

**EVALUACIJA RADA KLINIKE ZA NEUROLOGIJU
KLINIČKE BOLNICE SPLIT U JEDNOGODIŠNJEM RAZDOBLJU
U ODNOSU NA NACIONALNE STANDARDE**

**EVALUATION OF WORK RESULTS
IN THE DEPARTMENT OF NEUROLOGY SPLIT, UNIVERSITY HOSPITAL,
IN ONE-YEAR PERIOD COMPARED TO THE NATIONAL STANDARDS**

IVICA BILIĆ, MARIO BAGAT, OZREN POLAŠEK, IVO LUŠIĆ, ANTON MAROVIĆ*

Deskriptori: Neurologija – standardi, osoblje, statistika i brojevi podaci; Zdravstvena reforma – standardi; Bolničko medicinsko osoblje – statistika i brojevi podaci, raspoloživost i raspodjela; Bolesnička skrb – standardi; Neurološke bolesti – liječenje

Sažetak. Klinika za neurologiju KB Split ima ugovorenih 77 bolničkih kreveta. U Klinici je zaposleno ukupno 70 zdravstvenih djelatnika: 17 liječnika i 53 medicinske sestre. Cilj ovog istraživanja bio je evaluirati rad Klinike za neurologiju tijekom jednogodišnjeg perioda, posebice broj zaposlenih zdravstvenih radnika u odnosu na standarde definirane od Ministarstva zdravstva. Medijan dobi liječnika specijalista u Klinici za neurologiju KB Split iznosio je 42,0 godine. Medijan trajanja liječenja iznosio je 8,0 dana. Prosječna popunjenost Klinike za neurologiju u tijeku 2005. godine iznosila je 88%. Analiza potrebnog broja medicinskih sestara za djelatnost Klinike u skladu s nacionalnim standardima upozorila je na velik manjak broja medicinskih sestara. Unatoč činjenici da je broj zdravstvenih radnika nedostatan, rezultati rada bili su iznadprosječni, na što upućuje popunjenost kapaciteta te duljina liječenja. Neurološke bolesti imaju velik i rastući udio u ljudskoj patologiji te je adekvatna organizacija i provedba specijalističko-konzilijarne i bolničke zdravstvene zaštite jedan od prioriteta nacionalne strategije zdravstva.

Descriptors: Neurology – standards, manpower, statistics and numerical data; Health care reform – standards; Medical staff, hospital – statistics and numerical data, supply and distribution; Patient care – standards; Nervous system diseases – therapy

Summary. Department of Neurology, Split University Hospital has 77 contracted hospital beds. 70 health professionals were employed in the Department; 17 medical doctors and 53 nurses. Aim was to evaluate work results in the one-year period with emphasis on the number of employed health professionals compared to the standards defined by the Ministry of Health. Age median of medical doctors specialists was 42.0 years. Length of stay median was 8.0 days. Average bed occupation rate in the Department of Neurology in 2005 was 88%. Shortage of nurses in the Department was determined as the result of analyses of required number of nurses for the Department compared with national standards. Despite the shortage of medical professionals in the Department, work results were better than national, displayed with average bed occupation rate and average length of stay. Neurological diseases have growing share in the human pathology, and adequate organization and implementation of out-of-clinic and clinic health services is a priority in the national health strategy.

Liječ Vjesn 2008;130:248–251

Djelatnost za neurologiju provodi se na sekundarnoj razini zdravstvene zaštite u bolnicama i poliklinikama koje su organizirane kao sastavni dio bolnice ili kao samostalne ustanove.¹ U 2005. godini Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje imao je u ugovornom odnosu u hrvatskim bolnicama ukupno 662 neurološka kreveta, od čega 243 u kliničkim ustanovama, a 419 u općim i specijalnim bolnicama.² Raspodjela kreveta definirana je Osnovnom mrežom zdravstvene djelatnosti, na temelju analize potreba stanovnika koji prema zemljopisnim odrednicama pripadaju pojedinoj bolnici (pripadajući broj stanovnika), a koji je dobiven iz gravitirajućeg broja stanovnika temeljem korištenja bolničke zdravstvene zaštite u proteklom razdoblju i stvarnog broja stanovnika pojedine županije.^{3,4} U sklopu Projekta planiranja zdravstvenih kapaciteta i reorganizacije zdravstvene djelatnosti, koji je proveden kao sastavni dio Reforme sustava zdravstva od 2002. do 2004. godine, ukupan broj ugo-

renih neuroloških kreveta u hrvatskim bolnicama s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje smanjen je s 851 na 622.^{3–5} Klinika za neurologiju Kliničke bolnice Split jedini je bolnički odjel za djelatnost neurologije u Splitsko-dalmatinskoj županiji te jedina klinika za neurologiju na području Dalmacije. Pripadajući broj stanovnika Kliničke bolnice Split, a time i Klinike za neurologiju je 392.581. Definirani standard broja kreveta za djelatnost neurologije je 20 kreveta na 100.000 pripadajućih stanovnika, slijedom

* **Klinika za neurologiju, Klinička bolnica Split** (mr. sc. Ivica Bilić, dr. med.; prof. dr. sc. Ivo Lušić, dr. med.; dr. sc. Anton Marović, dr. med.), **Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje Zagreb** (Mario Bagat, dr. med.), **Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar** (dr. sc. Ozren Polašek, dr. med.)

Adresa za dopisivanje: Mr. dr. sc. I. Bilić, Klinika za neurologiju Kliničke bolnice Split, 21000 Split, Spinčićeve 1, e-mail: ibilic@kbsplit.hr

Primljeno 20. veljače 2007., prihvaćeno 18. lipnja 2008.

čega je u Klinici za neurologiju Kliničke bolnice Split ugovoreno ukupno 77 kreveta.^{2,4} Broj neuroloških kreveta u Klinici za neurologiju Kliničke bolnice Split nije se mijenjao u sklopu Projekta planiranja zdravstvenih kapaciteta i reorganizacije zdravstvene djelatnosti.³⁻⁵

Klinika za neurologiju KB Split fizički je podijeljena na dvije lokacije: Križine i Firule. Na Križinama se nalazi 27 kreveta smještenih u 8 bolesničkih soba i 2 apartmana. Na Firulama se nalazi 50 kreveta organiziranih u dvije jedinice sa po 5 bolesničkih soba (ukupno 9 bolesničkih soba i 1 apartman). Na Firulama se također nalazi i Jedinica neurološke intenzivne njege sa 7 kreveta.

U Klinici je zaposleno ukupno 70 zdravstvenih djelatnika, 15 liječnika specijalista neurologije i dva liječnika na specijalizaciji te 53 medicinske sestre, od kojih 9 s višom stručnom spremom, a 44 sa srednjom stručnom spremom. Pravilnik o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje zdravstvene djelatnosti definirao je minimalno potreban broj liječnika za svaku pojedinu djelatnost. U djelatnosti neurologije minimalni uvjet za obavljanje zdravstvene djelatnosti je jedan doktor medicine specijalist neurologije na 8 hospitaliziranih bolesnika za 8-satno radno vrijeme, uz napomenu da je za dežurstvo potrebno osigurati još najmanje 30% osoblja redovite smjene. Navedeni minimum definiran je za bolnički odjel. Pravilnik nadalje definira minimalni uvjet za specijalističke ordinacije, prema kojem je u ordinaciji djelatnosti neurologije potreban jedan specijalist neurologije za 8-satno radno vrijeme.⁶

U sklopu Projekta reforme zdravstva Ministarstvo zdravstva imenovalo je Radnu grupu koja je imala zadatak izraditi standarde potrebnog broja medicinskih sestara srednje i više stručne spreme za svaku pojedinu djelatnost ovisno o potrebnom stupnju njege bolesnika za hospitalizirane bolesnike te standard medicinskih sestara za svaku ordinaciju ovisno o vrsti ordinacije.^{7,8}

Cilj rada bio je evaluirati rad Klinike za neurologiju tijekom jednogodišnjeg perioda (2005. godina), posebice broj zaposlenih zdravstvenih radnika, liječnika i medicinskih sestara u odnosu na standarde definirane od Ministarstva zdravstva. Dodatni cilj rada bio je usporediti razne pokazatelje Klinike za neurologiju s drugim neurološkim bolničkim odjelima u Hrvatskoj te s drugim europskim zemljama.

Materijal i metode

U provedbi studije koristili smo se podacima iz nekoliko izvora. Temeljni pokazatelji rada Klinike za neurologiju KB Split dobiveni su uvidom u matične protokole Klinike za neurologiju za 2005. godinu. Dodatno su u analizi korišteni podaci iz kadrovske baze podataka Ministarstva zdravstva i

socijalne skrbi, podaci o pacijentima i ishodima liječenja Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje te razni pokazatelji Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo.^{2,9-13}

Podaci su prikazani kao frekvencija i postotak za ordinalne i nominalne varijable. Za prikaz kontinuiranih varijabli rabili smo medijan i interkvartilni raspon (definiran kao razlika vrijednosti 25. i 75. percentile), zbog raspodjele podataka koja nije bila normalna. U analizi kategorijskih podataka korišten je hi-kvadrat test, dok je u analizi kontinuiranih podataka korišten Mann-Whitneyev test. Statistička značajnost bila je postavljena na $P < 0,05$. Podaci su analizirani u programskom paketu Statistical Package for Social Sciences 13.0 for Windows (SPSS Inc., Chicago, IL, USA).

Rezultati

Tijekom 2005. godine u Klinici za neurologiju KB Split bilo je zaposleno ukupno 70 zdravstvenih djelatnika; od toga 15 liječnika specijalista neurologa i dva liječnika na specijalizaciji. Medijan dobi liječnika specijalista neurologije u Klinici za neurologiju KB Split iznosio je 42,0 (interkvartilni raspon 9,0) godina, dok je medijan dobi liječnika specijalista neurologije u ostalim hrvatskim bolnicama bio 43,0 (16,0), bez statistički značajnih razlika ($P = 0,706$).

Ukupan broj hospitaliziranih bolesnika u 2005. godini u Klinici za neurologiju iznosio je 2485. Od toga 1268 (51%) muškaraca i 1217 (49%) žena, što je predstavljalo značajno veći udio muškaraca među pacijentima u odnosu na ukupan postotak muškaraca u populaciji Hrvatske ($\chi^2 = 5,06$; $P = 0,024$). Broj umrlih u 2005. godini iznosio je 249 (10%), od čega 126 muškaraca i 123 žene ($\chi^2 = 0,01$; $P = 0,935$). Medijan dobi hospitaliziranih bolesnika iznosio je 67,0 godina, a interkvartilni raspon 24,0 godine. Za muškarce je medijan dobi iznosio 67,0 (21,0), a za žene 68,0 (27,0) godina. Medijan dobi otpuštenih (i premještenih) pacijenata iznosio je 65,0 (24,0), a umrlih 78,0 (11,0) godina. Medijan trajanja liječenja iznosio je 8,0 (7,0) dana, bez izraženih spolnih razlika ($P = 0,738$).

Među ostalim zdravstvenim djelatnicima u Klinici su bile zaposlene ukupno 53 medicinske sestre. Analiza potrebnog broja medicinskih sestara za djelatnost Klinike u skladu s nacionalnim standardima upozorila je na velik manjak broja medicinskih sestara, i na odjelu i u poliklinici (tablica 1, 2).

Prosječna popunjenost Klinike za neurologiju u tijeku 2005. godine iznosila je 88%. Najveća popunjenost bila je u siječnju (94%), a najmanja u prosincu (77%). Prosječna popunjenost ostalih klinika za neurologiju u 2005. godini iznosila je 80%, dok je prosječna popunjenost odjela za neurologiju u općim bolnicama 2005. godine iznosila 90%.

U poliklinici Klinike za neurologiju tijekom 2005. godine obavljena su 21.652 specijalistička pregleda i 17.378

Tablica 1. Potreban broj medicinskih sestara u Klinici za neurologiju Split – odjel, sukladno nacionalnim standardima
Table 1. Number of nurses needed in Department of Neurology (Ward) according to national standard

Klinika za neurologiju Kliničke bolnice Split, Odjel/ Department of Neurology, Split University Hospital – Neurology Ward									
Broj kreveta No. of beds	Stupanj njege Care level	%	Broj kreveta No. of beds	Standard med. sestara (po krevetu) Nurse standard per bed		Potreban broj med. sestara Number of nurses needed		Postojeći broj med. sestara No of nurses at the moment	
				VŠS	SSS	VŠS	SSS	VŠS	SSS
70	I	35%	24,5	0,1	0,4	2,5	9,8	1	4
	II	60%	42	0,3	0,8	12,6	33,6	2	20
	III	5%	3,5	0,4	1,2	1,4	4,2	2	2
7	IV		7	1	2,6	7	18,2	2	7
Ukupno/Total			77			23,5	65,8	7	33

Tablica 2. *Potreban broj medicinskih sestara u Klinici za neurologiju Split – poliklinika, sukladno nacionalnim standardima*
 Table 2. *Number of nurses needed in Department of Neurology (Policlinic) according to national standard*

Vrsta ambulante Type of clinic	Broj ugovorenih ambulant 2005. No. of clinics in contract with insurance 2005	Standard med. sestara Nurse standard		Potreban broj med. sestara Number of nurses needed		Postojeći broj med. sestara No of nurses at the moment	
		VŠS	SSS	VŠS	SSS	VŠS	SSS
Hitna/Emergency	1	0,25	4,7	0,3	4,7	0	3
Specijalistička/Specialized	2,63	–	1	–	2,6	–	2
Dijagnostička/Diagnostic	7,2	0,25	1	1,8	7,2	1	7
Ukupno/Total	10,83			2,1	14,5	1	12

dijagnostičkih procedura (EEG, EMNG, UZ vratnih krvnih žila i TCD, evocirani potencijali).

S Klinike su na druge odjele i klinike premještena 384 bolesnika, od čega 158 (41%) na Odjel za fizikalnu medicinu, rehabilitaciju i reumatologiju na daljnji fizikalno-rehabilitacijski tretman. Nadalje, veći broj bolesnika premješten je na neurokirurgiju (75 bolesnika) te na Odjel za intenzivno liječenje (54 bolesnika). S drugih Odjela i Klinika su u Kliniku za neurologiju u tijeku 2005. godine premještena 54 bolesnika. Od toga, najviše s Klinike za unutarnje bolesti (18 bolesnika) te s Odjela za intenzivno liječenje (9 bolesnika).

Rasprava i zaključci

Klinika za neurologiju Kliničke bolnice Split jedina je od pet klinika za neurologiju u Hrvatskoj i jedina u Dalmaciji, koja skrbi za gotovo 400.000 stanovnika. Unatoč činjenici da je broj zdravstvenih radnika nedostatan, rezultati rada su iznadprosječni, na što upućuje popunjenost kapaciteta te duljina liječenja.

Prema individualnim prijavama o liječenim pacijentima (bez poroda, pobačaja i rehabilitacije), broj liječenih pacijenata u bolnicama Hrvatske u stalnom je porastu (1981. godine 476 474, 1990. godine 530 001, 1998. godine 545 254, 2000. godine 564 482, 2003. godine 587 667).¹¹ Prema podacima iz Hrvatskoga zdravstvenostatističkog ljetopisa 2003., ukupno se u bolnicama Hrvatske zbrinjava nešto više žena nego muškaraca (1,06:1).¹¹ Među vodeće skupine bolesti u bolničkom zbrinjavanju ubrajaju se bolesti cirkulacijskog sustava, koje su i najčešći razlog hospitalizacije u Klinici za neurologiju KB Split, što je u skladu s europskim trendovima.^{14–16} Prosječna duljina hospitalizacije oboljelih od CVI u 2005. godini iznosila je 10 dana, što je dulje od prosječne duljine liječenja u Ujedinjenom Kraljevstvu.¹⁴ Analiza bolničkog morbiditeta u Hrvatskoj 2002. godine po spolu pokazuje da su za cerebrovaskularne bolesti stope gotovo podjednake u žena i muškaraca.¹² Podaci o spolu iz ove studije, za skupinu cerebrovaskularnih bolesti sukladni su podacima za 2002. godinu na nacionalnoj razini.

Podatak o letalitetu od cerebrovaskularnih bolesti od 20,8% odnosi se samo na umrle u bolnici. Udio cerebrovaskularnih bolesti u ukupnom mortalitetu za Republiku Hrvatsku (podaci za 2002. godinu) iznosio je 31,4%. Cerebralni infarkt (kao najvažnija i najzastupljenija dijagnoza unutar skupine cerebrovaskularnih bolesti) vodeći je uzrok smrti kod žena, a kod muškaraca se nalazi na drugom mjestu.¹²

Prema Pravilniku o minimalnim kriterijima, a s obzirom na ugovorene sadržaje u 2005. godini, u Klinici za neurologiju potrebna su minimalno 23,3 liječnika, od čega 12,5 za rad na Odjelu te 10,8 za rad u poliklinici.^{2,6,9} Slijedom navedenoga, u Klinici za neurologiju nedostaje 6 liječnika. Sa sadašnjim brojem od 17 liječnika, od kojih je 15 specijalista, opterećenost liječnika je iznad razine preporučene od

Europskog parlamenta, ali i liječničke struke.^{17,18} Poštujući odredbe Kolektivnog ugovora za djelatnost zdravstva i zdravstvenog osiguranja, prosječni radni tjedan liječnika specijalista u Klinici traje 50,8 sati, odnosno u prosjeku više od 10 sati na dan, pet dana u tjednu. Da bi se opterećenost liječnika zadržala ispod preporučene granice od 48 sati rada na tjedan, u Klinici za neurologiju minimalno je potrebno 20 liječnika, a da bi se zadovoljio minimum definiran Pravilnikom o minimalnim uvjetima, radni tjedan liječnika specijalista trajao bi 47 sati.^{6,19–22}

Sadašnji broj medicinskih sestara zaposlenih u Klinici odraz je situacije tržišta rada medicinskih sestara u Hrvatskoj, s obzirom na broj i s obzirom na strukturu.⁷ Naime, prema podacima za 2003. godinu u Hrvatskoj je nedostajalo 3000 viših medicinskih sestara, a u usporedbi s brojem medicinskih sestara za 100.000 stanovnika Hrvatska je daleko ispod europskog prosjeka.^{8,10} Nedostatak medicinskih sestara u Klinici, kao i nepovoljnu strukturu potvrđuje i činjenica da je standard zaposlenika u KB Split u odnosu na broj ugovorenih kreveta najniži među kliničkim ustanovama, a niži je i od većine općih bolnica.⁷ Zdravstveni radnici II. i III. vrste u bolnicama, među kojima je najviše medicinskih sestara, predstavljaju prosječno 73% svih zdravstvenih radnika, odnosno 50% ukupnog broja radnika. Ako bi se primijenio standard broja medicinskih sestara izrađen od Radne grupe Ministarstva zdravstva 2003. godine te primijenjen na najnižu mjesečnu popunjenost Klinike za neurologiju u 2005. godini, u Klinici bi nedostajalo 28 medicinskih sestara, od kojih 11 više stručne spreme te 17 srednje stručne spreme. Slijedom navedenoga broj viših medicinskih sestara trebao bi se povećati za 122%, dok bi se broj medicinskih sestara srednje stručne spreme trebao povećati za 39%.

Prosječna duljina liječenja u Klinici za neurologiju KB Split niža je od očekivane duljine liječenja, a istodobno je niža i od dužine liječenja u ostalim klinikama za neurologiju koja je 2005. godine iznosila 11,3 dana, dok je prosječna duljina liječenja na odjelima za neurologiju općih bolnica 2005. godine iznosila 8,3 dana.¹³ Međutim, prosječna duljina liječenja na odjelima za neurologiju dulja je od one u nekim europskim zemljama, primjerice u Austriji iznosi 8 dana.²³

Broj liječenih pacijenata u dobi od 65 godina i više u bolnicama Hrvatske (bez bolničke rehabilitacije) u 2004. godini iznosio je 164 983 (ili 28,4% od ukupno liječenih).¹³ Iako ova analiza ne donosi podatak o broju liječenih bolesnika iznad 65 godina, dob pacijenata liječenih u Klinici za neurologiju nije odstupala značajnije od hrvatskog prosjeka.

Prosječan broj dana liječenja nešto je veći za otpuštene (premještene) bolesnike nego za umrle, vjerojatno iz socijalno-medicinskih razloga kao npr. traženje odgovarajućeg smještaja u bolnicama za produženo liječenje ili domovima za starije i nemoćne.

Budući da je očekivano trajanje života u RH poraslo na 71,4 godine za muškarce, odnosno, 78,4 za žene, valja očekivati povećan pobol starije populacije, poglavito od kardiovaskularnih bolesti. Najčešća pojedinačna dijagnoza u hospitalizacijama u dobi 65 i više godina jest cerebralni infarkt. Budući da su bolesti srca i krvnih žila vodeći uzrok umiranja i bolničkog liječenja u Hrvatskoj, one su prioritetni zdravstveni problem. Svjetska zdravstvena organizacija procjenjuje na osnovi praćenja demografskih trendova, trendova mortaliteta i morbiditeta, kao i ekonomskih modela daljnji porast kardiovaskularnih bolesti, posebice u zemljama u razvoju.¹²

Neurološke bolesti imaju velik i rastući udio u ljudskoj patologiji te je adekvatna organizacija i provedba specijalističko-konzilijarne i bolničke zdravstvene zaštite jedan od prioriteta nacionalne strategije zdravstva.

L I T E R A T U R A

1. Zakon o zdravstvenoj zaštiti. Narodne Novine, 2003;(121):1706.
2. Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje. Ugovoreni sadržaji u bolničkim zdravstvenim ustanovama za 2005. www.hzzo-net.hr. Pristupljeno:10.01. 2006.
3. Projekt planiranja zdravstvenih kapaciteta i reorganizacije bolničke djelatnosti. Zagreb: Ministarstvo zdravstva; 2004.
4. Osnovna mreža zdravstvene djelatnosti. Narodne Novine 2004;(188):3235.
5. Mreža zdravstvene djelatnosti. Narodne Novine 2002;(85):1396.
6. Pravilnik o minimalnim uvjetima u pogledu prostora, radnika i medicinsko-tehničke opreme za obavljanje zdravstvene djelatnosti. Narodne Novine 2004;(90):1694.
7. Izvješće o stanju reforme zdravstva. Zagreb: Ministarstvo zdravstva; 2003.
8. Izvješće o radu Ministarstva zdravstva za razdoblje 2000–2003. Zagreb: Ministarstvo zdravstva; 2003.
9. Popis liječnika po specijalnostima u bolničkim zdravstvenim ustanovama za 2005. godinu. Zagreb: Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi; 2005.
10. World Health Organization; Regional Office for Europe. European health for all databases. Web-stranica www.euro.who.int/information-sources. Pristupljeno 10.05.2006.
11. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstvenostatistički ljetopis. Zagreb; 2003.
12. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Kardiovaskularne bolesti u Republici Hrvatskoj. Zagreb; 2004.
13. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Izvješće o bolničkom pobolu u Republici Hrvatskoj u 2004. godini. Zagreb; 2005.
14. Carroll C, Zajicek J. Provision of 24 hour acute neurology care by neurologists: manpower requirements in the UK. J Neurol Neurosurg Psychiatry 2004;75:406–9.
15. Drabkowska-Kaczmaek A, Ignaczak A, Dabrowska K, Nowicka-Sieroszevska K. Care of patients with cerebrovascular disorders in the health service area of one of Warsaw's neurological hospital departments. I. Hospital admissions. Neurol Neurochir Pol 1983;17:445–51.
16. Garcia-Ramos R, Moreno T, Camacho A, Gonzalez V, Bermejo F. Neurological emergencies in a university hospital. Neurologia 2003;18:431–8.
17. UEMS Work Report for 2005. Liječ Vjesn 2006;128:133–4.
18. First Croatian Physicians' General Assembly. Declaration on protection of croatian physicians dignity. www.medicina.hr/aktualna%20tema/clanci/prvi_opci_sabor%20hrvatskih_lijecnika.htm. Pristupljeno: 14. 06. 2005.
19. Temeljni kolektivni ugovor za službenike i namještenike u javnim službama. Narodne Novine 2002;(3):122.
20. Kolektivni ugovor za djelatnost zdravstva i zdravstvenog osiguranja. Narodne Novine 2005;(5):132.
21. Zakon o radu. Narodne Novine 2001;(82):2415.
22. Bagat M, Sekelj Kauzlaric K. Physician labor market in Croatia. Croat Med J 2006;47:376–84.
23. Lampl C, Klingler D, Deisenhammer E, Hagenbichler E, Neuner L, Pesec B. Hospitalization of patients with neurological disorders and estimation of the need of beds and of the related costs in Austria's non profit hospitals. Eur J Neurol 2001;8:701–6.