

Klinika za ženske bolesti i porode KB Sestre milosrdnice Zagreb,*
Klinika za ženske bolesti i porode KBC Zagreb**

OPREMLJENOST RODILIŠTA U REPUBLICI HRVATSKOJ U 2003. GODINI Porodništvo

EQUIPMENT OF MATERNITY HOSPITALS IN REPUBLIC OF CROATIA IN THE YEAR 2003 Obstetrics

Krunoslav Kuna, Ante Dražančić,** Mislav Herman***

Ključne riječi: rodilišta, opremljenost aparaturom, osoblje

SAŽETAK. Prikazan je broj opstetričkih kreveta za 2003. godinu, u 29 bolničkih i 7 izvanbolničkih rodilišta u Republici Hrvatskoj, broj liječnika specijalista iz ginekologije i porodništva te broj kardiokotografskih i ultrazvučnih aparata. Podaci su uspoređeni s brojem žitelja u cjelini i po osam regija u Republici Hrvatskoj. Postoji manjak kreveta za babinjače i trudnice u regiji Zagreba i manjak trudničkih kreveta u regiji Dalmacije. U Hrvatskoj ima 563 aktivnih ginekologa, što je 12,6 na 100 000 žitelja: ima 285 bolničkih, 170 ugovornih i 108 ginekologa s privatnom praksom. Zadovoljavajuća je opremljenost rodilišta CTG i UZV aparatima, ali trebalo bi poduzeti mjere u cilju redovitog obnavljanja postojeće opreme.

Key words: maternity wards, equipment, personnel

SUMMARY. The number of beds in 29 hospital and 7 out-hospital maternity wards, regional distribution of Ob/Gyn specialists and the number of CTG and US machines were analyzed. The data were analyzed according to the number of inhabitants in total and in 8 regions of the country. There is evident lack of beds for puerperal and pregnant patients in the Zagreb region, and lack of beds for pregnant patients in Dalmatia region. In Croatia there are 563 active Ob/Gyn specialists, i.e. 12.6 per 100 000 of population; there are 285 Ob/Gyn hospital specialists, 170 out-hospital specialists with a contract with Croatian Institute for Health Insurance and 108 private Ob/Gyn specialists. At the moment the equipment of maternity wards satisfies, but it should be renewed regularly.

Podaci o opremljenosti rodilišta dobiveni su iz 7 klinika, 22 ginekološko-opstetrička odjela općih bolnica i 7 izvanbolničkih rodilišta u Hrvatskoj. Anketni listić je vraćen iz svih rodilišta.

Da bismo dobili što vjerodostojnije podatke, koji bi bili usporedivi s prethodnim izvješćima, županije su svrstane u osam skupina koje su uvjetno nazvane »regijama«. Svaku skupinu čine rodilišta iz nekoliko županija, kako slijedi: *Regija Zagreb:* rodilišta klinika KBC, Sveti Duh, Merkur, Sestre milosrdnice i bolnica u Zaboku; *Istočna Slavonija* obuhvaća bolnička rodilišta Osijek, Vinkovci i Vukovar te izvanbolničko rodilište u Đakovu; *Zapadna Slavonija:* rodilišta u Slavonskom Brodu, Požegi, Našicama i Novoj Gradišci; *Podravina i Bilogora:* rodilišta u Bjelovaru, Virovitici, Koprivnici i Pakracu; *Varaždin i Međimurje:* rodilišta u Varaždinu i Čakovcu; *Središnja Hrvatska:* rodilišta u Sisku, Karlovcu, Ogulinu i Gospiću; *Primorje i Istra:* klinika u Rijeci i bolnica u Puli; *Dalmacija:* bolnička rodilišta u klinici u Splitu, u bolnicama u Zadru, Šibeniku i Dubrovniku te izvanbolnička rodilišta u Sinju, Supetru, Imotskom, Makarskoj i Metkoviću.

Pri pisanju koristili smo se publikacijama: Hrvatski zdravstveno statistički ljetopis za 2002. godinu,¹ popis pučanstva za 2001. godinu Državnog zavoda za statistiku² i podacima za 1999. godinu objavljenim u časopisu *Gynaecologia et Perinatologia*.³ Popis pučanstva i žena fertile dob, za svaku od osam regija, dobiven je zbrajanjem pripadajućih županija.

Rezultati

U tablici 1. prikazan je po svim regijama broj žitelja i broj žena fertile dob, na temelju popisa pučanstva iz 2001. godine² te broj poroda 2003. godine. U usporedbi

Tablica 1. Porodi u rodilištima i žene u dobi od 15–44 godine po regijama Hrvatske

Table 1. Deliveries in maternity hospitals and women in the age 15–44 in relation to regions of Croatia

| | Pučanstvo Population 2001 | Žene 15–44 god. Women 15–44 yr* | Porodi 2003 Deliveries 2003 |
|--------------------------|---------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| Zagreb | 1 231 273 | 265 000 | 11 890 |
| Istočna/East Slavonija | 535 274 | 110 000 | 4183 |
| Zapadna/West Slavonija | 262 596 | 55 000 | 2847 |
| Bilogora i Podravina | 350 940 | 70 000 | 3185 |
| Sjeverna Hrvatska | 303 195 | 65 000 | 2822 |
| Srednja/Central Hrvatska | 380 851 | 70 000 | 2367 |
| Primorje i Istra | 511 849 | 105 000 | 3993 |
| Dalmacija | 861 482 | 175 000 | 8234 |
| Hrvatska/Croatia | 4 437 460 | 915 000 | 39 521 |

* Zaokruženo na/Rounded for 5000

s 1991. godinom broj žitelja je 2001. godine manji za 346 804 (7,2%). Broj žena u fertilejnoj dobi, 15–44 godine, smanjen je u desetogodišnjem razdoblju za 116 600 (11,3%). Broj poroda u usporedbi 1999. godine i 2003. godine smanjen je za 5286 (12,8%).

Tablica 2. Broj porodničkih kreveta u bolnicama 2003. godine po regijama Hrvatske
 Table 2. Number of obstetrical beds in hospitals in the year 2003 in the regions of Croatia

| | Svi kreveti All beds | | Porodnički kreveti – Obstetrical beds | | | | | | | |
|---------------------------|-------------------------|-------------|---------------------------------------|------------|------------------|------------|----------------------|------------|------------------|-----------|
| | 2003. | 1999. | Babinjače – Puerperas | | | | Trudnoća – Pregnancy | | | |
| | 2003. | 1999. | 2003. | 1999. | Optimum 2003. | ±* | 2003. | 1999. | Optimum 2003. | ±** |
| Zagreb | 618 | 625 | 171 | 190 | 203 | -32 | 117 | 134 | 144 | -27 |
| Istočna/East Slavonija | 219 | 234 | 77 | 92 | 71 | +6 | 57 | 43 | 50 | +7 |
| Zapadna/West Slavonija | 184 | 180 | 73 | 72 | 49 | +24 | 37 | 37 | 33 | +16 |
| Bilogora i Podravina | 161 | 172 | 62 | 77 | 54 | +8 | 49 | 28 | 33 | +16 |
| Varaždin i Međimurje | 118 | 135 | 42 | 54 | 38 | +4 | 34 | 40 | 34 | 0 |
| Srednja/Central Hrvatska | 146 | 174 | 55 | 54 | 41 | +14 | 44 | 47 | 24 | +20 |
| Primorje i Istra | 235 | 253 | 75 | 79 | 69 | +6 | 51 | 51 | 55 | -4 |
| Dalmacija | 379 | 377 | 163 | 172 | 143 | +20 | 91 | 79 | 111 | -20 |
| Hrvatska – Croatia | 2060 | 2150 | 718 | 790 | 668 | +50 | 480 | 459 | 484 | -4 |

* Jedan krevet na 59 poroda godišnje – One bed to 59 deliveries per year

** Jedan krevet na 100 poroda godišnje – One bed to 100 deliveries per year

Tablica 3. Broj poroda i kreveta za babinjače i trudnice u pet kliničkih rodilišta III. razine u Hrvatskoj 2003. godine
 Table 3. Number of beds for puerperas and pregnant patients in university maternities of the 3-rd level in Croatia in the year 2003

| Klinika Hospital | Porodi Deliveries | N | Kreveti za babinjače Beds for puerperas | | | N | Kreveti za trudnice Beds for pregnant patients** | | |
|-----------------------|----------------------|------------|--|--------------------------------|--------------|------------|---|--------------------------------|---------------|
| | | | Potreba Need | Višak – manjak Plus – minus | | | Potreba Need | Višak – manjak Plus – minus | |
| Zagreb KBC | 4347 | 60 | 74 | -14 | -18,9% | 48 | 59 | -11 | -18,6% |
| Zagreb Sv. Duh | 2542 | 42 | 43 | -1 | -2,3% | 29 | 34 | -5 | -14,7% |
| Osijek | 2172 | 35 | 37 | -2 | -5,4% | 39 | 29 | +10 | +34,5% |
| Rijeka | 2762 | 46 | 47 | -1 | -2,1% | 32 | 37 | -5 | -13,5% |
| Split | 3919 | 59 | 66 | -7 | -10,6% | 40 | 52 | -12 | -23,1% |
| Ukupno – Total | 15742 | 242 | 267 | -25 | -9,4% | 188 | 211 | 33 | -15,6% |

* Jedan krevet na 59 poroda godišnje – One bed to 59 deliveries per year

** Jedan krevet na 75 poroda godišnje – One bed to 75 deliveries per year

Tablica 4. Broj specijalista iz ginekologije i opstetricije po regijama u Hrvatskoj. Stanje 31. 12. 2003.
 Table 4. Number of specialists in gynecology and obstetrics in the regions of Croatia. Situation Dec. 31, 2003

| | Bolnički– Hospital | | | | Izvanbolnički – Out-Hospital | | | | Ukupno specijalisti Total specialists | | |
|---------------------------|--------------------|------------|-----------------|------------|------------------------------|---------------------|-----------|------------|--|------------|----------------|
| | 1999. | 2003. | Manjak/ Need | Višak | Ugovorni With contract | Privatni Private | 1999. | 2003. | 1999. | 2003. | N° per 100 000 |
| Zagreb | 83 | 95 | 102 | -7 | 50 | 53 | 29 | 50 | 162 | 198 | 16,0 |
| Istočna/East Slavonija | 27 | 27 | 36 | -9 | 12 | 19 | 5 | 4 | 44 | 30 | 9,3 |
| Zapadna/West Slavonija | 24 | 23 | 30 | -7 | 1 | 3 | 1 | 1 | 26 | 27 | 10,3 |
| Bilogora i Podravina | 20 | 20 | 27 | -7 | 11 | 11 | 5 | 4 | 36 | 35 | 9,9 |
| Varaždin i Međimurje | 17 | 20 | 20 | - | 7 | 5 | 2 | 2 | 26 | 27 | 8,9 |
| Središnja/Central Croatia | 16 | 25 | 24 | +1 | 19 | 10 | 4 | 9 | 39 | 44 | 11,6 |
| Primorje i Istra | 34 | 32 | 40 | -8 | 26 | 30 | 16 | 24 | 76 | 86 | 16,8 |
| Dalmacija/Dalmatia | 40 | 43 | 57 | -14 | 35 | 39 | 9 | 14 | 84 | 96 | 11,1 |
| Hrvatska/Croatia | 261 | 285 | 336 | -51 | 161 | 170 | 71 | 108 | 493 | 563 | 12,6 |

Bolesnički kreveti

Broj kreveta je prikazan u tablici 2. Broj svih kreveta, za ginekološke i porodničke bolesnice, smanjen je za 90 (4,2%) od 1999. do 2003. godine.

Manjak je 72 (9,1%) kreveta za babinjače. Kao standard smo uzeli jedan babinjački krevet na 59 poroda. U cjelini postoji odgovarajući broj babinjačkih kreveta, čak ih je 50 višak, ali kao i ranijih godina postoji manjak od

32 kreveta u Zagrebu (1999. godine manjak kreveta u Zagrebu bio je 36).

Kreveti za trudnice (za patologiju trudnoće) računati su kao jedan krevet na 100 započetih poroda godišnje, a u klinikama-tercijarnim centrima računali smo kao jedan krevet na 75 započetih poroda godišnje. Broj kreveta za trudnice se u usporedbi s 1999. godinom povećao za 21 (4,6%) i sada postoji neznatan manjak od 4 kreveta u

Tablica 5. Broj kardiokografa i postotak nadzora čeda u porodu po regijama Hrvatske
Table 5. Number of cardiocographs and percentage of fetal surveillance during delivery in regions of Croatia

| | Broj kardiokografa i postotak nadziranih trudnoća No of CTG machines and % of CTG surveillance | | | | Dotrajalost/god. Age of machines/yr | | | Potrebe** Needs** | |
|-----------------------------|---|------------|------------|------------|--|--------------------|--------------------|----------------------|------------|
| | 1999 | | 2003 | | <5 | 5–10 | >10 | | |
| | N | % | N | % | | | | | |
| Zagreb | 44 | 99% | 44 | 97% | 7 | 24 | 13 | 36 | +8 |
| Istočna/East Slavonija | 20 | 94% | 20 | 99% | 9 | 6 | 5 | 14 | +6 |
| Zapadna/West Slavonija | 16 | 82% | 11 | 96% | 5 | 5 | 1 | 11 | 0 |
| Bilogora i Podravina | 11 | 72% | 14 | 100% | 0 | 10 | 4 | 9 | +5 |
| Varaždin i Međimurje | 8 | 94% | 12 | 99% | 5 | 5 | 2 | 10 | +2 |
| Središnja/Central Croatia | 12 | 100% | 17 | 75%* | 4 | 11 | 2 | 13 | +4 |
| Primorje i Istra | 6 | 94% | 9 | 98%* | 1 | 8 | 0 | 13 | –4 |
| Dalmacija/Dalmatia | 25 | 88% | 27 | 98%* | 10 | 10 | 7 | 26 | +7 |
| Hrvatska Croatia | 142 | 92% | 154 | 95% | 41 (27%) | 79 (51%) | 34 (22%) | 132 | +28 |

* Podatci nepotpuni – Data incomplete

** Izračun za CTG aparate: na započeti 500 poroda po jedan aparat i još jedan za svakih započeti 20 kreveta patologije trudnoće
Calculation for CTG machines: for 500 deliveries one machine plus one machine for 20 beds of pathology of pregnancy

cijeloj zemlji. Međutim, postoji očiti manjak trudničkih kreveta u regiji Zagreba (–27) i Dalmaciji (–20), a neprimjereni višak trudničkih kreveta u regijama Srednje Hrvatske (+20) i Podravine i Bilogore (+16).

Ako se posebice analizira broj kreveta za babinjače i trudnice u rodilištima koja moraju smjestiti veći broj trudnica iz šire regije, zbog antenatalnog transporta djeteta i liječenja težih poremećaja trudnoće, situacija je nešto drugačija. Broj kreveta za trudnice u tim ustanovama treba biti nešto veći, oko jedan krevet na 75 poroda godišnje. U tablici 3. prikazan je za 2003. godinu broj babinjačkih i trudničkih kreveta i optimalni broj u pet ustanova koja moraju smjestiti veći broj trudnica iz šire regije. Iz tablice se vidi da nedostaje 25 (9,4%) babinjačkih kreveta i 33 (15,6%) trudničkih kreveta. To je znakovito bolje stanje u usporedbi s 1999. godinom kada je nedostajalo 48 (16,3%) babinjačkih kreveta i 58 (22%) kreveta za trudnice. Manjak babinjačkih i trudničkih kreveta najizraženiji je u Splitu (–7, –12) i u KBC-u Zagreb (–14, –11).

Liječnici i specijalisti

Iz tablice 4. se vidi da je broj bolničkih liječnika povećan od 261 na 287. U prosjeku na jednog specijalista dođe 138 poroda dok je 1999. godine na jednog specijalista prosječno bilo 174 poroda. Najmanje su opterećeni specijalisti u Srednjoj Hrvatskoj (1:95), a najopterećeniji brojem poroda su u Dalmaciji (1:191). U ostalim područjima vrijednosti se kreću oko prosjeka.

Broj izvanbolničkih specijalista, s ugovorom i privatnih, povećao se u usporedbi s 1999. godinom i to ugovornih od 161 na 208 i privatnih od 71 na 182. Broj izvanbolničkih ugovornih i privatnih specijalista najviše je povećan u regiji Zagreba (+27, +66), Dalmacije (+18, +28) i Primorja i Istre (+12, +20).

Ukupan broj specijalista povećan je, u četverogodišnjem razdoblju, s 493 na 665 (+25,9%) što je povećanje s prosječnih 10,5 na 15,0 specijalista na 100 000 žitelja. Prosjek je najviši u regijama Primorja i Istre (20,5) i Za-

greba (19,3). U svim ostalim regijama je prosjek preko 10 specijalista na 100 000 žitelja.

Kardiokografski i ultrazvučni aparati

Opremljenost rodilišta kardiokografskim aparatima prikazana je u tablici 5. Broj aparata je u promatranom razdoblju povećan od 142 na 154. Postotak CTG nadzora u porodu povećan je s 92% na 95%. Najniži postotak CTG nadzora u porodu je u regiji Središnje Hrvatske (75%), dok je u svim ostalim regijama postotak od 96% na više. Dotrajalost CTG aparata je nepovoljnija u usporedbi s 1999. godinom. Manje od 5 godina je 27% (1999. god. 41%), od 5–10 godina 51% (1999. god. 37%), a preko 10 godina 22% (1999. god. 23%) kardiokografa. Vidljivo je da, ukupno gledano, imamo višak CTG aparata (+22 aparata) ali također imamo i 34 CTG aparata starija od

Tablica 6. Broj bolničkih ultrazvučnih aparata i njihova dotrajalost po regijama u Hrvatskoj 2003. godine

Table 6. Number of ultrasound machines and age of them in regions of Croatia in the year 2003

| | Broj aparata Number of machines | | Dotrajalost aparata Age of machines | | | Potrebni aparati Needs |
|-----------------------------|---------------------------------------|-----------|--|--------------------|--------------------|------------------------------|
| | 1999. | 2003. | <5 | 5–10 | >10 | |
| Zagreb | 21 | 19 | 5 | 8 | 6 | 17 +2 |
| Istočna/East Slavonija | 6 | 7 | 5 | 1 | 1 | 8 –1 |
| Zapadna/West Slavonija | 8 | 7 | 4 | 3 | 0 | 6 +1 |
| Bilogora i Podravina | 7 | 8 | 2 | 5 | 1 | 5 +3 |
| Varaždin i Međimurje | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 5 –2 |
| Središnja/Central Croatia | 5 | 6 | 2 | 2 | 2 | 6 0 |
| Primorje i Istra | 3 | 6 | 3 | 0 | 3 | 9 –3 |
| Dalmacija Dalmatia | 15 | 18 | 5 | 5 | 8 | 18 0 |
| Hrvatska Croatia | 67 | 74 | 27 (36%) | 25 (34%) | 22 (30%) | 74 0 |

10 godina koji su još uvijek u uporabi. Samo u regiji Primorje i Istra imamo nedostatak 4 CTG aparata od potrebnih 13.

U 2003. godini sva izvanbolnička rodilišta su imala aparate.

Iz tablice 6. se vidi povećanje broja UZV aparata od 67 na 74, što ujedno predstavlja, barem brojčano, zadovoljenje potreba za UZV aparatima. Međutim još uvijek je 30% UZV aparata starije od 10 godina, a znamo da UZV aparati stariji od 10 godina, zbog intenzivnog razvoja tehnologije, ne udovoljavaju zahtjevima za suvremenu bolničku ultrazvučnu dijagnostiku; a aparati stariji od 5 godina samo ako na istom odjelu ima i aparat mlađe generacije.

Nemamo podatke o broju i dotrajlosti UZV aparata u izvanbolničkoj djelatnosti. Sve ginekološke ordinacije primarne zaštite, one ugovorne i privatne, u pravilu imaju UZV aparat.

Zaključak

Broj specijalista u zdravstvenoj zaštiti žena zadovoljava. Broj kreveta za trudnice i za babinjače u nekim regi-

jama (Zagreb i Split) ne zadovoljava i nema bitnog pomaka u odnosu na prethodna razdoblja. Poboľjšana je opremljenost rodilišta CTG i UZV aparatima, ali trebalo bi poduzeti mjere sa ciljem redovitog obnavljanja postojeće opreme.

Literatura

1. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2003. godinu. Ur. M. Erceg, M. Kuzman, U. Rodin. Zagreb: Hrvatski zavod za javno zdravstvo, 2004.
2. Dokumentacija Državnog zavoda za statistiku. Popis stanovništva 2001. prema spolu i starosti. Zagreb: 2004.
3. Fudurić I, Dražančić A. Opremljenost rodilišta u Republici Hrvatskoj u 1999. godini. Gynaecol Perinatol 2000;9(supl.2):117–23.

Adresa autora: Dr. sc. Krunoslav Kuna, Klinika za ženske bolesti i porode KB Sestre milosrdnice, Vinogradska cesta 29, 10000 Zagreb

Klinika za ginekologiju i porodništvo Medicinskog fakulteta u Zagrebu,
Opća bolnica »Sv. Duh« Zagreb

OPREMLJENOST RODILIŠTA U REPUBLICI HRVATSKOJ 2003. GODINE Neonatologija

EQUIPEMENT OF MATERNITY WARDS IN CROATIA IN 2003 Neonatology

Milan Stanojević

Stručni članak

Ključne riječi: neonatologija, regionalizacija, oprema, osoblje

SAŽETAK. Pretpostavka regionalne organizacije perinatalne skrbi su dobro izobraženi kadrovi, odgovarajući prostorni uvjeti i vrlo skupa i sofisticirana oprema uz dostupnost skupih lijekova. Cilj ovog rada je prikazati sadašnje stanje opremljenosti hrvatskih rodilišta neonatološkom opremom i kadrovima, uspoređujući je s prethodnim razdobljem, te prikazom potreba. U radu su korišteni podaci iz ankete o opremljenosti rodilišta – stanje na dan 1. 1. 2004. Uspoređujući broj živorođenih 1999. i 2003., u Hrvatskoj je došlo do njegova smanjenja za oko 13%. Najmanji je pad bio u Istri i Primorju (svega 3,4%), a najveći u Zapadnoj Slavoniji (24,8%). Smanjen je i broj živorođenih porodne težine manje od 1500 g za čak 16% u državi, a porast je zabilježen jedino u Istočnoj Slavoniji. Nedonoščadi lakše od 1500 g se rađa u Zagrebu 1,25%, u Primorju i Istri se rađa 0,87% takve novorođenčadi, dok ih se najmanje rađa u Istočnoj Slavoniji, Središnjoj Hrvatskoj, Bilogori i Podravini. U Hrvatskoj manjka 21 neonatolog. Na jednog neonatologa u Istočnoj Slavoniji otpada 1060, a u Dalmaciji 693 živorođenih. Na jedno živorođeno novorođenče dolazi 0,15 m² prostora namijenjenog novorođenčadi, a na jedno intenzivno mjesto u Hrvatskoj otpada 9 m². U Hrvatskoj nedostaje 45 običnih i 54 intenzivna inkubatora, 50 kardiopulmonalnih monitora, od čega 2/3 u Zagrebu, 92 pulsna oksimetra i 19 respiratora. U ostatku države postoji relativni manjak inkubatora u odnosu na rodilišta s novorođenčadnim jedinicama intenzivne terapije, uz relativni višak