

## IMA LI HRVATSKA VIŠAK BOLNICA ?

ANKICA SMOLJANOVIĆ, MLADEN SMOLJANOVIĆ i MARIJANA MLIKOTIĆ

*Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Split, Hrvatska*

S ukupno 79 bolnica i izvanbolničkih stacionara/rodilišta Hrvatska je 2007. godine bila na 35. mjestu od 44 europske zemlje (1,7 bolnica/100.000 stanovnika; Europa 3,4/100.000). Bez 10 izvanbolničkih stacionara i 6 izvanbolničkih rodilišta Hrvatska je na 41. mjestu (1,4/100.000). Po broju akutnih bolnica, bez izvanbolničkih stacionara/rodilišta, Hrvatska je sa 36 akutnih bolnica na pretposljednem 43. mjestu (0,8/100.000 stanovnika; Europa 2,6/100.000). Prema ukupnom broju kreveta, Hrvatska je na 23. mjestu (352/100.000 stanovnika; Europa: 489 kreveta/100.000). Prosječnim brojem kreveta na jednu akutnu bolnicu, Hrvatska je bez izvanbolničkih stacionara/rodilišta (446) na 2. mjestu iza Nizozemske (541). Prema broju akutnih bolnica na 1.000 km<sup>2</sup> površine, bez izvanbolničkih stacionara/rodilišta, Hrvatska je na 39. mjestu (0,6/1.000 km<sup>2</sup>; Europski prosjek bez Rusije: 2,3/1.000 km<sup>2</sup>). Najviše akutnih bolnica u Hrvatskoj ima Požeško-slavonska županija (2,3/100.000), a najmanje Splitsko-dalmatinska i Ličko-senjska županija (0,2/100.000) ili 7 puta manje od prosjeka Hrvatske, a 13 puta manje od europskog prosjeka. Unatoč dostatnom broju akutnih kreveta, Hrvatska ima nedostatak i neravnomjernu raspodjelu akutnih bolnica. Izrazita nejednakost raspodjele bolnica u Hrvatskoj rješiva je zamjenom postojećih izvanbolničkih stacionara/rodilišta u Dalmaciji, Kvarneru, Istri, Lici te istočnoj Slavoniji samostalnim komunalnim/gradskim bolnicama s dogovorenim specijalističkim sadržajima, što bi znatno poboljšalo dostupnost pravovremene specijalističko-konzilijarne i bolničke zdravstvene zaštite.

**Ključne riječi:** bolnice, specijalističko-konzilijarna zdravstvena zaštita, nejednakost, dostupnost

**Adresa za dopisivanje** Prim. mr. sc. Ankica Smoljanović, dr. med.  
Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Splitsko-dalmatinske županije  
Služba za javno zdravstvo  
Vukovarska 46,  
21000 Split, Hrvatska  
E-pošta: [ankica.smoljanovic@st.t-com.hr](mailto:ankica.smoljanovic@st.t-com.hr)

### UVOD

Kvaliteta ukupne zdravstvene zaštite na nekom području nezamisliva je bez udjela specijalističko-konzilijarne bolničke zdravstvene zaštite (SKBZZ) koja se pruža kroz sekundarnu ili/i tercijarnu razinu.

Status i položaj bolnice u sustavu zdravstva pojedinih zemalja različito je određen. Od same definicije da su bolnice mjesta gdje se uz smještaj i prehranu bolesnika provodi liječenje i rehabilitacija bolesnika uz jedini neophodni uvjet da ima makar jednog stalnog zaposlenog liječnika (1), do njezine uloge u edukaciji zdravstvenog osoblja svih oblika i razina i organizacije cjelovite zdravstvene zaštite pripadajućeg područja, nailazi se na različite oblike bolnica, a što je u zavisnosti o gospodarskoj i tehnologijskoj razvijenosti, zemljopisnim uvjetima, društveno-političkom uređenju, povijesnom i kulturalnom nasljeđu. S obzirom da im svako društvo pridaje neophodno značenje, ulaganja u bolnice jedan su od prioriteta ulaganja u zdravstvenoj djelatnosti.

O vrstama, veličini i namjeni bolnica brojne su podjele. Autorima se čini najprihvatljivija podjela po Mulligan (2003) koja bolnice prema razini pružanja zdravstvene zaštite dijeli u tri skupine: opće bolnice na primarnoj razini lokalne samouprave; opće bolnice na sekundarnoj razini područne samouprave i sveučilišne, kliničke, nacionalne bolnice na tercijarnoj razini (2-4).

Uz ljudski čimbenik u zdravstvu, bolnice su neizbježni čimbenik u međunarodnim razmatranjima stupnja razvijenosti zdravstvenih sustava (5). Osim obrazovanosti zdravstvenih radnika, opremljenosti uređajima i učinkovitosti rada u bolnicama, od osobitog su značenja za analizu i usporedbu broj bolnica, njihova veličina, vrste bolnica, njihova razmještenost i dostupnost korisnicima. Ti su elementi temeljni za ukupnu kvalitetu i učinkovitost zdravstvenog rada nekog područja. Važna je i međusobna povezanost bolnica kao i njihov odnos u sustavu zdravstva s primarnom zdravstvenom zaštitom.

Bolnice doživljavaju svoj puni razvoj krajem 19. i tijekom 20. stoljeća. Njihov broj i veličina raste diljem svijeta. Mnoga područja ulažu u bolnice velika sredstva, najčešće iz opravdanih potreba, ali ponegdje zbog prestiža, osobito gdje se o zdravstvenim potrebama odlučivalo samo sa stanovišta političke moći (6,7).

Zbog izmijenjenih okolnosti postindustrijskog, elektroničkog, telekomunikacijskog društva, sve starijeg stanovništva, brojnih i velikih migracija, izmijenjene patologije stanovništva, bolnice doživljavaju svoje promjene. Smanjuje se broj bolesničkih kreveta, osobito u bolnicama za kratkotrajno liječenje ispod 18 dana (engl. *short-stay hospitals*) - "akutnih bolnica". Zbog razvitka metoda i sredstava za liječenje kroničnih bolesti, njihov se broj također smanjuje. Te se "klasične kronične" bolnice sve više zamjenjuju sestričnim ustanovama za skrb o osobama starije životne dobi (engl. *nursing elderly home*) u privatnom vlasništvu (8,9). Unatoč smanjenju bolničkih kreveta povećava se broj otpusta pacijenata skraćivanjem boravka u bolnicama, čemu je najviše doprinijela suvremena tehnološka opremljenost, a zbog brojnih komunikacijskih pogodnosti (internet i telemedicina) povećana je mogućnost liječenja izvan bolnica. U neizbježnim slučajevima potrebe za bolničkom zaštitom sve više se koriste mogućnosti jednodnevnih posjeta bolnici (engl. *one day hospitals*).

U općem trendu pada broja i veličine bolnica diljem Europe jedino se bilježi porast broja bolnica u privatnom vlasništvu. To je posebno izraženo u grupi zemalja novih članica Europske unije (EU) od 2004. godine (1).

Hrvatska kao europska zemlja prema bolnicama kao nositeljicama SKBZZ obraća odgovarajući interes. Globalne promjene u svijetu odražavaju se i na bolničku zdravstvenu zaštitu u Hrvatskoj (10). Na ukupni povijesni društveni razvoj Hrvatske imale su utjecaj susjedne zemlje i njihov odnos je ostavio trag i u povijesnom razvoju bolnica na tlu Hrvatske. Zemljopisno-povijesni položaj Hrvatske u Centralnoj Europi i na Mediteranu, te geostrategijsko povijesno značenje Hrvatske imali su utjecaja i na gradnju bolnica za vojne potrebe. Objekti i ustanove sanitarnog kordona poput karantena, lazareta i skela u Dubrovniku, Splitu, Zadru, Šibeniku kasnije su pretvarani u bolnice. Jedina je iznimka Knin, koji je bolnicu dobio u kasnijem razdoblju (11). Shodno povijesno-kulturalnom nasljeđu, novim demokratskim promjenama nakon pada Berlinskog zida, Hrvatska, unatoč teškom bremenu Domovinskog rata u pogledu zdravstvene zaštite ukupno, tako i razvoju bolničke zdravstvene zaštite, nastoji prati

ti suvremena europska i svjetska kretanja i shodno posebnostima nastoji postići optimalan broj, veličinu, namjenu, razmještaj i dostupnost bolnica (12-15).

Prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti u Hrvatskoj, bolnice su zdravstvene ustanove SKBZZ na sekundarnoj i tercijarnoj razini. To su ustanove u kojima se provodi djelatnost dijagnostike, liječenja, medicinske rehabilitacije i zdravstvene njege bolesnika, te osigurava njihov boravak i prehrana (16).

## CILJ RADA

Cilj rada bio je utvrditi i analizirati bolnice po broju, vrstama i veličini, broju i vrsti kreveta u njima te razmješčaju u odnosu na broj stanovnika i jedinicu površine (km<sup>2</sup>) u Hrvatskoj, Splitsko-dalmatinskoj županiji i zemljama Europe ukupno i prema skupinama europskih zemalja s obzirom na visinu bruto nacionalnog proizvoda po glavi stanovnika (BNP-a p.c.), 2007. godine. Cilj je osim toga bio da se temeljem analize odgovori na pitanje ima li Hrvatska dostatan broj bolnica, osobito na području Splitsko-dalmatinske županije i Dalmacije.

## METODE

U radu su korištene metode deskriptivne epidemiologije. Za utvrđivanje broja i vrste bolnica i kreveta u 2007. godini korišteni su dostupni izvori elektroničkih sekundarnih publikacija Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), Ureda za Europu, kako *European health for all database* (HFA-DB) (1), tako i *European Observatory on Health Systems and Policies, Health system profiles* (HiTs) (17). Pokazatelji su uspoređeni s procijenjenim brojem stanovnika za pojedinu zemlju prema Ujedinjenim Narodima (UN) za 2007. godinu. Pokazatelji o bruto nacionalnom proizvodu po glavi stanovnika (BNP-a p.c.) preuzeti su od Svjetske banke (*World Bank, Washington*) za 2007. godinu, a izračunati su metodom Atlas (18). Broj bolnica i bolničkih kreveta u Republici Hrvatskoj preuzet je iz redovnih publikacija Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije (19).

## REZULTATI

Između skupina europskih zemalja prema visini BNP-a nema značajne razlike u ukupnom broju bolnica na 100.000 stanovnika, dok po broju akutnih bolnica postoji razlika. Bogate europske zemlje imaju značajno manji broj akutnih bolnica od siro-

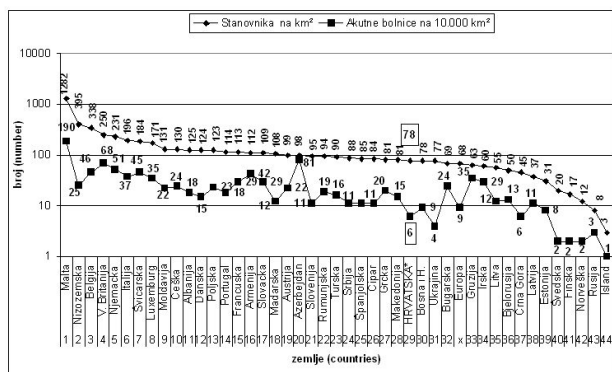
Tablica 1.

*Bolnički kreveti u Europi na 100.000 stanovnika prema visini BNP-a p.c., 2007.*

Zemlje prema visini BNP-a US\$ p.c., 2007.	Broj stanovnika, 2007.	Kreveti ukupno		Akutni kreveti		Psihijatrijski kreveti		Kreveti za sestrišnu njegu starih	
		Broj	Na 100 000 stanovnika	Broj	Na 100 000 stanovnika	Broj	Na 100 000 stanovnika	Broj	Na 100 000 stanovnika
44. Moldavija	3 576 910	21 892	612,04	17 641	493,22	1962	54,85	2849	79,65
43. Gruzija	4 388 400	14 565	331,9	12 792	291,5	1235	28,14	297	6,77
42. Ukrajina	46 710 816	407 701	872,97	332 511	711,85	43861	93,9	47038	100,7
41. Azerbejđan	8 581 300	68 076	793,31	62 291	725,89	4141	48,26	1617	18,84
40. Armenija	3 226 520	13 126	406,82	11 283	349,7	1465	45,4	1010	31,3
39. Albanija	3 152 625	9 190	291,53	8 058	255,6	727	23,06	245	7,77
38. Makedonija	2 043 559	9 455	462,69	6 671	326,43	1195	58,47	601	29,41
37. Bosna i H	3 919 691	11 899	303,56	12 838	327,53	1460	37,24	-	-
36. Crna Gora	626 189	2 491	397,8	1 931	308,37	311	49,67	-	-
35. Bjelorusija	9 702 116	108 942	1122,87	-	-	6785	69,93	17326	178,58
34. Bugarska	7 659 764	48 749	636,43	57 858	755,35	4461	58,24	-	-
33. Srbija	9 790 157	52 891	540,26	-	-	-	-	-	-
32. Rumunjska	21 537 564	140 818	654,29	108 810	505,21	16657	77,34	-	-
31. Rusija	141 900 448	1 370 545	965,85	1 321 476	931,27	159340	112,29	21569	15,2
30. Turska	70 586 256	200 881	284,59	188 423	266,94	6346	8,99	16684	26,47
29. Poljska	38 466 660	198 553	516,17	158 002	410,75	24919	64,78	-	-
28. Litva	3 375 618	27 476	813,95	17 193	509,33	3453	102,29	14760	437,26
27. Latvija	2 276 100	17 233	757,13	11 910	523,26	3120	137,03	-	-
<b>BNP &lt; 10 000</b>	<b>1 520 693</b>	<b>2 724 483</b>	<b>714,11</b>	<b>2 329 688</b>	<b>610,63</b>	<b>281438</b>	<b>73,77</b>	<b>123 996</b>	<b>40,39</b>
26. Hrvatska	4 555 219	24 352	534,6	16 053	352,41	4275	93,85	-	-
25. Mađarska	10 055 779	71 652	712,55	41 573	413,43	3060	30,43	8601	85,53
24. Slovačka	5 397 766	36 642	678,84	32 471	601,58	4450	82,44	-	-
23. Estonija	1 341 672	7 473	556,99	5 101	380,2	754	56,2	7378	549,91
22. Češka	10 322 689	83 667	810,52	61 475	595,54	11046	107,01	7227	70,01
21. Malta	409 092	3 192	780,26	1 102	269,38	693	169,4	2200	537,78
20. Portugal	10 608 335	36 645	345,44	31 664	298,49	6558	61,82	-	-
<b>BNP 10-20 000</b>	<b>42 690 552</b>	<b>263 623</b>	<b>617,52</b>	<b>189 439</b>	<b>443,75</b>	<b>30836</b>	<b>72,23</b>	<b>25 406</b>	<b>114,81</b>
<b>BNP &lt; 20 000</b>	<b>424 211 245</b>	<b>2 988 106</b>	<b>704,39</b>	<b>2 519 127</b>	<b>593,84</b>	<b>312 274</b>	<b>73,61</b>	<b>149 902</b>	<b>45,76</b>
19. Slovenija	2 019 406	9 414	466,18	7 607	376,74	1369	67,79	-	-
18. Cipar	853 762	3 173	371,5	2 994	350,75	228	26,72	-	-
17. Španjolska	43 604 344	146 960	337,03	118 154	270,97	20315	46,59	14285	32,76
16. Grčka	11 192 849	53 915	481,69	44 140	394,36	9775	87,33	3440	30,73
15. Italija	59 375 288	233 879	393,9	199 685	336,31	7731	13,02	197589	332,78
14. Francuska	60 940 372	436 808	716,78	220 500	361,83	56425	92,59	67455	110,69
13. Njemačka	82 728 560	685 894	829,09	473 951	572,9	89970	108,39	759274	917,79
12. Belgija	10 453 494	54 887	525,06	49 150	470,18	15553	148,78	125408	1199,68
11. Austrija	8 315 379	64 556	776,34	53 127	638,9	5229	62,88	-	-
10. V. Britanija	61 168 000	238 384	389,72	147 806	241,64	50678	82,85	262564	429,25
9. Finska	5 288 719	36 095	682,49	12 354	233,59	4445	84,05	-	-
<b>BNP 20-45 000</b>	<b>345 940 173</b>	<b>1 963 965</b>	<b>567,72</b>	<b>1 329 468</b>	<b>384,31</b>	<b>261 718</b>	<b>75,65</b>	<b>1 430 015</b>	<b>413,37</b>
8. Nizozemska	16 381 696	78 763	480,8	55 727	340,18	22454	137,07	170445	1040,46
7. Švedska	9 148 092	47 753	522	25 827	282,32	4461	48,76	2474	27,04
6. Irska	4 339 000	23 166	533,91	11 899	274,23	3692	85,09	22186	511,32
5. Island	311 396	2 338	750,8	1 146	368,17	367	117,85	2531	812,73
4. Danska	5 461 199	19 086	349,48	16 965	310,65	3297	60,37	12591	230,55
3. Švicarska	7 274 523	40 295	553,92	26 539	364,82	7695	105,78	84900	1167,09
2. Luxemburg	476 678	3 019	633,36	2 425	508,93	302	63,31	4535	951,38
1. Norveška	4 769 073	18 656	391,19	13 553	284,19	2717	56,97	41257	865,09
<b>BNP &gt; 45 000</b>	<b>48 161 657</b>	<b>233 076</b>	<b>483,94</b>	<b>154 081</b>	<b>319,92</b>	<b>44 985</b>	<b>93,4</b>	<b>340919</b>	<b>707,86</b>
<b>BNP &gt; 20 000</b>	<b>394 101 830</b>	<b>2 197 041</b>	<b>557,48</b>	<b>1 483 549</b>	<b>376,44</b>	<b>306 703</b>	<b>77,83</b>	<b>1 770 934</b>	<b>449,36</b>
<b>EUROPA</b>	<b>818 313 075</b>	<b>5 185 147</b>	<b>633,64</b>	<b>4 002 676</b>	<b>489,14</b>	<b>618 977</b>	<b>75,64</b>	<b>1920836</b>	<b>265,47</b>

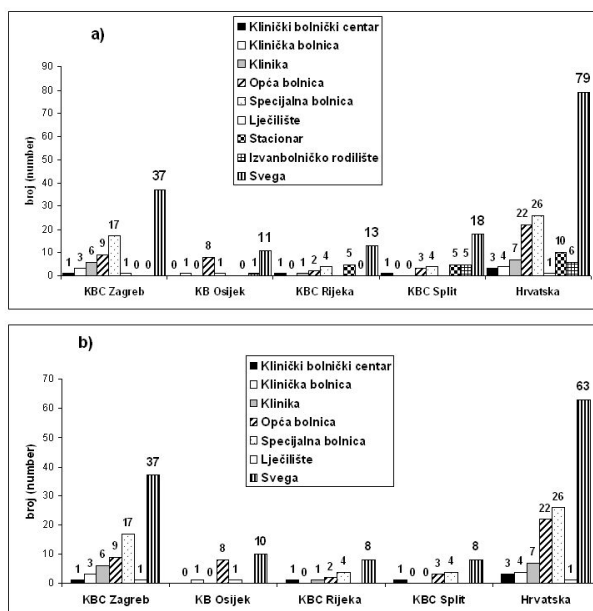
mašnih (1,17:3,25). Ta razlika rezultat je promjena u brzini primjene tehnoloških dostignuća, brže dijagnostike i liječenja te kraćeg zadržavanja akutnih bolesnika, kao i sve veće starosti stanovnika koji se smještaju u ustanove za sestrinsku skrb. Zemlje s većim BNP-om imaju manji broj bolničkih kreveta za akutne bolesnike, a veći broj kreveta za sestrinsku njegu starijeg stanovništva od zemalja s nižim BNP-om (tablica 1). Hrvatska prati ta zbivanja te je od 1980. godine smanjila ukupni broj bolnica za 28% i broj akutnih bolnica za 38% ukidanjem izvanbolničkih rodilišta/stacionara. S ukupnim brojem od 79 bolnica 2007. godine Hrvatska se nalazi na 35. mjestu liste od 44 europske zemlje po broju bolnica /100.000 stanovnika. Ako se iz ukupnog broja bolnica za akutne bolesnike isključe izvanbolnički stacionari/rodilišta, tada je Hrvatska s brojem od 36 akutnih bolnica i stopom od 0,8/100.000 stanovnika na pretposljednem mjestu. Manje bolnica za akutne bolesnike od Hrvatske ima samo Nizozemska. Hrvatska s prosječno 309 kreveta po bolnici za akutne bolesnike je na visokom 8. mjestu. Kada se izuzmu izvanbolnički stacionari/rodilišta, tada Hrvatska ima prosjek od 446 kreveta po bolnici za akutne bolesnike. Iznad hrvatskog prosjeka jedino je Nizozemska s prosječno 541 kreveta po bolnici.

Prema prostornom razmještanju europski prosjek na 1.000 km<sup>2</sup> površine je 1,15 bolnica ukupno i 0,9 bolnica za akutne bolesnike/1000 km<sup>2</sup>. Kada se isključi Rusija sa svojom površinom od 17 milijuna km<sup>2</sup>, tada je europski prosjek 2,3 bolnice na 1.000 km<sup>2</sup> površine. Hrvatska sa 0,6 bolnica na 1.000 km<sup>2</sup> je na 38. mjestu, što je četverostruko manje od europskog prosjeka. Manju "gustoću" bolnica na jedinicu površine u odnosu na gustoću broja stanovnika/km<sup>2</sup> površine od Hrvatske imaju samo Rusija te Skandinske zemlje koje su izrazito male gustoće naseljenosti. "Gustoća" bolnica na 10.000 km<sup>2</sup> površine pokazuje očit zaostatak Hrvatske za skupinama zemalja Europe regije i Europske unije (sl. 1).



Sl. 1. Broj bolnica za akutne bolesnike prema gustoći naseljenosti i na 10.000 km<sup>2</sup> u Europi 2007. godine; romb – gustoća naseljenosti, trokut - bolnice za akutne bolesnike /10.000 km<sup>2</sup>

Bez izvanbolničkih stacionara/rodilišta, Hrvatska ima ukupno 63 bolnice (36 bolnica za akutne bolesnike, 27 bolnica za kronične bolesnike) (sl. 2). U čak 10 izvanbolničkih stacionara i 6 izvanbolničkih rodilišta (20,3% ukupnog broja bolnica), Hrvatska ima tek 155 kreveta, odnosno 0,7% ukupnih bolničkih krevetnih kapaciteta u zdravstvenoj ustanovi primarne razine zdravstvene zaštite i isti kreveti razvrstani su u kategoriju akutnih kreveta. Najmanji broj akutnih bolnica (2/1.000 km<sup>2</sup>) imaju Splitsko-dalmatinska-županija i Ličko-senjska županija, s tim da Splitsko-dalmatinska županija ima 10-orostruko veću gustoću naseljenosti. Najveću "gustoću" bolnica ima Grad Zagreb sa Zagrebačkom županijom, zatim Međimurska, Brodsko-slavonska i Požeško-slavonska županija.



Sl. 2. Bolnice u Hrvatskoj prema pripadajućim KBC-ima i KB Osijek, 2007.; a) sa stacionarima i izvanbolničkim rodilištima; b) bez stacionara i izvanbolničkih rodilišta

U Hrvatskoj su tri sveučilišna klinička bolnička centra (KBC), odnosno Klinička bolnica Osijek. Tim bolnicama pripadaju druge bolnice u prirodno gravitirajućim područjima. Usporedba s uvrštenim izvanbolničkim stacionarima/rodilištima s prikazom bez izvanbolničkih stacionara/rodilišta ukazuje da broj izvanbolničkih stacionara/rodilišta za područja KBC Rijeka i KBC Split dvostruko povećava ukupni broj gravitirajućih stacionarnih ustanova, preciznije «akutnih bolnica» (sl. 2).

## RASPRAVA

Početakom trećeg tisućljeća rasprave o bolnicama prisutne su globalno u svijetu i na lokalnim razina-

ma, a osobito su učestale s pojavom gospodarske krize, kada se brojni recesijski pristupi odražavaju na sustav zdravstva (6). Koliko su god učestali napadi na veliku potrošnju od strane bolničkog sustava, bolnice i SKBZZ koja se kroz njih provodi na sekundarnoj i/ili tercijarnoj razini, su neizbježne. Bolnice su neophodnost koja se mora prihvatiti. Stoga su od koristi rasprave: kakve su bolnice neophodne, kakva je njihova opremljenost, osposobljenost zdravstvenog osoblja, učinkovitost i ono najvažnije - dostupnost za pružanje pravodobne SKBZZ. Osim mreže jedinica primarne zdravstvene zaštite koja uvijek u svim sustavima zdravstva ostaje osnovno, temeljno polazište za svaku zdravstvenu intervenciju prema osobi, a tako i prema zajednici, bez SKBZZ ona bi bila nedostatna, necjelovita i neučinkovita. Primarna zdravstvena zaštita sa sekundarnom i tercijarnom zdravstvenom zaštitom u funkcionalnoj povezanosti mogu dati željene uspješne učinke.

Jedinice primarne zdravstvene zaštite u Hrvatskoj dobro su zastupljene i raspoređene (20-23). Samo na nekim malim, slabo naseljenim otocima šibenskog i zadarskog arhipelaga imamo stanje da je tim primarne zdravstvene zaštite udaljen više od pola sata prometovanja od naselja stanovanja (24). Nažalost, dostupnost SKBZZ nije na svim područjima Hrvatske ravnomjerno zastupljena (25). Postoje područja, osobito na jugu Hrvatske, gdje je dostupnost SKBZZ vrlo slaba, tako da se to očituje zdravstvenim pokazateljima povećanog pobola i smrtnosti (26).

U hrvatskoj su javnosti posljednjih godina česte rasprave o bolnicama. Od strane zdravstvenih vlasti i političke oporbe jednako prevladava kritizerski stav da Hrvatska ima previše bolnica slabe učinkovitosti, čak su po nekima to mjesta visokog rizika za zdravlje bolesnika (27-30). Međutim, u stručnoj literaturi malo je radova utemeljenih na znanstvenim i stručnim pokazateljima analitičke epidemiologije (31).

Po broju bolnica na broj stanovnika, Hrvatska zaostaje za europskim zemljama. Tijekom posljednjih triju desetljeća Hrvatska je pratila svjetska zbivanja. Broj kreveta i bolnica postupno je smanjivan do sadašnjeg stanja. Posebno je vidljivo smanjenje broja akutnih bolnica. Postignuto smanjenje je najvećim dijelom rezultat ukidanja izvanbolničkih stacionara/rodilišta, a manje samih bolnica. Broj kreveta je smanjen najvećim dijelom smanjenjem broja kreveta za kronične bolesnike (10). Ne smije se zaboraviti niti utjecaj ratnih zbivanja u Domovinskom ratu, gdje je, uz smanjenje broja zdravstvenih djelatnika,

ubrzan trend smanjenja broja kreveta i bolnica (5).

Posljednjih desetak godina očita je ustaljenost broja kreveta i bolnica na razini s kraja devedesetih godina. Može se nedvojbeno ustvrditi: Hrvatska više ne može i ne smije smanjivati broj bolnica, osobito ne bolnica za akutne bolesnike! S obzirom na prostorni razmještaj bolnica, iskazan kroz jedinicu površine, stanje u Hrvatskoj uspoređeno sa stanjem u Europi još je nepovoljnije. Bez obzira na činjenicu da usporedba jedinicom površine ima svojih nedostataka, u prvom redu što se tim načinom može prikriti manjak bolnica u slabo naseljenim područjima većim brojem bolnica i kreveta u metropolama i velikim gradskim aglomeracijama, ipak je zamjetna činjenica da razvijene zemlje imaju veći broj bolnica na jedinicu površine.

Detalnija raščlamba raspodjele bolnica po županijama u Hrvatskoj ukazuje na izrazitu neravnomjernost raspodjele bolnica za akutne bolesnike. U velikim gradovima nalazi se većina bolničkih sadržaja, dok rubni dijelovi županija, koji zbirno imaju veliku površinu s nemalim brojem stanovnika, nemaju nikakvih sadržaja SKBZZ (25). To stanje posljedica je centralističke zdravstvene politike gradnje ogromnih bolnica u velikim gradovima koja traje već više desetljeća.

Obično se pod pojmom akutna bolnica podrazumijeva neizostavno obilježje da je to bolnica s operacijskim traktom i hitnim internističkim prijemom za pružanje hitne (urgentne) specijalističke pomoći vitalno ugroženim bolesnicima (32). Međutim, zaboravlja se da se u tim bolnicama pruža stalna i pravodobna SKBZZ bolesnicima koji nisu vitalno ugroženi, ali da njihove zdravstvene potrebe identificirane od mjerodavnih stručnjaka, nadilaze mogućnosti primarne zdravstvene zaštite. Brojni su oblici kroničnih degenerativnih bolesti i malignih bolesti sve starijeg stanovništva, čije se liječenje ne može uspješno provoditi bez dostupnosti SKBZZ (hipertenzija, dijabetes, ishemična bolest srca, moždani udar, novotvorine, maligne bolesti, zdravstvena zaštita žena, poremećaji štitnjače). Te bolesti-stanja zahtijevaju pravodobnu specijalističku dijagnostiku i valjani stalni i povremeni specijalistički nadzor jednostavnim, dostupnim i jeftinim specijalističkim dijagnostičkim postupcima kako bi se isto tako jeftinijim, a dostupnim specijalističkim intervencijama izbjeglo potrebu skupe tercijarne zdravstvene intervencije koja nije uvijek takve učinkovitosti kao što je to moguće postići pravodobnom specijalističkom sekundarnom prevencijom. O tome pišu brojni radovi iz razvijenih zemalja i zemalja u

razvoju. Udaljenost od bolnica, tj. od SKBZZ sekundarne razine, popraćena je višim stopama pobola i smrtnosti dobrim dijelom kao odbijajući čimbenik za bolesnika prema korištenju udaljenih specijalističkih bolničkih sadržaja (33-35).

Nije zanemariva činjenica da je i liječniku primarne zdravstvene zaštite, odabranom obiteljskom liječniku, blazinom bolnice, tj. dostupnijom kvalitetnom SKBZZ, znatno unaprijeđena skrb o njegovom bolesniku izravnim kontaktom s liječnikom specijalistom kliničke specijalnosti u odnosu na ne/mogućnosti suradnje s liječnicima specijalistima iz udaljene klinike tercijarne razine (36). Naime, mnogo puta suvremene tehnološke mogućnosti ne mogu nadomjestiti vrijednost izravne razmjene saznanja.

Hrvatska turistička gospodarska djelatnost ne može biti tako uspješna bez osigurane blizine hitne specijalističke skrbi koja je ostvariva jedino kroz bolničke sadržaje. Suvremeni turisti su sve više osobe treće životne dobi koji za svoja turistička odredišta odabiru mjesta u neposrednoj blizini hitne kirurške i internističko-neurološke specijalističke zdravstvene skrbi kod akutnih incidenata: *"I'm not going where is ambulance, I'm going where is hospital!"* (37).

Uostalom, još su svježija iskustva Domovinskog rata kada se zbog obrane Domovine na mjestima gdje nije bilo bolnica moralo uspostaviti ratne, "poljske" bolnice ondje gdje su bolnice bile udaljene za učinkovito pružanje skrbi od ratnih stradanja, kako pripadnicima vojnih postrojbi, tako i ugroženom civilnom stanovništvu. Na području Dalmacije od 1991. do 1995. godine uspostavljeno je 10 bolnica za hitno kirurško zbrinjavanje izvan postojećih bolnica (38).

## ZAKLJUČAK

U odnosu na europske zemlje Hrvatska nema višak bolnica! Hrvatska ima velike bolnice neravnomjerno razmještene, čime je ugrožena jednakost i dostupnost u pružanju specijalističko-konzilijarne i bolničke zdravstvene zaštite sekundarne razine, osobito u Dalmaciji. Nejednakost i nedostatna dostupnost u pružanju specijalističko-konzilijarne zdravstvene zaštite uklonile bi se kada bi se postojeći izvanbolnički stacionari i rodilišta nadomjestili komunalnim/gradskim bolnicama dogovorenih sadržaja.

## LITERATURA

1. WHO Regional office for Europe, European health for all database (HFA-DB), Dostupno na URL adresi: <http://data.euro.who.int/hfad/>. Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
2. McMichael JA, Friel S, Nyong A, Corvalan C. Global environmental change and health: impacts, inequalities, and the health sector, *BMJ* 2008; 336 : 191 doi: 10.1136/bmj.39392.473727.AD (Published 24 January 2008). Dostupno na URL adresi: [http://www.bmj.com/content/336/7637/191.full?ijkey=3fd4aa49d785b7675944bdfed10dadaf4087c31b&keytype=tf\\_ipsecsha](http://www.bmj.com/content/336/7637/191.full?ijkey=3fd4aa49d785b7675944bdfed10dadaf4087c31b&keytype=tf_ipsecsha) .Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
3. English M, Lanata CF, Ngugi I, Smith P. The District Hospital. In: Health Systems, A custom publication of the Disease Control Priorities Project. 2006. 53-71. Dostupno na URL adresi: <http://files.dcp2.org/pdf/expressbooks/healths.pdf> .Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
4. Hensher M, Price M, Adomakoh S. Health Systems. U: Health Systems, A custom publication of the Disease Control Priorities Project. 2006. 71-87. Dostupno na URL adresi: <http://files.dcp2.org/pdf/expressbooks/healths.pdf> . Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
5. Smoljanović M, Smoljanović A, Bočina I, Trošelj M, Talaja M. Broj liječnika i medicinskih sestara u Europi u odnosu na bruto nacionalni proizvod (BNP) i zdravstvenu potrošnju na početku trećeg tisućljeća. *HCJZ* 2009; 5: broj 18. Dostupno na URL adresi: <http://www.hcjz.hr/clanak.php?id=14018>, Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
6. Messina PJ, Shortridg MA, Richard EG, Pariwate V, Finn JM. Evaluating Michigan's community hospital access: spatial methods for decision support. *Int J Health Geographics* 2006, 5:42doi:10.1186/1476-072X-5-42, Dostupno na URL adresi: <http://www.ij-healthgeographics.com/content/5/1/42>, Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
7. McKee M, McMichael AJ. The health of nations. *BMJ* 2008; 337:a2811. Dostupno na URL adresi: <http://www.bmj.com/content/337/bmj.a2811.full> . Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
8. McKee M, Healy J. The changing role of the hospital in Europe: causes and consequences. *Clin Med JRCPL* 2001; 1: 299-304
9. Fister K, McKee M. Health and health care in transitional Europe. *BMJ* 2005; 331: 169-170 (23 July), doi:10.1136/bmj.331.7510.169. Dostupno na URL adresi: <http://www.bmj.com/content/331/7510/169.full> , Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
10. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2007. godinu, Zagreb 2008.

11. Zbor liječnika Hrvatske i Zavod za zaštitu zdravlja Grada Zagreba. Sanitarni kordon nekad i danas, Zagreb, 1978.
12. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Bolnička zdravstvena zaštita, Dostupno na URL adresi: [http://www.hzjz.hr/soc\\_medicina/baza\\_hosp.htm](http://www.hzjz.hr/soc_medicina/baza_hosp.htm). Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
13. Tomić B. Rad bolnica u Hrvatskoj, HCJZ 2005. Vol. 1: Broj 4, 7. listopad 2005. Dostupno na URL adresi: <http://www.hczjz.hr/clanak.php?id=12711&> . Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
14. Orešković S, Letica S, Mastilica M, Babić-Bosanac S, Čivljak M, Božičević I, Borovečki A. Building new university hospital--what citizens know and policy makers should be aware of. Coll Antropol 2002; 26: 457-65.
15. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske, Pravilnik o uvjetima za razvrstavanje bolničkih zdravstvenih ustanova u kategorije, Narodne novine 95/2010. Dostupno na URL adresi: [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010\\_08\\_95\\_2660.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2010_08_95_2660.html) . Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
16. Hrvatski sabor, Zakon o zdravstvenoj zaštiti, NN 150/2008. Dostupno na URL adresi: [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008\\_12\\_150\\_4097.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2008_12_150_4097.html) . Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
17. European Observatory on Health Systems and Policies, Health system profiles (HiTs), Full list of HiTs. Dostupno na URL adresi: <http://www.euro.who.int/en/home/projects/observatory/publications/health-system-profiles-hits/full-list-of-hits> . Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
18. World Bank, GNI per capita 2007, Atlas method and PPP. Dostupno na URL adresi: <http://siteresources.worldbank.org/DATASTATISTICS/Resources/GNIPC.pdf> . Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
19. Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije. Prikaz zdravstvenog stanja stanovništva i zdravstvene djelatnosti u 2007. godini, Split, 2008.
20. Vlada Republike Hrvatske, Osnovna mreža zdravstvene djelatnosti, NN 118/2004. Dostupno na URL adresi: 1. Osnovna mreža zdravstvene djelatnosti. Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
21. Vlada Republike Hrvatske, NN 115/2007. Dostupno na URL adresi: Izmjene i dopune Osnovne mreže zdravstvene djelatnosti. Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
22. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske, 2009. Mreža javne zdravstvene službe. NN 98/2009. Dostupno na URL adresi: [http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009\\_08\\_98\\_2567.html](http://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2009_08_98_2567.html) , Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
23. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske. NN: 81/2010. Dostupno na URL adresi: 1. Izmjene mreže javne zdravstvene službe. Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
24. Smoljanović M. Poboljšanje zdravstvene zaštite na hrvatskim otocima. Zagreb: Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske, 1997.
25. Hrvatski sabor. 1. Nacionalna strategija razvitka zdravstva 2006.-2011. NN 72/06, 2006.
26. Novak K, Aljinović J, Kostić S i sur. Pain to Hospital Times After Myocardial Infarction in Patients from Dalmatian Mainland and Islands, Southern Croatia, CMJ 2010; 51: 423-31. Dostupno na URL adresi: <http://www.cmj.hr/2010/51/5/20960592.htm>. Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
27. Jelić I. Trebaju nam 4 velike bolnice, ostale ukinite! Jutarnji list 17.10. 2009.
28. Čalušić B, "Gustoća" hrvatskih bolnica dvostruko veća nego u Europi. Novi list 07.3. 2010.
29. Rajačić S, Hrvatske bolnice sve više uz bok europskim. Vjesnik 1. veljače 2010.
30. Cupač Marković I, Zdravstvena reforma u praksi na cresko-lošinjском otočju. Novi list 7. 3. 2009.
31. Ljubičić M. Odrednice hrvatskog zdravstvenog sustava u razdoblju 2011. - 2030. godine. HCJZ 2007; 3: br. 12. Dostupno na URL adresi: [www.hczjz.hr/clanak.php?id=13530](http://www.hczjz.hr/clanak.php?id=13530). Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
32. Magnusson G. The Role of Proximity in the Use of Hospital Emergency Departments. Sociology of Health 1980; 2: 202-14.
33. Jones AP, Haynes R, Sauerzapf V, Crawford SM, Zhao H, Forman D. Travel times to health care and survival from cancers in Northern England. Eur J Cancer 2008; 44: 269-74.
34. Haynes R, Pearce J, Barnett R. Cancer survival in New Zealand: Ethnic, social and geographical inequalities. Social Science & Medicine 2008; 67: 928-37.
35. Posnett J. The hospital of the future. Is bigger better? Concentration in the provision of secondary care. BMJ 1999; 319: 1063-65.
36. Smoljanović A, Mijaković M. Promjene u sustavu zdravstva za poboljšanje zdravlja i zadovoljstva. HCJZ 2007; 3: broj 12. Dostupno na URL adresi: <http://www.hczjz.hr/clanak.php?id=13515>. Datum pristupa informaciji 11. studeni 2010.
37. Smoljanović M. Epidemiološke osobitosti zdravlja turista, U: Puvačić Z i sur. Epidemiologija zaraznih bolesti. Sarajevo: Jež, 2007.
38. Hebrang A, Henigsberg N, Golem AZ, Vidjak V, Brnić Z, Hrabac P. Care of military and civilian casualties during the war in Croatia. Acta Med Croatica 2006; 60: 301-7.

## S U M M A R Y

### DOES CROATIA HAVE HOSPITAL SURPLUS?

A. SMOLJANOVIĆ, M. SMOLJANOVIĆ and M. MLIKOTIĆ

*Teaching Institute for Public Health of the Split-Dalmatia County, Split, Croatia*

**Background:** In addition to human resources in health care, hospitals are unavoidable factor in international deliberations of development level of health systems. Besides education of health workers, equipped devices and efficiency of work in hospitals, it is important to compare the number of hospitals, their size, type of hospitals, their distribution and availability to users. These elements are essential to the overall quality and efficiency of health work of an area.

**Aim:** To identify and analyze the hospital by the number, type and size, number and type of beds in them, and the disposition in relation to population and unit area (km<sup>2</sup>) in Croatia, County of Split-Dalmatia and other European countries in total and by groups of European countries by the gross national product *per capita* (GDP pc), in 2007. Based on the analysis, to answer the question whether Croatia has a sufficient number of hospitals, particularly in County of Split-Dalmatia and Dalmatia.

**Method:** In this article are used methods of descriptive epidemiology based on available electronic data of the WHO Office for Europe.

**Results:** Of the 44 European countries, Croatia is in the 35th place with a total of 79 hospitals (1.7 hospitals/100,000 population; Europe 3.4/100,000). Without 10 hospital wards, and 6-of-hospital maternity, Croatian average is 1.4/100,000 which places Croatia in 41st place. By the number of acute hospitals with no out-patient clinic and maternity wards, Croatia is in the penultimate 43rd place with 36 hospitals (0.8/100,000; Europe 2.6/100,000). According to the average number of beds/100,000 population, Croatia is at the 23rd place (Europe: 489 beds/100,000 population; Croatia: 352 beds/100,000). By the size of the hospitals per average number of hospital beds per one acute hospital Croatia has no clinic and outpatient hospitals (446) which puts Croatia in the second place behind the Netherlands (541). According to the number of acute hospitals/1,000 km<sup>2</sup> with no out-patient clinic and maternity wards, Croatia is at the 39th place (0.6/1,000 km<sup>2</sup>; European average without Russia: 2.3/1,000 km<sup>2</sup>). In Croatia, most hospitals/100,000 population has County of Požega-Slavonia (3,5/100,000), while the least are in Split-Dalmatia County (0.4/100,000). The most acute hospitals are in County of Požega-Slavonia (2.3/100,000), and the least in County of Split-Dalmatia (0,2/100,000) or 7 times less than the Croatian average, and 13 times less than the European average. By the number of acute hospitals with no out-patient clinic and maternity wards/1,000 km<sup>2</sup> in Croatia, there are most hospitals together, in City of Zagreb and County of Zagreb (3/1000 km<sup>2</sup>), and the least in County of Lika-Senj and County of Split-Dalmatia (0.2/1,000 km<sup>2</sup>).

**Discussion:** Croatia is getting behind by the number of hospitals, compared to Europe, especially concerning acute hospitals. Given the density and area unit in the Southern Croatia there is a striking lack of acute hospitals, causing a disparity in the availability of hospital and specialist health care. To make hospital and specialist health care available to the 170,000 inhabitants of Dalmatia, who are more than an hour away from the hospital, it is necessary to replace outpatient-clinics and maternity hospitals with the general hospitals.

**Conclusion:** Given the fact that Croatia is at the top of Europe by the size of the hospitals by the number of beds for acute patients, and there is the sufficient number of beds to population, but also a lack of spatial coverage of acute hospitals and therefore poor availability of hospital and specialist care for the advisory large population of south and east of the state and Istria. Croatia should achieve further necessary hospital facilities by planning and building small municipal/town/local hospitals for acute patients with the necessary agreed facilities at the headquarters of the former health centers where already exists specialist diagnostic and therapeutic activities of secondary level health care.

**Key words:** hospitals, specialist health care, availability, inequality