\chi^2=55,05$ ;  $p<0,0000001$ );

1) PNM u Imotskom:  $\chi^2=0,271$ ;  $p=0,3008$ ; 2) PNM na otocima:  $\chi^2=24,75$ ;  $p=0,00000327$ .

U izvanbolničkim rodilištima (tablica 3) su u isto vrijeme rođena 13.023 djeteta, što čini 3,08% svih rođenih. U izvanbolničkim rodilištima je bilo mrtvorodeno 9 djece, a živorođeno 13.014 djece. Najviše je djece rođeno u rodilištu u Sinju (tablica 4), njih 3518 ili 27,0% sve djece rođene u izvanbolničkim rodilištima. Izrazito je manje djece rođeno u izvanbolničkim otočkim rodilištima (Mali Lošinj, Supetar).

U tablici 4. je prikazan FM, RNM i perinatalni pomor (PNM) u izvanbolničkim rodilištima. U svih pet rodilišta je perinatalno umrlo 18 djece, 9 (0,64‰) je bilo mrtvorodeno i 9 (0,69‰) je umrlo rano neonatalno. Ukupni PNM je bio 1,38‰, što je znakovito niže od PNM-a za svu djecu rođenu u Hrvatskoj u istom razdoblju, za onu PT-a  $\geq 500$  g (8,65‰ –  $\chi^2=84,23$ ;  $p=0,00000001$ ). Znakovita je razlika PNM-a i prema prosječnom desetogodišnjem PNM-u za djecu  $\geq 1000$  grama (6,05‰ –  $\chi^2=55,05$ ;  $p=0,0000001$ ).

Prosječni je PNM za djecu rođenu u izvanbolničkim rodilištima 1,38‰. Među pet rodilišta ima razlika. Najniži je PNM u rodilištu Imotski, umrlo je samo jedno od

2250 novorođenčadi, ali nema razlike prema prosjeku PNM-a izvanbolničkih rodilišta (1,38‰ –  $\chi^2=0,271$ ;  $p=0,3008$ ). Najviši je PNM u izvanbolničkim otočkim rodilištima, umrlo je 5 od 445 djece (11,22‰); ta je razlika otočkog pomora prema republičkom 10-godišnjem prosjeku znakovita,  $\chi^2=24,75$ ;  $p=0,00000327$ .

U tablici 5. su prikazane pojedinačne vrijednosti i uzroci smrti za svu perinatalno umrlu djecu, po godinama rođenja i po rodilištima. Bilo je 9 mrtvorodjenih i 9 rano neonatalno umrle djece. Osmero djece je bilo nedonošeno, osmero donošeno i dvoje nepoznatog trajanja trudnoće. Desetero djece je bilo porodne težine  $<2500$  g, šestoro  $\geq 2500$  g, a dvoje je bilo nepoznate težine. Uzrok smrti je u četiri slučaja bila infekcija, u dva slučaja prirodna anomalija (dijafragmalna hernija). Za dvoje rano neonatalno umrle djece (R. br. 2 i 12) nemamo težinu i duljinu djeteta, u jednoga djeteta (R. br. 2) je dijagnoza bila sepsis neonatalis. Bilo je još dvoje rano neonatalno umrle djece težine 900 grama (R. br. 4) i 930 grama (R. br. 5), oboje je djece transportirano i umrlo u Splitu, a uračunato je u izvanbolnički

Tablica 5. Težina i duljina te druge karakteristike perinatalno umrle djece u izvanbolničkim rodilištima 2000. do 2009.  
Table 5. Birth-weight and length and other characteristics of perinatally died infants in out-hospital maternities in Croatia 2000–2009.

Godina	FM/RNM	Rodilište	Tjedni trudnoće	Težina djeteta g.	Dijagnoza	MKB
1. 2000	FM	Sinj	39	3900	Asfiksia sub paru	P 20.1
2. 2001	RNM	Mali Lošinj	?	?	Sepsis neonatalis	P36.9
3.	RNM	Vela Luka	37	2670	Sepsis neonatalis	P36.9
4.	RNM	Sinj	26	900	Immaturitas	P07.0
5.	RNM	Sinj	27	930	Listeriosis conatalis	P37.2
6. 2002	FM	Sinj	36	1500	IUGR. Insufic.placentae	P02.2
7.	FM	Makarska	36	1770	IUGR. Infarcts placentae multipl.	P02.2
8.	FM	Đakovo	40	2400	IUGR. Asphyxia sub partu	P20.1
9. 2003	FM	Đakovo	41	2390	IUGR Asphyxia sub partu.	P02.2
10.	FM	Metković	24	800	Abruptio placentae	P02.1
11. 2004	FM	Mali Lošinj	41	3350	Haemorrh.intracranialis	P10.9
12.	RNM	Đakovo	?	?	?	?
13. 2005.	FM	Metković	24	750	Fetus maceratus	P02.2
14.	RNM	Mali Lošinj	24	600	Chorioamnionitis supp.	P02.7
15.	FM	Imotski	39	3460	Compressio funiculi. Asphyxia	P02.5
16. 2006	RNM	Makarska	40	4280	Hernia diaphragmatica. Pneumothorax	Q79.0
17. 2008	RNM	Mali Lošinj	30	1790	RDS	P22.9
18. 2009	RNM	Sinj	40	3250	Hernia diaphragm	Q79.0

mortalitet. Bile su i dvije fetalne smrti, po jedna u Malom Lošinj i Metkoviću s plodovima težine 750 (R. br. 13) i 600 (R. br. 14) grama.

### Maternalni mortalitet

U 10-godišnjem razdoblju nije pri porodu umrla nijedna žena u bilo kojem od sedam izvanbolničkih rodilišta (dva su »otočka« – Mali Lošinj i Supetar na Braču). Međutim, ipak je 2003. godine u rodilištu u Imotskom rađala žena A.C., IV-para, kod koje je nastala ruptura uterusa. Rodilja je sanitetskim kolima premeštena u splitsko rodilište, u koje je ujutro u 6,30 sati primljena u moribundnom stanju, teškom hemoragičnom šoku, s mrtvim djetetom. Patoanatomska dijagnoza je bila: Ruptura uteri. Haemascos. Shock haemorrhagicum. Mortua adlata. Očito se radilo o slučaju smrti rodilje, kojeg treba pripisati izvanbolničkom rodilištu.

U Hrvatskoj je u 10-godišnjem razdoblju ukupno umrla, ne računajući spomenuti slučaj iz Imotskoga, 41 trudnica odnosno rodilja, što je maternalni mortalitet od 41 na 420.623 živorođena djeteta ili 9,75/100.000 ili 0,097%. U izvanbolničkim rodilištima je mortalitet bio 1/13.014 živorođene djece tj. 7,77% ili 7,77/100.000. Statistički ne postoji znakovita razlika mortaliteta majki u izvanbolničkim i bolničkim rodilištima ( $\chi^2=0$ ;  $p=1,0$ ).

### Prijevremeni porodi

Učestalost prijevremenih poroda (PP) prikazana je u tablicama 6 i 7. Iz tablice 6 se vidi da je učestalost prijevremenih poroda različita od rodilišta do rodilišta. Svi prerani porodi, od 22.–36. tjedna, bili su u 122 od 13.023 poroda ili u 0,94%, što je znakovito manje od republič-

kog prosjeka, koji je u razdoblju 2000.–2009. godine bio u prosjeku od 5,53%.

Iz tablice 6. se vidi da se u desetgodišnjem razdoblju učestalost PP-a razlikovala od jednoga do drugog izvanbolničkog rodilišta. Po godinama je znakovito najmanje PP-a bilo 2008 godine (3/1000 – 0,3%;  $\chi^2=3,573$ ;  $p=0,02937$ ). Najčešći su PP bili 2006. godine (17 – 1,78%), a razlika prema 10-godišnjem prosjeku nije znakovita ( $\chi^2=1,772$ ;  $p=0,09169$ ).

Među pojedinim rodilištima, kroz deset godina, najmanja je pojavnost PP-a bila u Makarskoj (6/1570 – 0,38%), a najčešća u otočkim rodilištima (16/445 – 3,60%). U odnosu na republički prosjek (132/13023 – 0,94%) znakovito je manje bilo PP-a u Makarskoj ( $\chi^2=4,957$ ;  $p=0,01299$ ). Znakovito više PP-a je bilo u Đakovu (41/2545 – 1,61%;  $\chi^2=9,34$ ;  $p=0,00121$ ) i u otočkim rodilištima (16/445 – 3,60%;  $\chi^2=29,99$ ;  $p<0,0000001$ ).

Od posebnog je značaja (tablica 7) učestalost rane nedonošenosti (32–36 tjedana), vrlo rane (27–31 tjedan) i izrazito rane nedonošenosti (22–27 tjedana). Naime, u rano nedonošene, posebice vrlo rano i izrazito rano nedonošene djece je izrazito povišen fetalni, rani neonatalni i perinatalni mortalitet;<sup>9–11</sup> ta djeca zajedno čine gotovo 80% perinatalno umrle djece i preko 80% sve rano neonatalno umrle djece. Na primjer u 2009. godini<sup>9</sup> je od 340 perinatalno umrle djece njih 128 (37,7%) bilo gestacijske dobi 22–27 tjedana, 58 (17,1%) dobi 28–31 tjedan, 82 (24,1%) 32–36 tjedana, ukupno je od perinatalno umrle djece njih 265 ili 78% rođeno prije kraja 37. tekućeg tjedna trudnoće. Od 149 iste godine rano neonatalno umrlih je 121 dijete (81%) rođeno s <37 tjedana, od njih 82 djeteta (55,0%) s 22–27 tjedana,

Tablica 6. Novorođenčad gestacijske dobi 22–36 tjedana u izvanbolničkim rodilištima Hrvatske 2000–2009.  
Table 6. Newborns of gestational age 22–36 weeks in maternity wards of Croatia in the years 2000–2009.

Godina Year	N poroda	Rodilište i broj djece – Maternity ward and number of newborns						Prerani porodi Pre-term births N%	
		Đakovo	Sinj	Imotski	Makarska	Metković	M. Lošinj, Brač		
2000	1543	3	6					9	0,58
2001	1551	5	2	1	1		2	11	0,71
2002	1522	7	3		1	3	3	17	1,11
2003	1392	8		2		3		13	0,85
2004	1363	5	2	3		3	4	17	0,93
2005	1422	4				6	1	11	0,77
2006	1290	5	1	8	4	5		17	1,78
2007	1095	2	1			2	2	7	0,73
2008	1000	1	1			1		3	0,30
2009	842	1	2			4	3	10	1,18
Svi porodi All births	13023	2545	3518	2250	1570	2695	445		
Porodi – births 22–36 tjed./wks		41 1,61%	18 0,51%	14 0,62%	6 0,38%	27 1,00%	16 3,60%	122 0,94%	

Tablica 7. Prerani porodi u izvanbolničkim rodilištima u odnosu na dob trudnoće 2000.–2009. godine.  
Table 7. Pre-term births in out-hospital maternitis in relation to gestational age in the years 2000–2009.

Godine 2000–2009	Svi porodi All births	Rodilište i broj djece – Maternity ward and number of newborns						Ukupno – Total N%
		Đakovo	Sinj	Imotski	Makarska	Metković	M. Lošinj, Brač, Korčula*	
Svi porodi All births	13023	2545	3518	2250	1570	2695	445	13023
Porodi – births 22–27 tjed./wks		1	1	0	0	1	2	5* (0,04)
Porodi – births 28–31 tjed./wks		2	0	0	0	0	1	3** (0,02)
Porodi – births 32–36 tjed./wks		38	17	14	6	26	13	114§ (0,88)
Svi porodi – All births 22–36 tjed./wks		41 (1,61%)	18 (0,51%)	14 (0,62%)	6 (0,38%)	27 1,00%	16 (3,60%)	122§ (0,94)

U odnosu na 2009. godinu – In relation to the year 2009: \* (22–27 tjed.)  $\chi^2=42,918$ ,  $p=0,0001$ ; \*\* (27–31 tjed.)  $\chi^2=62,689$ ,  $p=0,0001$ ; § (32–36 tjed.)  $\chi^2=371,181$ ,  $p=0,0001$ ; & (22–36 tjed.)  $\chi^2=27,525$ ,  $p=0,0001$ .

15 (10,1%) s 28–31 tjedana i 24 (16,1%) s 30–32 tjedana trudnoće.

U tablici 8. su unesene vrijednosti preranog rađanja u cijeloj Hrvatskoj za 10-godišnje razdoblje. U lijevom stupcu je označena dob trudnoće, a u srednjem stupcu za svaku gestacijsku dob godina najmanje i najveće učestalosti. U desnom stupcu su upisane prosječne vrijednosti trajanja trudnoće za svaki razred gestacijske dobi nedonošenih kroz 10 godina. Vrlo su male razlike raspona za svaku gestacijsku dob. U 10-godišnjem razdoblju prosjek gestacijske dobi rađanja sve prematurne djece (22–36 tjedana) je bio 5,53%, djece rođene s 32–36 tjedana 4,63%, djece rođene s 28–31 tjedan 0,63%, a samo 0,39% djece je rođeno s 22–27 tjedana trudnoće.

Ako usporedimo podatke iz tablice 7 ponajprije vidimo da je u svim izvanbolničkim rodilištima rođeno vrlo malo nedonošene djece (22–36 tjedana): 122 ili 0,94%. Izrazito nedonošene djece od 22–27 tjedana je bilo 5/13.023 (0,038%); samo 3/13.023 djeteta (0,02%) su

Tablica 8. Učestalost preranih poroda u Hrvatskoj 2000.–2009. godine.  
Table 8. Frequency of pre-term deliveries in Republic of Croatia 2000–2009.

Razred gestacijske dobi poroda Group of gestational age of the childbirth	Najmanje i najviše u % (godina) Minimum and maximum in % (year)		Prosjek tjedana Average weeks
	22–36 tjed. – wks.	5,3%	
32–36 tjed. – wks.	4,3%	(2000) – 4,9% (2003)	4,63
28–31 tjed. – wks.	0,54%	(2009) – 0,7% (2007)	0,63
22–27 tjed. – wks.	0,30%	(2005) – 0,42% (2009)	0,39

rođena s 27–31 tjedan trudnoće; 114/13.023 (0,88%) djece je rođeno u 32–36. tjednu trudnoće. Nemamo podatke o svojoj nedonošenoj djeci rođenoj u razdoblju od 10 godina pa smo podatke iz izvanbolničkih rodilišta usporedili sa svom perinatalnom populacijom iz 2009. godine.

Usporedivši učestalost rađanja nedonošene djece izvanbolničkih rodilištima sa svekolikim rađanjem nedo-

Tablica 9. Fetatalni *in utero* transport u 2009. godini.  
Table 9. Antenatal *in utero* transport in the year 2009.

Rodilište Maternity hospital	Rodilište transporta Maternity hospital of transport									
	ZG – KBC	ZG – Sv. Duh	ZG – Sr. Milosrd.	Osijek	Slav. Brod	Rijeka	Zadar	Split	Dubrovnik	Ukupno – Total
ZG – Sv. Duh	1									1
ZG – Merkur	5									5
ZG – Sr. Milosrd.	6									6
Zabok	4									4
Vinkovci				14						14
Vukovar				18						18
Đakovo				31						31
Slav. Brod	14									14
Požega	2			4						6
Nova Gradiška	4				2					6
Bjelovar	1									1
Virovitica	4	1		3						8
Koprivnica	9									9
Pakrac	3									3
Varaždin	9									9
Čakovec	16									16
Sisak	7									7
Karlovac	7									7
Ogulin	4					1				5
Gospić			1				2			3
Pula	2					16				18
Split	1									1
Zadar	3							7		10
Šibenik	2							12		14
Knin								5		5
Dubrovnik								3		3
Sinj								63		63
Metković									5	5
Ukupno	104	1	1	70	2	17	2	90	5	292

nošene djece u 2009. godini, u izvanbolničkim je rodilištima u 10-godišnjem razdoblju, bilo znakovito manje rođene djece 22–27 tjedana ( $\chi^2=0,42,918$ ;  $p=0,0001$ ), djece 27–31 tjedana ( $\chi^2=0,62,689$ ;  $p=0,0001$ ), djece 32–36 tjedana ( $\chi^2=371,181$ ;  $p=0,001$ ) te sve nedonošene djece (22–36 tjedana –  $\chi^2=27,528$   $p=0,0001$ ).

## Rasprava

Do sada prikazani rezultati istraživanja, tj. fetalni, rani neonatalni i perinatalni pomor u izvanbolničkim rodilištima Hrvatske, u desetgodišnjem razdoblju 2000.–2009. godine, pokazuju ranije neočekivanu činjenicu da su FM, RNM i PNM u izvanbolničkim rodilištima znakovito niži nego u Hrvatskoj u cjelini. Usporedo s manjim pomorom, znakovito je manji broj preranih poroda svih 22–36 tjedana, 32–36 tjedana, 28–31 tjedan te 22–27 tjedana.

Kako je to postignuto?

Tablica 10. Prosječan broj kliničkih posjeta i ultrazvučnih pregleda u Hrvatskoj 2009. godine.<sup>9</sup>

Table 10. Average number of clinical visits and ultrasound examinations in Croatia in the year 2009.<sup>9</sup>

Razina ustanova Level of hospitals	Prosječni broj kliničkih posjeta Average number of clinical visits	Prosječni broj UZV pregleda Average number of US examinations
Bolnice III. razine Third level hospitals (N=5)	9,2	5,3
Bolnice s >2000 poroda Hospitals with > 2000 births (N=2)	8,4	3,5
Bolnice s 1000–2000 poroda Hospitals with 1000–2000 births (N=11)	9,3	5,1
Bolnice s <1000 poroda Hospitals with < 1000 births (N=13)	9,3	4,6
Izvanbolnička rodilišta Out-hospital maternities (N=5)	9,1	5,1
Hrvatska ukupno Croatia total (N=36)	9,0 ± 0,83	4,9 ± 0,50

Nema sumnje da izvanbolnička rodilišta, koja redovito rade u skućenim uvjetima u pogledu prostora i medicinsko-tehničke opreme, s manjim ljudskim i materijalnim resursima: i stručnost pojedinih specijalista ginekologa-opstetričara u domovima zdravlja ne može, zbog malog broja trudnica s određenim patološkim stanjima, koje zahtijevaju daljnju subspecijalističku obradu, biti na razini usmjerenih specijalista u rodilištima III. razine.

Nasreću, pristup specijalista pojedinaca u domovima zdravlja (Dom zdravlja Đakovo i ispostave Doma zdravlja Splitsko-dalmatinske županije u Imotskome, Sinju, i Makarskoj) očito je bio ispravan i u skladu sa suvremenim medicinskim načelima regionalne organizacije perinatalne zaštite.<sup>12–14,23–26</sup> Po načelima regionalne organizacije zadaća ustanova I. razine nije u rješavanju teških slučajeva perinatalne ugroženosti djeteta i majke, već u njihovoj ranoj dijagnozi te upućivanju tih majki i njihove djece transportom »in utero« u odgovarajuću ustanovu III. razine, eventualno II. razine. O svrsishodnosti talvog postupka govori i hrvatsko iskustvo.<sup>16–19</sup>

Tijekom 2009. godine<sup>9</sup> bilo je u rodilište III. razine u Osijeku poslato 70 trudnica (31 iz Đakova), u rodilište KBC-a u Zagrebu u Petrovoj ulici 104 majke iz različitih rodilišta sjevero-zapadne i cijele Hrvatske, u rodilište KBC-a Rijeka 17 trudnica iz Istre. U splitsko rodilište bilo je poslato (nedostaju podatci iz Imotskoga i Makarske) 90 trudnica, od toga 63 iz Sinja. Nema sumnje o velikoj opterećenosti nekih rodilišta III. razine (Zagreb-KBC,<sup>20</sup> Split, Osijek), ali to spada u njihovu djelatnost, za to su medicinsko-tehnički, kadrovski i ustrojbeno osposobljeni. Ili bi trebali biti. Nije zadaća svih gineko-

loga-opstetričara i pedijatar-neonatologa da rješavaju sve rizične i patološke trudnoće, ali je zadaća svih perinatalnih djelatnika da otkriju te slučajeve te ih dalje prosljeđuju.

O organiziranosti antenatalne skrbi govore i podatci o broju antenatalnih pregleda i ultrazvučnih pregleda u Hrvatskoj u 2009. godini,<sup>9</sup> što je prikazano u *tablici 10*. U tablici je prikazan prosječan broj kliničkih i ultrazvučnih pregleda u Hrvatskoj, prema razini ustanova, 2009. godine. Vidi se da je prosjek kliničkih pregleda u dva izvanbolnička rodilišta koja su poslala podatke (Sinj i Đakovo) bio 9,1, čak nešto iznad republičkog prosjeka. U isto vrijeme je bio i visoki prosjek ultrazvučnih pregleda (5,1), što je na samom hrvatskome vrhu.

U Sinju je (*tablica 11*) bilo znakovito više trudnica s >10 pregleda (55,5%) u odnosu na hrvatski prosjek (29,05% –  $\chi^2=498,153$ ;  $p=0,0001$ ); razlika prema hrvatskom prosjeku je podjednako visoko znakovita i u Đakovu (31,8% –  $\chi^2=78,83$ ;  $p=0,0001$ ). U *tablici 12* je uspoređen broj UZV pregleda u Hrvatskoj sa Sinjem i Đakovom. Trudnica s tri UZV pregleda je u Sinju bilo signifikantno više (36,4%) od hrvatskog prosjeka (17,2% –  $\chi^2=56,301$ ;  $p=0,0001$ ), a u Đakovu je trudnica s četiri UZV pregleda (61,9%) bilo visoko signifikantno više nego je bio hrvatski prosjek (25,9% –  $\chi^2=45,91$ ;  $p=0,0001$ ).

Rješenjem Višeg zdravstvenog inspektora Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi ukinuta je djelatnost izvanbolničkih rodilišta, jer je inspekcijom utvrđeno »*čini-njenično stanje u suprotnosti sa suvremenim stavovima o porodništvu, odredbama članka 22. stavka 1. i 3. Zakona o zdravstvenoj zaštiti N.N. broj 150/08, 155/09*« i »*članka 1. stavka 1. točka 3. Pravilnika (N.N. broj 90/04) o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje zdravstvene djelatnosti*«. Izvanbolnička rodilišta »*ne raspolažu potrebnim minimumom standarda u kadrovskom, prostornom i tehničkom smislu, potrebnim za obavljanje suvremene opstetričke prakse*«. U medijskim napisima i izjavama, ali neslužbeno, navodi se da će izvanbolnička rodilišta ponovno moći raditi kad se ispune ljudski resursi, prostor i medicinsko-tehnički uvjeti za njihov rad. U »*Pravilniku o minimalnim uvjetima*«, u članku 41. stavku 1, navedene točke sigurno nisu sukladne sa suvremenim zasadama porodništva. U drugom stavku, u kojem se propisuje što *rađaonica mora imati*, spominje se medicinska oprema čije mjesto nije u rađaonici te se može pretpostaviti da struka nije konzultirana pri donošenju ovog dijela *Pravilnika*. Spominju se kolposkop, rektoskop, cistoskop, instrumentarij za histerosalpingografiju, instrumenti za operativno dovršenje abnormalnih i patoloških porođaja (obvezatno vakuum »*aspirator*« – tekstopisac je očito mislio na »*ekstraktor*«), itd. Spominjući »*obvezatno vakuum ekstraktor*« zakonodavac očito nije predviđao dovršenje poroda u rađaonici carskim rezom.

Nakon zabrane rada izvanbolničkih rodilišta, u medijskim napisima spominje se osuvremenje rađaonica, nova medicinsko-tehnička oprema, kadrovska popuna

*Tablica 11.* Broj posjeta u antenatalnoj skrbi u Hrvatskoj te domovima zdravlja Sinj i Đakovo 2009. godine

*Table 11.* Number of antenatal visits in Croatia and in health centres Sinj and Đakovo in the year 2009.

	Number of visits						
	0	1-2	3-5	6-8	9-10	>10	
Hrvatska Croatia total N=43311	683	766	2914	11622	15178	12148	
		1,58	1,77	6,73	26,83	35,04	28,05* <sup>§</sup>
Sinj N=220	0	1	6	30	61	122	
		0,5%	2,7	13,6%	27,3%	55,5%*	
Đakovo N=63	0	4	3	20	16	20	
		6,36%	4,8%	31,8%	25,4%	31,8% <sup>§</sup>	

\*  $\chi^2=498,53$ ;  $p=0,0001$ ; &  $\chi^2=78,834$ ;  $p=0,0001$

*Tablica 12.* Broj ultrazvučnih pregleda u antenatalnoj skrbi u Hrvatskoj te domovima zdravlja Sinj i Đakovo 2009. godine.

*Table 12.* Number of ultrasound examinations in Croatia and in health centres Sinj and Đakovo in the year 2009.

	Number of ultrasound examinations					
	0	1	2	3	4	≥5
Hrvatska Croatia total N=43311	685	720	3275	7444	11208	19972
	1,6%	1,7%	7,6%	17,2%*	25,9% <sup>§</sup>	46,1%
Sinj N=220	0	1	6	80	85	48
		0,9%	2,7%	36,4%*	38,6%	21,8%
Đakovo N=63	0	1	3	5	39	24
		1,6%	4,8%	7,9	61,9% <sup>§</sup>	38,1%

\*  $\chi^2=56,301$ ;  $p=0,0001$ ; &  $\chi^2=45,512$ ;  $p=0,0001$

(specijalisti ginekolozi-opstetričari, pedijatri-neonatolozi, anesteziolozi, primalje, osoblje operacijske dvorane). Koliko će »osuvremenjivanje«, tj. nova oprema i operacijske dvorane, kadrovska popuna u tri do četiri smjene, koštati zdravstvenu ustanovu, stvar je medicinske ekonometrije! Kolika i kakva će biti (operativna) stručnost specijalista u izvanbolničkim rodilištima? Neće li mogućnost izvedbe carskog reza u izvanbolničkom rodilištu ponukati neke tamošnje specijaliste da obavljaju porod rizičnih trudnoća, koje su do sada slali u ustanove II. i III. razine?

Izvanbolnička su rodilišta, kao i druga bolnička rodilišta I. razine, kakvih je u Hrvatskoj ukupno 18, do sada, u proteklih pedesetak godina, uspješno obavila funkciju koja im je osnivanjem bila namijenjena: pristup antenatalnoj skrbi, rađanje zdravih trudnica, privikavanje trudnica na porod u zdravstvenoj ustanovi (u njima u Hrvatskoj danas rađa preko 99% trudnica) i – posebice – probir rizičnih i patoloških trudnoća odnosno poroda, Treba li i je li isplativije više od toga?

U splitskoj klinici se od 1999. godine redovito analiziraju perinatalno umrla djeca uključujući i prebivalište majke. Prema Meštoviću i Tadinu<sup>21</sup> u rodilištu KBC-a Split je u tri godine (2002.–2004.) mrtvorodeno i rano neonatalno umrlo 129 djece iz trudnoća ≥22 tjedna. Od 129 te perinatalno umrle djece majke njih 38 su kontrolirane u Domu zdravlja Split ili od privatnih gineko-



loga u Splitu, majke njih 38 su prethodno bile hospitalizirano u Klinici, a 27 je kontrolirano u izvanbolničkim rodilištima. Bilo je 2435 trudnica/rodilja, kojima je trudnoća nadzirana u Savjetovalištim za trudnice u Sinju, Imotskome i Makarskoj. Od njih je perinatalno umrlo 23 djece (9,4%). Iz rada autora ne može se zaključiti jesu li spomenute 2435 trudnice/rodilje bile upućene iz njihovih zavičajnih rodilišta, od ordinirajućih liječnika, sa raznim čimbenicima ugroženosti, ili su te trudnice/rodilje došle svojevrijedno, bez fetalne ugroženosti.

Pokušali smo, na temelju poznatog prebivališta majke, korigirati fascinantno niske vrijednosti (1,38%) perinatalno umrle djece majki koje su rodile u izvanbolničkim rodilištima. U desetgodišnjem razdoblju 2000.–2009. godine, desetero perinatalno umrloj djeci rođenoj u rodilištima Sinj, Imotski, Makarska i Supetar, pribrojili smo perinatalno umrlu djecu rođenu u splitskom rodilištu, a s trajnim prebivalištem u općinama Sinj, Imotski, Vrgorac, Makarska.

Ako pretpostavimo da se broj djece iz općina dalmatinske Zagore koje rode u splitskome rodilištu ne mijenja, tada ih je u 10 godina moglo biti oko 8.000. Pribrojimo li tome broju još 10.272 djeteta rođena u izvanbolničkim rodilištima, ukupan bi broj djece rođene od majki s prebivalištem u općinama dalmatinske Zagore mogao biti oko 18.200. Perinatalno su umrla, u splitskom rodilištu i izvanbolničkim rodilištima ukupno 143 djeteta. Može se pretpostaviti da je perinatalni mortalitet djece žena iz zagorskih općina bio oko 7%–8%. Temeljno je pitanje koje su dobi trudnoće i porodne težine bila umrla djeca, od koje su patologije bolovale majke i – kao što je već spomenuto – koliko je žena iz spomenutih općina u 10 godina rodilo u splitskom rodilištu. To bi trebao biti predmet posebne studije.

Osnovna je zadaća izvanbolničkih rodilišta odnosno njihovih savjetovališta za trudnice i bolnica I. razine da probiru patološke trudnoće i ugroženu djecu te da ih šalju u rodilišta III. ili – pri blažoj ugroženosti – u rodilišta II. razine. Tijekom 2005. godine<sup>20</sup> u Hrvatskoj je antenatalno »in utero« bilo transportirano 491 takvo dijete. Najveći je broj transportirane djece bio u KBC-u Zagreb (209) te u KBC-Split (100). 250 te djece je pri transportu bilo s <36 tjedana trudnoće, a 241 trudnica je bila s različitim patološkim stanjima, najčešće (87) s teškim usporenim rastom djeteta. Neke od premještenih 491 trudnice možda su samoinicijativno bile došle, neupućene od ordinariusa, u rodilište III. razine. Tijekom 2009. godine<sup>9</sup> (tablica 9) su ordinariusi premjestili ukupno 292 trudnice, od njih u KBC-Zagreb 104 te u KBC-Split 90, bez poznatog broja iz dvaju izvanbolničkih savjetovališta (Makarska i Imotski). Nemamo podatke o ishodu te djece, PNM je vjerojatno relativno visok, jer je veći broj tih trudnica poslat zbog rane nedonošenosti i/ili preranog prsnuća vodenjaka. U izvješćima domaćih autora<sup>9,20,21</sup> ne govori se o postnatalnom transportu djeteta, koje je problem za sebe.<sup>22</sup>

U SAD je za 2006. godinu u 19 država učinjena izdašna analiza preživljavanja djece vrlo niske i izrazito

niske porodne težine (500–1500 g)<sup>23,24</sup>. U tih 19 država je rođeno 25,231 dijete porodne težine <1500 grama, od njih u ustanovama III. razine odnosno u onima sa subspecialističkom skrbi, rođeno je 19.512 (77,3%). Preživljenje u ustanovama III. razine je znakovito bilo bolje: mortalitet rođenih u III. razini je bio 21%, a u rodilištima niže razine 36%; u djece <1000 grama je mortalitet bio 32% prema 59%. Preporuka je autora antenatalni transport djece težine <1500 grama u ustanove III. razine. Djeca <1500 grama rođena u ustanovi III. razine imaju 51% više izgleda da prežive, a ona koja su postnatalno transportirana 24%. Multivarijantnom analizom tri su čimbenika koja značajno pridonose rađanju djece <1500 grama: trudnoća <28 tjedana i s 32–36 tjedana, višeplođove trudnoće i porod carskim rezom. Antenatalni transport djece <1800 grama promičemo od 1982 godine,<sup>15,16</sup> a takve su svježe preporuke Američkog koledža ginekologa i opstetričara i Američke akademija pedijataru<sup>25</sup> te Europskog kongresa perinatalne medicine.<sup>26</sup> U nas se već 80% djece <1500 grama rađa u rodilištima III. razine,<sup>9</sup> a preporuka je Odjela za zdravstvo i zaštitu okoliša SAD-a u ediciji »Zdravlje majki, dojenčadi i djece« (US Department of Health and Human Services. Maternal, infant, and child health) da se na 90% povisi postotak djece rođene u ustanovama III. razine.

## Zaključak

Suvremeni trend porodištva i perinatalne zaštite nije u opremi mnogobrojnih malih rodilišta suvremenom tehnologijom, operacijskim dvoranama i jedinicama intenzivne neonatalne terapije (JINT), nego u antenatalnom probiru rizičnih trudnoća i »in utero« transportu ugrožena djeteta u ustanove III. razine. Te ustanove III. razine imaju odgovarajuću medicinsko-tehničku opremu i izvježbane subspecialističke kadrove, koji mogu pružiti podršku i najugroženijim majkama i njihovoj djeci.

## Literatura

1. Dražančić A. Povijest ginekologije i perinatologije u Hrvatskoj. I. Primaljstvo. Klinike u Zagrebu. Liječ Vjes 1999;121:100–8.
2. Dražančić A. Povijest ginekologije i perinatologije u Hrvatskoj. II. Klinike i bolnice izvan Zagreba. Primarna zaštita. Stručna društva Hrvatskoga liječničkog zbora. Liječ Vjes 1999;121:154–61.
3. Herak-Szabo J. Zapisi – Pismena priopćenja. Zagreb: 1991.
4. IV. Savjetovanje o perinatalnom mortalitetu Hrvatske (1991.–1993. godine). Gynaecol Perinatol 1995;4(suppl.1):37–58.
5. Izvješće o stanju i radu u zdravstvu Republike Hrvatske u 1990. godini. M. Ljubičić i M. Kuzman (ur.). Zavod za zaštitu zdravlja Republike Hrvatske, Zagreb 1991.
6. Physicians in the Nordic countries. Nordic Medical Associations. Stockholm 2001.
7. IX. Savjetovanje o perinatalnom mortalitetu Hrvatske. Gynaecol Perinatol 2002;11(suppl.1):45–58.

8. XVIII. Savjetovanje o perinatalnom mortalitetu Hrvatske. Gynaecol Perinatol 2010;19:189–254.
9. Dražančić A, Đelmiš J, Rodin U, Kniewald H. Perinatalni mortalitet u Republici Hrvatskoj u 2009. godini. U: XVIII. Savjetovanje o perinatalnom mortalitetu Hrvatske. Gynaecol Perinatol 2010;19:189–213
10. Rodin U, Filipović Grčić B, Dražančić A. Kretanje i uzroci perinatalnih smrti u Hrvatskoj. U: XVIII. Savjetovanje o perinatalnom mortalitetu Hrvatske. Gynaecol Perinatol 2010;19:214–23.
11. Filipović Grčić B, Kniewald H, Rodin U et al. Kretanje smrti novorođenčadi do otpusta iz bolnice u Republici Hrvatskoj u 2009. godini. U: XVIII. Savjetovanje o perinatalnom mortalitetu Hrvatske. Gynaecol Perinatol 2010;19:224–38
12. Usher R. Changing mortality rates with perinatal intensive care and regionalization. Seminars Perinatology 1977;1:309–19.
13. Swyer P. The regional organization of special care for the neonate. Paediatr Clin North Am 1970;17:761–76.
14. Russell KP, Gardiner SH, Nichols EE. A conceptual model for regionalisation and consolidation of obstetric-gynecologic service. Am J Obstet Gynecol 1975;121:756–64.
15. Dražančić A. Antenatalna zaštita. U: Dražančić A et al (ur.). I. Jugoslavenski kongres perinatalne medicine, Zagreb 1982. Čakovec: Zrinski 1984:11–54.
16. Dražančić A. Organizacija perinatalne zaštite. 11. Perinatalni dani, Zagreb 1984. Zbornik radova. Čakovec: Zrinski 1984: 49–57.
17. Mjere za poboljšanje perinatalne zaštite u Republici Hrvatskoj. Hrvatsko društvo za perinatalnu medicinu HLZ-a, Radna skupina za perinatalnu zaštitu. Zagreb, prosinac 2000.
18. Anonymus. Prijedlog organizacije perinatalne zaštite u Republici Hrvatskoj. Gynaecol Perinatol 2003;12(3)87–99.
19. Anonymus. Plan i program perinatalne zaštite u Hrvatskoj. Gynaecol Perinatol 2008;17:101–116.
20. Škrablin S, Banović V, Dražančić A et al. Transport in utero u Republici Hrvatskoj u 2005. godini. Gynaecol Perinatol 2007;16(Suppl.2.):S49–S54.
21. Meštrović Z, Tadin I. Perinatalni mortalitet u Splitu prema prebivalištu trudnice 2002.–2004. godine. Gynaecol Perinatol 2005;14(suppl.3):S48–50.
22. Benjak V, Bucat M, Filipović-Grčić B et al. Postnatalni transport djeteta. Gynaecol Perinatol 2007;16(Suppl.2):S55–61
23. Laswell SM, Barfield WD, Rochat RW, Blackmom L. Perinatal regionalization for very-low-birth-weight and very-preterm infants. A meta-analysis. JAMA 2010;304:992–1000.
24. Barfield WD, Manning SE, Kroelinger C, Martin JA, Baradas DT. CDC/ MMWR. 2010;59(44);1444–7.
25. American College of Obstetrics and Gynecology & American Academy of Pediatrics. Guidelines for Perinatal Care. 6<sup>th</sup> edition. Washington 2010.
26. Roje D. XXV. Europski kongres perinatalne medicine, Barcelona 2006. Gynaecol Perinatol 2010;19:276

*Članak primljen: 29. 12. 2010.; prihvaćen: 02. 02. 2011.*

*Adresa autora: Prof. dr. Ante Dražančić, Jakova Gotovca 7, 10 000 Zagreb. E-mail: ante.drazancic@zg.t-com.hr*