

## **EPIDEMIOLOŠKA SLIKA PSIHIJATRIJSKIH HOSPITALIZACIJA OPĆE BOLNICE BJELOVAR**

**EPIDEMIOLOGICAL STUDY OF PSYCHIATRIC HOSPITALIZATIONS  
IN BJELOVAR GENERAL HOSPITAL**

VINKO ČATIPOVIĆ, RADOMIR DROBAC, MARIJA KUDUMIJA SLIJEPEČEVIĆ\*

**Deskriptori:** Mentalni poremećaji – epidemiologija; Hospitalizacija

**Sažetak.** Epidemiološke studije u psihijatriji pridonose poznавању раширености duševnih poremećaja i racionalnom planiranju zaštite mentalnoga zdravlja, te omogуују примјену optimalnih metoda u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj prevenciji. Na osnovi podataka Registra Djelatnosti za psihijatriju Opće bolnice Bjelovar učinjena je epidemiološka studija hospitalno liječenih bolesnika za 1980., 1985., 1990., 1995. i 1999. godinu. U određivanju dijagnostičkih skupina autori su se služili Međunarodnom klasifikacijom bolesti ICD 10 i preporukama WHO, prilagodivši sve dijagnostičke entitete posteojoj klasifikaciji. Prema Registru, u promatranom dvadesetogodišnjem razdoblju liječen je 4631 psihijatrijski bolesnik i svi ovi čine uzorak istraživanja. Uočljivo je smanjenje ukupnoga broja psihijatrijskih hospitalizacija od 28,8%, smanjenje omjera muškaraca i žena u uzorku, te smanjenje smrtnosti. U promatranom je razdoblju također vidljivo smanjenje broja bolnički liječenih alkoholičara, te povećanje broja hospitaliziranih bolesnika dijagnozom demencije, shizofrenije, afektivnih poremećaja i kriznih stanja. Razlike rezultata između početne i završne godine epidemiološke studije analizirane su hi-kvadrat testom. Mijenjanje društvenog sustava, te ratna i poratna zbivanja dovela su do niza promjena u epidemiološkoj slici hospitaliziranih psihijatrijskih bolesnika. Rezultati epidemiološke studije pomoći će u evaluaciji, racionalnom planiranju i dalnjem razvoju zaštite mentalnoga zdravlja populacije Bjelovarsko-bilogorske županije.

**Descriptors:** Mental disorders – epidemiology; Hospitalization

**Summary.** Epidemiological studies in psychiatry contribute to the knowledge of prevalence of mental disorders and rational planning of protection of mental health, and also enable the application of optional methods in primary, secondary and tertiary prevention. Based on the information provided by the Register of psychiatric activities of the Bjelovar General Hospital an epidemiological study of the hospital treated patients for the years 1980, 1985, 1990, 1995, and 1999 was made. In determining the diagnostic groups the authors used the International classification of diseases ICD10 and references of the WHO, adapting all the diagnostic entities to the valid classification. According to the Register, in the observed years of the twenty-year period, 4631 psychiatric patients, who make the sample of the study, were treated. The fall of the general number of psychiatric hospitalizations by 28.8%, the reduction of the proportion of men and women in the sample, and also the reduction of mortality were noted. In the observed period the fall of the general number of hospitalised alcoholics, and the increase of hospitalisations due to dementia, schizophrenia, affective disorders and critical conditions were visible. The differences in the results between the initial and the final year of the epidemiological study were analysed by the chi square test. Changing of the social system, the war and post-war occurrences have led to the series of changes in the epidemiological image of psychiatric hospitalisations. The results of the epidemiological study will help the evaluation, rational planning and further development in the protection of mental health of the inhabitants of Bjelovar region.

Liječ Vjesn 2004;126:182–185

Epidemiološke studije u psihijatriji pridonose poznавању raširenosti duševnih poremećaja u zajednici, omogуују racionalno planiranje psihijatrijske i opće zdravstvene službe, kao i primјenu optimalnih postupaka u liječenju i sprječavanju duševnih poremećaja. Rezultati psihijatrijskih epidemioloških istraživanja pružaju važne informacije o riziku od bolesti i rizičnim skupinama u određenoj društvenoj zajednici, što je osnova racionalnoga planiranja zaštite mentalnoga zdravlja konkretnе populacije.

Od godine 1982., kada je osnovan Registar bolnički liječenih bolesnika (tadašnje) Djelatnosti za živčane i duševne bolesti MC »Dr. Emilia Holik«, kontinuirano se prati i analizira dinamika psihijatrijskih hospitalizacija u OB Bjelovar, a rezultati provedenih studija periodično se objavljaju.<sup>1–3</sup>

Strahote Domovinskog rata utjecale su na psihičke reakcije svih stanovnika Republike Hrvatske. U poratnom se razdoblju susrećemo s teškom društveno-ekonomskom krizom. Psihijatrijsku djelatnost doživljavamo kao seismograf socijalnih i eko-

nomskih potresa koji destabiliziraju populaciju. Na ovom povijesno nestabilnom području bivše Vojne krajine svjedoci smo kronično punih psihijatrijskih čekaonica, u kojima ljudi ne traže samo rješenje svojih psihičkih tegoba nego i neku vrstu mentalnog, a u posljednje vrijeme sve više i socijalno-ekonomskog azila. Objavljene epidemiološke studije potvrđuju promjenu strukture psihijatrijskih bolesnika u ratnoj i poratnoj Hrvatskoj.<sup>4–6</sup>

Studija obrađuje podatke o skupini psihijatrijskih bolesnika liječenih na odjelu Djelatnosti za psihijatriju Opće bolnice Bjelovar tijekom 1980., 1985., 1990., 1995. i 1999. godine. Cilj je prikazati dobna, spolna i nozološka obilježja hospitalno liječenih psihijatrijskih bolesnika Djelatnosti za psihijatriju OB

\* **Djelatnost za psihijatriju OB Bjelovar** (Vinko Čatipović, dr. med.; prim. mr. sc. Radomir Drobac, dr. med.; Marija Kudumija Slijepčević, dr. med.)  
Adresa za dopisivanje: Dr. V. Čatipović, Djelatnost za psihijatriju OB Bjelovar, Mihanovićeva 8, 43 000 Bjelovar

Primljen 25. ožujka 2003., prihvaćeno 16. rujna 2004.

Bjelovar u navedenom razdoblju. Uži interes uključuje usporedbu podataka prijeratnog (godina 1980.) i poslijeratnog razdoblja (godina 1989.).

### Ispitanici i metode

Bjelovarsko-bilogorska županija obuhvaća 2652 km<sup>2</sup> sjevernog dijela Hrvatske i ima 133 084 stanovnika. Sjedište je županije grad Bjelovar s 41 869 stanovnika. U sastavu su županije i gradovi Daruvar, Čazma, Garešnica, Grubišno Polje, te 14 općina.

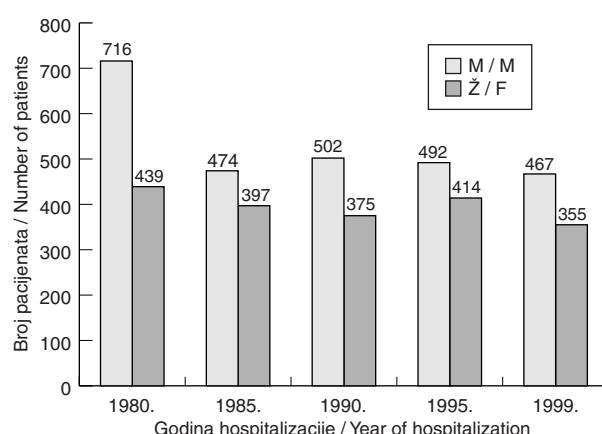
Psihijatrijsku zaštitu stanovnicima županije pruža Djetalnost za psihijatriju Opće bolnice Bjelovar.

Ispitivani uzorak činila je skupina psihijatrijskih bolesnika liječenih na odjelu Djetalnosti za psihijatriju Opće bolnice Bjelovar tijekom 1980., 1985., 1990., 1995. i 1999. godine. Godina 1980. kao početna godina odabrana je slučajnim izborom, a iduće godine tvore pravilna petogodišnja razdoblja. Budući da smo studiju počeli raditi godine 2000., za završnu godinu analize uzeta je godina 1999. U navedenom je razdoblju ostvarena ukupno 4631 hospitalizacija. U više od polovice, točno u 2651 slučaju, hospitalizirani su muški ispitanici. Najmlađi bolesnik bolnički liječen u navedenom razdoblju bio je u dobi od 12 godina, a najstariji je imao 95 godina.

Podaci su prikupljani retrogradno, pregledom Registra Djetalnosti za psihijatriju Opće bolnice Bjelovar. Izdvajali smo i analizirali ove parametre: ukupan broj ispitanika, spol, dob, letalitet, vodeću psihijatrijsku dijagnozu (pri otpustu). Dijagnozu poremećaja osobnosti uzimali smo u obzir i kada to nije bila prva dijagnoza, jer se, u pravilu, i pojavljuje kao dijagnoza na osi II. U određivanju dijagnostičkih skupina služili smo se MKB 10 i preporukama WHO, a zbog promjena klasifikacijskog sustava koji je stupio na snagu u razdoblju koje obrađuje studija, sve smo dijagnostičke entitete prilagodili postojećoj klasifikaciji. Ispitanike liječene pod dijagnozom krizna stanja prikazali smo zasebno, zbog izrazitog porasta broja hospitaliziranih s navedenom dijagnozom. Bolesnike liječene pod dijagnozom PTSP-a i trajnih promjena osobnosti nakon katastrofnog doživljaja nije bilo moguće zasebno prikazati (u prijeratnom razdoblju nismo imali ni jednog bolesnika otpuštenog pod navedenom dijagnozom kao vodećom). Zato su ti bolesnici uključeni u skupinu neurotskih poremećaja.

### Rezultati

Broj hospitaliziranih psihijatrijskih bolesnika tijekom godine kontinuirano se smanjuje od godine 1980. Za cijelo analizirano razdoblje ukupni broj hospitaliziranih psihijatrijskih bolesnika smanjio se 28,8%.



Slika 1. Odnos broja muških i ženskih bolesnika po godinama hospitalizacije

Figure 1. Relation of male and female patients through years of hospitalization

Prosječna životna dob ispitanika kretala se između 45,09 i 54,98 godina. Najviša prosječna dob ispitanika utvrđena je za godinu 1995. U drugim ispitivanim godinama prosječna je dob ispitanika bila 45,75 godina±1,18.

Apsolutni broj muških bolnički liječenih psihijatrijskih bolesnika nepravilno se smanjivao s početnih 716 godine 1980. na 467 godine 1999. Ukupan broj ispitanica također se smanjuje. Promjene u usporedbi početne i završne godine studije pokazuju statističku značajnost ( $p=0,0206$ ). Za razliku od muških ispitanika, kojih se smanjenje može evidentirati i u postotnom prikazu udjela u ukupnomu broju hospitaliziranih, kod ženskih ispitanika nalazimo blagi porast. To možemo izraziti i u odnosu ženskih i muških ispitanika (1980=1:0,61; 1985=1:0,84; 1990=1:0,75; 1995=1:0,84; 1999=1:0,76) (slika 1).

Smrtnost bolničkih liječenih psihijatrijskih bolesnika pokazuje pad od godine 1980. do 1999. (1980=4,68%; 1985=3,33%; 1990=1,60%; 1995=2,43%; 1999=0,97%). Najviša je smrtnost zabilježena u dijagnostičkim skupinama F 10 i F00–F09, te u dobnim skupinama 50–59 i 70–79 godina.

Broj hospitalizacija u dijagnostičkoj skupini F00–F09, usprkos oscilacijama, pokazuje u cjelini porast (1980=6,75%; 1985=5,97%; 1990=12,54%; 1995=11,92%; 1999=10,10%). Iako je evidentan porast udjela hospitalizacija ovih bolesnika tijekom ispitivanog razdoblja, tendencija rasta nije pravilna, polinomni ( $R^2=0,62$ ). Usporedba rezultata početne i završne godine studije upućuje na znatno povećanje broja hospitalizacija bolesnika u ovoj dijagnostičkoj skupini ( $p=0,007375$ ).

Tablica 1. Broj i postotak ispitanika prema dijagnostičkim kategorijama  
Table 1. Number and percentage of subjects regarding diagnostic category

Dijagnostička skupina disorder Group	Godina hospitalizacije / Year of hospitalization									
	1980. %	n	1985. %	n	1990. %	n	1995. %	n	1999. %	n
F00–F09	6,75	78	5,97	52	12,54	110	11,92	108	10,10	83
F10	57,66	666	44,66	389	36,15	317	29,36	266	25,18	207
F20–F29	12,90	149	16,07	140	17,56	154	24,39	221	21,90	180
F30–F39	9,26	107	12,63	110	8,32	73	13,91	126	13,87	114
F40–F48 (bez/without F43.2)	11,0	127	15,15	132	12,77	112	5,41	49	8,03	66
F43.2	1,73	20	2,76	24	10,49	92	11,26	102	15,09	124
F60–F69	0,26	3	0,80	7	1,82	16	2,87	26	4,87	40
F70–F79	0,35	4	1,84	16	0,34	3	0,88	8	0,97	8
F90–F98	0,09	1	0,11	1	0,00	0	0,00	0	0,00	0
Ukupno / Total	100,00	1155	100,00	871	100,00	877	100,00	906	100,00	822

U skupini bolesnika liječenih zbog alkoholizma zamjetno je vrlo pravilno, linearno smanjenje broja hospitalizacija ( $R^2=0,96$ ). Broj bolnički liječenih alkoholičara godine 1999. dvostruko je manji od broja liječenih 1980. godine ( $p=10^{-14}$ ).

Istdobro je vidljivo povećanje broja hospitaliziranih u dijagnostičkoj skupini F20–F29. Ono iznosi od 1 do 2% u pet godina, a trend rasta odgovara eksponencijalnoj krivulji ( $R^2=0,85$ ) (1980=12,90%; 1985=16,07%; 1990=17,56%; 1995=24,39%; 1999=21,90%). Usaporedba podataka za početnu i završnu godinu studije potvrđuje statističku značajnost razlike rezultata ( $p=0,0009$ ).

Dinamika kretanja broja hospitaliziranih bolesnika u skupini poremećaja raspoloženja pokazuje nepravilan trend porasta, pretežno polinomnog tipa ( $R^2=0,42$ ) (1980=9,26%; 1985=12,63%; 1990=8,32%; 1995=13,91%; 1999=13,87%). Razlika rezultata za godinu 1980. i 1999. statistički je značajna ( $p=0,00136$ ).

Izrazit je i porast hospitalizacija za skupinu ispitanika liječenih pod dijagnozom »krizno stanje«. Trend je rasta linearan ( $R^2=0,93$ ), a razlika u broju ispitanika liječenih 1980. i 1995. godine statistički je visoko značajna ( $p=10^{-14}$ ).

Broj hospitalizacija bolesnika liječenih od poremećaja koje možemo obuhvatiti nazivom »neurotski poremećaji« oscilira tijekom navedenog razdoblja (1980=11,00%; 1985=15,15%; 1990=12,77%; 1995=5,41%; 1999=8,03%). Krivulja trenda je polinomna ( $R^2=0,49$ ), silazna. Usapoređujući rezultate početne i završne godine studije, utvrđeno je da smanjenje broja hospitalizacija nije statistički značajno ( $p=0,0764$ ).

Broj hospitalizacija bolesnika iz skupine F60–F69 u stalnom je porastu tijekom analiziranog razdoblja (1980=0,26%; 1985=0,80%; 1990=1,82%; 1995=2,87%; 1999=4,87%). Tendencija rasta eksponencijalnog je tipa ( $R^2=0,95$ ). Da bismo mogli usporediti rezultate za godinu 1980. i godinu 1999., izvršili smo korekciju (zbog malog broja ispitanika 1980. godine), a rezultat i unatoč toj korekciji pokazuje visoku značajnost razlike ( $p=10^{-10}$ ).

### Rasprrava

U vrijeme rata organizacija psihijatrijske službe moralna se prilagođavati nametnutim uvjetima, od smanjenja radnog osoblja angažiranog na zadacima izvan matične ustanove do prijelova bolesnika izvan granica gravitirajućeg područja, prestanka rada nekih psihijatrijskih ustanova, nestasice lijekova itd. U poratnom se razdoblju susrećemo s ponavljanom reformom zdravstvenog sustava, a unutar toga i s reorganizacijom psihijatrijske zaštite. Neposredna je posljedica prekrajanje gravitirajućih područja, promjena krevetnog fonda, prihvatanje novih kategorija bolesnika, intencija podizanja kvalitete bolničkih i izvanbolničkih rehabilitacijskih postupaka, organizacija psihijatrijske službe na primarnoj zdravstvenoj razini, otvaranje centara za psihijatrijsku zaštitu na županijskoj razini, poticanjem razvoja dječje i adolescentne psihijatrije te gerontopsihijatrije, suvremena organizacija CKS-a, otvaranjem dnevnih bolnica, službi za psihosocijalnu rehabilitaciju, službi mentalnoga zdravlja u CZSS-u, kvalitetnija edukacija itd.<sup>9</sup> Posljedica je navedenog i promjena broja bolnički liječenih psihijatrijskih bolesnika.

Spolna tipizacija pretežno patrijarhalnoga društva definirala je spolne uloge koje su ženi tradicionalno pružale polimorfizam uloga, teoretski autoprotektivnoga djelovanja spram životnih uskraća.<sup>10,11</sup> Aktualna društvena kretanja usmjerena su ublaživanju razlika spolnih uloga, a u brojnim segmentima života uloge se preklapaju. Žena se nalazi u rascjepu (pretežno samostalnog) nošenja prije definiranih strogo ženskih uloga (obvezu) i preuzimanja novih, prije pretežno muških uloga. Porast udjela žena u populaciji bolnički liječenih hospitaliziranih boles-

nika može se tumačiti i porastom udjela depresivnih bolesnika u ukupnom uzorku ili smanjenjem broja bolnički liječenih alkoholičara, vezano uz spolnu prevalenciju navedenih poremećaja.

Kumulacija psihičkih i tjelesnih bolesti, promjena strukture obitelji, smanjenje radnog kapaciteta i ekonomske sigurnosti, te slabljenje socijalnoga značenja i potpore uobičajeni su pratioci starenja. U tranzicijskome društvu poput našega njih prati osjećaj kronične beznadnosti. Najugroženija je dobna skupina ljudi četrdesetih i pedesetih godina, zdravstveno radno sposobna, a u našim uvjetima socijalnoekonomski imobilizirana, suočena s gubitkom smisla i identiteta.

Znatno smanjenje ukupnog letaliteta psihijatrijskih bolesnika rezultat je praćenja i primjene novih dostignuća u psihijatriji i medicini općenito, kao i poboljšanja uvjeta smještaja i života bolesnika na odjelu.

Prosječni je životni vijek Hrvatica 75,95, a Hrvata 68,59 godina.<sup>12</sup> Popisom stanovništva godine 2001. utvrđeno je da na području županije živi 17,29% stanovništva starijeg od 65 godina. Porast udjela staroga stanovništva raste i broj obojljih od demencije.

Smanjenje broja bolnički liječenih alkoholičara možemo tumačiti na više načina. Podaci o bolnički liječenim bolesnicima mogu dati nižu prevalenciju alkoholom uvjetovanih poremećaja od stavnoga stanja, jer se nerijetko dijagnoza ovisnosti o alkoholu zamjenjuje drugom, somatskom dijagnozom.<sup>13</sup> Porast udjela starijega stanovništva također može voditi smanjenju pijenja alkohola. Mlađa populacija uz alkohol ili umjesto alkohola rado se koristi i drugim psihootaktivnim supstancijama.<sup>14</sup> Visoka društvena tolerancija prema konzumiranju alkohola, insuficijencijska društvena mehanizama inhibicije pijenja i dezaljenacija mogu rezultirati smanjenjem upućivanjem alkoholičara na liječenje.

Prevalencija shizofrenije ne ovisi o demografskim i geografskim razlikama, konstantna je, te se kreće između 3 i 10 obojljih na 1000 ljudi.<sup>15,16</sup> No, shizofrenici i bolesnici sa sumarnutim poremećajima zbog jake genetske, ali i razvojne predispozicije izuzetno su osjetljivi na stres i psihotraumu, koji dovode do reaktivacije bolesti,<sup>17–19</sup> pa su njihove hospitalizacije svojevrstan senzor društvene (ne)stabilnosti. Povećanje broja hospitalizacija shizofrenih bolesnika može biti rezultat učestalijih, ali pretežno kraćih hospitalizacija.

Ratovi, epidemije, siromaštvo i glad uzrokovan demografskom ekspanzijom u nerazvijenim zemljama, napredak vojne i industrijske tehnike, pa i specifična primjena znanosti uopće u smjeru samo materijalne profitabilnosti, urbana i prometna hipertrofija, polucija i degradacija okoliša u tehnološki razvijenim zemljama, dovode pojedinca i društvo u teško rješive krize<sup>20,21</sup> s popratnim porastom depresivnih poremećaja.<sup>22–26</sup>

Broj hospitalizacija bolesnika liječenih od »neurotskih poremećaja« oscilira, ali, usapoređujući podatke za godinu 1980. i 1999., vidimo da smanjenje broja hospitalizacija nije statistički značajno. Da smo i utvrdili neku značajniju promjenu u ovoj skupini, rezultate bi bilo vrlo teško interpretirati, jer smo izdvajanjem pacijenata s prvom dijagnozom F 43.2 poremetili vrijednostnost podataka. Promjena klasifikacijskih sustava doveđa je do gubitka nekih dijagnoza iz ove skupine, npr. depresivne neuroze. Hospitalizacije psihotičnih, dementnih i depresivnih (suicidalnih) bolesnika hitne su i apsolutno indicirane, pa povećanje broja hospitalizacija bolesnika iz tih dijagnostičkih skupina mora imati kao posljedicu smanjenje broja hospitalizacija u drugim skupinama.

Porast broja hospitalizacija bolesnika iz dijagnostičke skupine F 60 tumačimo međuodnosom njihove strukture osobnosti i egzogenih čimbenika. Primarno nestabilni, slabo prilagodljivi, nespretni i netolerantni u interpersonalnim odnosima, nar-

cistički ranjivi, ovi se bolesnici pod utjecajem egzogenih frustracija brže i lakše dekompenziraju od zdravog dijela populacije.<sup>27,28</sup>

### Zaključak

Hrvatska prolazi krizu promjene društveno-ekonomskog sustava, koja se nadovezuje na duboku tragediju rata, uključuje se i u opću svjetsku krizu, karakteriziranu ekonomskom, eko-loškom i ratnom neizvjesnošću, te poljuljanim moralno-etičkim vrijednostima. Promjene praćenih osobina bolnički liječenih psihijatrijskih bolesnika u Djelatnosti za psihijatriju OB Bjelovar u promatranom razdoblju odraz su previranja u hrvatskome društvu. Analiza stanja omogućuje predviđanje dalnjih događanja i pripremu psihijatrije kao struke na njih. Smislenim odgovorom smatramo poticanje razvoja izvanbolničke psihijatrije, i to: otvaranjem dnevnih bolnica i CKS-a; organiziranjem psihijatrijske službe na primarnoj zdravstvenoj razini; izvanbolničkim praćenjem psihijatrijskih bolesnika, koje provode terenski socijalni radnik CZSS-a i patronažna služba DZ-a; organiziranjem suradnji s institucijama Županije i grada, CZSS, CK, KLA i HZJZ oblika izvanbolničke psihološke i psihijatrijske zaštite za rizične skupine u populaciji – djeca i adolescenti, ratni veterani, nezaposleni, brakovi u krizi, problematika ovisnosti; omogućavanjem i provedbom psihoterapijske i ostale edukacije nužne za navedeni rad, pri čemu bi dio troškova trebala snositi i Županija, odnosno grad.

### LITERATURA

- Drobac R, Gregurek T, Majetić Z, Šarko B, Žalac D. Epidemiološki prikaz hospitalno liječenih bolesnika Djelatnosti za živčane i duševne bolesti Medicinskog Centra »Dr. Emilia Holik« u Bjelovaru. *Acta Med* 1985;3: 135–43.
- Drobac R. Bibliografija Djelatnosti za živčane i duševne bolesti Medicinskog centra Bjelovar 1985–1990. Bjelovar: Prosvjeta; 1991, str. 20.
- Drobac R, Čatipović V, Golubić J, Gregurek T, Majetić Z, Šarko B, Sigir S, Vrabec-Matković D. Neurološka i psihijatrijska epidemiologija u bjelovarskoj županiji. *Med Vjesn* 1996;28:61–8.
- Jukić V, Gjilas T, Babić MM. Utjecaj rata na strukturu hospitaliziranih bolesnika primljениh u Kliniku za psihijatriju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. *Soc psihijat* 1992;2:157–67.
- Marković H, Marković A, Glavić N. Alkoholizam tijekom Domovinskog rata u Dubrovniku. *Soc psihijat* 1995;23:79–87.
- Hotujac Lj, Brataljenović T, Popović Knapić V. Bolničko psihijatrijsko liječenje ratnih stradalnika. *Soc psihijat* 1998;26:183–8.
- Popis stanovništva, kućanstva i stanova 2001: Državni zavod za statistiku RH; 2001. Statističko izvješće 1116.
- Strugar V. Bjelovarsko-bilogorska županija. Bjelovar: Čvor; 1996:183–194.
- Perković T. Mreža psihijatrijske zaštite. *Soc psihijat* 2000;28:39–47.
- Vasta R, Haith MM, Miller AS. Dječja psihologija: moderna znanost. Jastrebarsko: Naklada Slap; 1998:562–79.
- Vulić-Protić A. Depresivnost u djece i adolescenata. Jastrebarsko: Naklada Slap; 2003:72–5.
- Anonimni autor. Francuskinje žive najdulje. Hrvatski zemljopis 2002; 33:11.
- Thaller V. Alkohologija. Zagreb: Naklada CSCAA; 2002:10.
- Clark BD, Bukstein GO. Psychopathology in adolescent alcohol abuse and dependence. *Alcoholism: Clinical and Experimental Research* 1998; 22:117–21.
- Hafner H, Heiden W. Epidemiology of schizophrenia. *Can J Psychiatry* 1997;42:139–51.
- Hotujac Lj. Suvremene koncepcije shizofrenije. *Medicus* 1998;7:45–58.
- Junaci S. Kako zaustaviti shizofreniju prije nego što se klinički očituje. *Pro Mente* 2000;9:82–3.
- Yaktin US, Labaan S. Traumatic war stress @ schizophrenia. *Psychosoc Nursing @ Mental Health Services* 1992;30:29–33.
- Hultman CM, Wieselgren IM, Ohman A. Relationships between social support, social coping and life events in the relapse of schizophrenic patients. *Scand J Psychol* 1997;38:3–13.
- Švob T. Kontroverze o biološkoj budućnosti čovjeka. *Priroda* 1999;89:10–15.
- Gabriel R. Nema više heroja-ludilo i psihijatrija u ratu. Zagreb: Alfa, 1991, str. 15.
- Leonard B. Stress, depression and activation immune system. *World J Biol Psychiatry* 2000;1:17–25.
- Vedhaba M, Miles J, Benett p, Plumer S, Tallon D, Brooks E, Gale L, Munnoch K, Schreiber-Kounine C, Fowler C, Lightman S, Sammon A, Rayter Z, Farndon J. An investigation into the relationship between salivary cortisol, stress, anxiety and depression. *Biol Psychol* 2003;62:89–96.
- Mazure CM, Maciejewski PK. A model of risk for major depression: Effects of life stress and cognitive style vary by age. *Depress Anxiety* 2003;17:26–33.
- Laposa JM, Alden LE, Fullerton LM. Work stress and posttraumatic stress disorder in ED nurses/personnel (CE). *J Emerg Nurs* 2003;29:23–8.
- Rojo-Moreno L, Livianos-Aldana L, Cervera-Martinez G, Dominguez-Carabantes JA, Reig-Cebrian MJ. The role of stress in the onset of depressive disorders. A controlled study in a Spanish clinical sample. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol* 2002;37:592–8.
- Seivwright H, Tyrer P, Johnson T. Persistent social dysfunction in anxious and depressed patients with personality disorder. *Acta Psychiatr Scand* 2004;109:104–9.
- Tolpin LH, Gunthert KC, Cohen LH, O'Neill SC. Borderline personality features and instability of daily negative affect and self-esteem. *J Pers* 2004;72:111–37.

## DOPLER POVRŠINSKIH LIMFNIH ČVOROVA

### DOPPLER ULTRASONOGRAPHY OF SUPERFICIAL LYMPH NODES

ZORAN BRNIĆ\*

**Deskriptori:** Limfni čvorovi – ultrasonografija, patologija; Doppler ultrasonografija

**Sažetak.** Normalni limfni čvorovi (l.č.) prikazani B-mod ultrazvukom izduljeni su i hipoehogeni, sa središnjim ehogenim hilusom, a na dopleru pokazuju središnju, hilarnu vaskularizaciju. Kroničnoupalni l.č. su izduljeni, širine <7 mm, s ehogenim hilusom, hilarnom vaskularizacijom i indeksom otpora (RI) 0,60–0,70. Akutno-upalni l.č. imaju pojačanu hilarnu vaskularizaciju, s RI<0,60; ako apscediraju, postaju anehogeni s distalnim pojačanjem odjeka. Tuberkulozni l.č. su nejednoliko hipoeho-

\* Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju KB Merkur, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (dr. sc. Zoran Brnić, dr. med.)

Adresa za dopisivanje: Dr. sc. Z. Brnić, Klinički zavod za dijagnostičku i intervencijsku radiologiju KB Merkur i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zajčeva 19, 10 000 Zagreb

Primljen 29. siječnja 2004., prihvaćeno 13. svibnja 2004.