

## Promjena epidemiologije hepatitisa A na području riječke regije (1992. - 1996.)

**Biserka Trošelj-Vukić, Ivica Pavić,  
Ivica Poljak i Miro Morović**

Stručni rad  
UDK 616.36-002  
Prispjelo: listopad 1997.

Klinički bolnički centar Rijeka

**Epidemiološke odlike hepatitisa A bile su dostatne za njegovo razlikovanje od ostalih virusnih hepatitisa. Posljednjih godina, međutim, javile su se nove rizične skupine i putovi prijenosa virusa. Ispitivanja na riječkom području pokazala su**

**da se u potpunosti promijenila i dobna predispozicija bolesnika i najčešće se bolest registrira u skupini od 30. do 40. godine starosti.**

**Ključne riječi:** epidemiologija hepatitisa, promjena, riječka regija

Hepatitis A virusna (HAV) infekcija prenosi se u 95% slučajeva fekalno-oralnim putem, a manje od 5% inficiranjem plazmom i seksualnim putem (1,2,3,4). Endemičan je u većem dijelu svijeta u uvjetima niskog socioekonomskog standarda (I. i II. epidemiološki obrazac HAV infekcije u svijetu), a i u našoj zemlji još uvijek predstavlja važan javnozdravstveni problem.

Infekcija HAV-om bila je ranije daleko najčešća u djece i nije se držala značajnijim javnozdravstvenim problemom s obzirom da više od 90% HAV inficirane djece do 5 godina starosti ima asimptomatski oblik infekcije. Ta skupina, međutim, ima epidemiološki značaj jer predstavlja "tihu izvor" zaraze (1).

Podizanjem higijenskih uvjeta življenja i socioekonomskog standarda, infekcija češće zahvaća adultnu populaciju, s daleko većim posljedicama. Odrasli bolesnik obično izostaje s radnog mjesta, ili drugih aktivnosti oko 30 dana, što čini HAV infekciju u toj populaciji ne samo javnozdravstvenim već i ekonomskim problemom.

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati epidemiologiju hepatitisa A u Županiji primorsko-goranskoj i gradu Rijeci, s posebnim osvrtom na dobnu zastupljenost liječenih u našoj Klinici.

### ISPITANICI I METODE

Istraživanje je provedeno na području Županije primorsko-goranske i grada Rijeke, u razdoblju od godine 1992. do 1996. Prikazani je broj hepatitisa A prijavljen Zavodu za javno zdravstvo (ZZJZ) Županije primorsko-goranske, a incidencija oboljenja za područje Županije iskazana je na 100.000 stanovnika (prema popisu iz godine

1996, ukupan broj stanovnika iznosio je 339 527). Posebni osvrt učinjen je na dobnu zastupljenost liječenih od hepatitisa A u Klinici za infektivne bolesti KBC-a Rijeka, te na epidemiološke osobitosti HAV infekcije naše regije prema definiranom epidemiološkom obrascu, (1).

### REZULTATI I RASPRAVA

Prema podacima županijskog ZZJZ, za područje Županije i grada Rijeke, ukupan broj prijavljenih, prikazan je na slici 1. U promatranome razdoblju ukupan broj prijavljenih u Županiji iznosio je 194. Najveći broj prijavljenih bio je godine 1996. kada smo imali dvije veće epidemije: u romskom naselju Rujevica s 26 prijavljenih i u Osnovnoj školi Pehlin s 4 prijavljena bolesnika. U Rijeci je ukupan broj prijavljenih u istom razdoblju bio 143, također s najvećim brojem bolesnika u godini 1996. Incidencija prijavljenih kliničkih slučajeva hepatitisa A za područje Županije iznosi od 6 do 17. Poznato je da je stvarni broj oboljelih daleko veći prema fenomenu "ledenog brijega" (drugi autori spominju stvarnu incidenciju koja je 3 do 10 puta veća od prikazane), (5, 6, 7).

Uspoređujući broj oboljelih u najmlađoj dobnoj skupini (sveukupno 16 prijavljenih) s oboljelima iznad 18 godina starosti (sveukupno 71), vidljiv je višestruko veći broj oboljelih u adultnoj dobi (2-6 puta), (tablica 1.). Više od 50% odraslih bolesnika s hepatitisom A pripadali su dobnoj skupini od 31. do 40. godine starosti, (slika 2), a najstariji bolesnik je imao 63 godine.

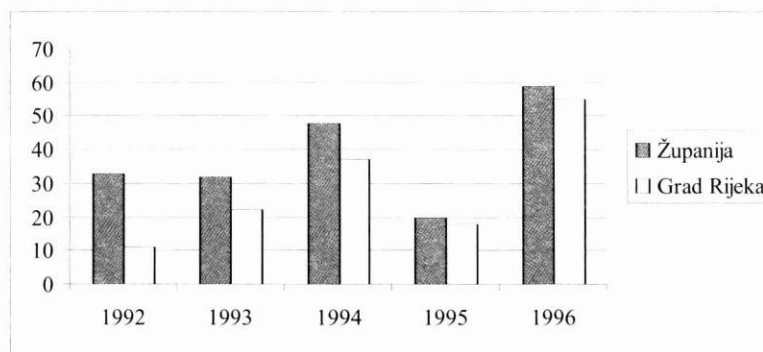
Prikazani rezultati pokazuju da se incidencija hepatitisa A u našoj regiji pomiče od dječje dobi prema odrasloj populaciji, slijedeći IV. epidemiološki obrazac HAV infekcije u

**SLIKA 1.**

Broj hepatitisa A prijavljenih Zavodu za javno zdravstvo Županije primorsko-goranske za područje Županije i grada Rijeke u razdoblju od 1992. do 1996. godine

**FIGURE 1.**

Hepatitis A cases reported to the Institutes for Public Health of the Primorsko-goranska County and the city of Rijeka from 1992 - 1996



	1992.	1993.	1994.	1995.	1996.	Ukupno Total
Županija County	33	32	48	20	59	194
Grad Rijeka City of Rijeka	11	22	37	18	55	143
Incidencija* Incidence*	10	9	14	6	17	

\*Incidencija prijavljenih kliničkih slučajeva hepatitisa A za područje Županije iskazana na  $1 \times 10^5$  stanovnika

\*Incidence of the reported clinical hepatitis A cases in the County, expressed at  $1 \times 10^5$  inhabitants

**TABLICA 1.**

Dobna zastupljenost liječenih od hepatitisa A u Klinici za infektivne bolesti KBC Rijeka s područja Županije primorsko-goranske u razdoblju 1992. - 1996. godine

**TABLE 1.**

Age distribution of the patients from Primorsko-goranska county treated for hepatitis A at the Clinic of Infectious Diseases, CHC Rijeka, from 1992 - 1996

Godina Year	Bolesnici * Patients*				Djeca/odrasli ** Children/Adults**
	0-6	7-12	13-18	>18	
1992.	2	4	2	6	8/6
1993.	5	5	4	10	14/10
1994.	3	9	5	19	17/19
1995.	0	1	1	15	2/15
1996.	6	9	9	21	24/21

\*Starosna dob bolesnika iskazana u godinama

\*Patients' age in years

\*\*Odrasli su bolesnici iznad 18 godina starosti

\*\*Adults = patients above 18

svijetu, (tablica 2). U zemljama s niskom incidencijom HAV-a (npr. područja unutar Sj. Amerike, sjeverna i zapadna Evropa, Australija i Novi Zeland, IV. i V. epidemiološki obrazac) izlaganje virusu se javlja kasnije, u odrasloj dobi, uz pad razine prirodno stečene imunosti. Rezultat tog pomaka jesu pojave cikličkih epidemija koje predstavljaju značajan ekonomski problem, budući da se javljaju u radno sposobnoj populaciji. To je razlog uvođenja aktivne imunoprofilakse hepatitisa A u više zemalja svijeta, (8, 9, 10).

Prikazani rezultati za Županiju primorsko-goransku pokazuju da osnovne, kontinuirane mjere javnog zdravstva nisu dostatne u profilaksi ni pojedinačnih slučajeva, niti epi-

demija hepatitisa A. Navedeni epidemiološki obrazac koji slijedi naša Županija upućuje na potrebu uvođenja aktivne imunoprofilakse hepatitisa A, slijedeći navedena pozitivna iskustva iz svijeta. Prvi objavljeni rezultati skupine autora s Republičkog ZZJZ, o hrvatskim iskustvima, također potvrđuju opravdanost aktivne imunoprofilakse (11). Naša ispitivanja upravljena su u tome smjeru.

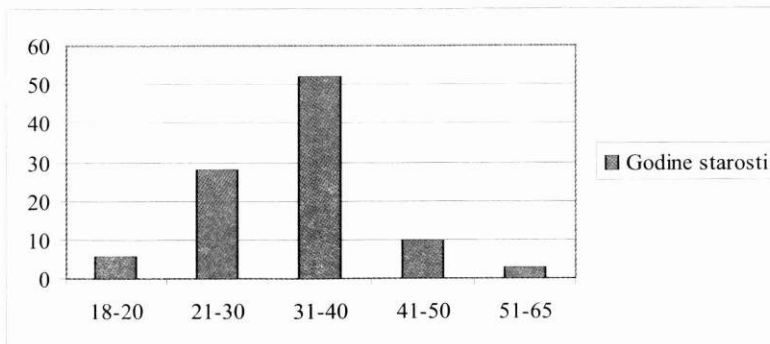
**SLIKA 2.**

Starosna zastupljenost oboljelih od hepatitisa A u odrasloj dobi (u %)

**FIGURE 2.**

Age distribution of the adult patients with hepatitis A (%)

Godine starosti / Years of age



**TABLICA 2.**

Epidemiološki obrasci HAV infekcije u svijetu (prema Hadleru SC, 1991)

**TABLE 2.**

Epidemiological patterns of HAV infection in the world (acc. to Hadler SC, 1991)

Obrazac Pattern	Endemičnost HAV HAV endemicity	Prijavljena incidencija kliničkih slučajeva HAV infekcije (godišnja na $1 \times 10^5$ ) Reported incidence of clinical cases of HAV infection (annual per $1 \times 10^5$ )	Najčešća starost bolesnika (u godinama) The most frequent age of onset (years)	Najvjerojatniji put prijenosa Most likely transmission route
I. I	Vrlo visoka very high	1-40	Ispod 5 under 5	Čovjek-čovjek Man to man
II. II	Visoka high	15-150	5-14	Čovjek-čovjek Epidemije/kontaminirana voda ili hrana Man to man Epidemics/contaminated water or food
III. III	Srednja moderate	15-150	5-24	Čovjek-čovjek Epidemije/kontaminirana voda ili hrana Man to man Epidemics/contaminated water or food
IV. IV	Niska low	5-15	5-40	Uobičajeni izvori epidemija Usual sources of epidemics
V. V	Vrlo niska very low	Ispod 5 less than 5	Iznad 20 above 20	Izlaganje tijekom putovanja u zemlje s višom endemičnošću Exposure during travelling in high endemicity areas

LITERATURA

- Hadler SC. Global impact of hepatitis A virus infection: changing patterns. In: Hollinger FB, Lemon SM, Margolis H, eds. Viral hepatitis and liver disease. Baltimore: Williams and Wilkins, 1991; 4-20.
- Shapiro CN, Coleman PJ, McQuillan GM, et al. Epidemiology of hepatitis A: seroepidemiology and risk groups in the USA. Vaccine 1992; 10(suppl.): 59-62.
- Sjorgen MH, Tanno HF, Fay O, et al. Hepatitis A virus in stool during clinical relapse. Ann Int Med 1987; 106:221-6.
- Noble RC, Kane M, Reeves SA, et al. Post-transfusion hepatitis A in a neonatal intensive care unit. JAMA 1984; 252:2711-15.
- Coursaget P, Lesage G, Yvonnet B, Goudeau A, Maupas Ph. Frequency of inapparent A infection. Biomedicine 1980; 33: 246-7.
- La Rosa G, Lanza A, Intonazzo V, Terrana B, Vetro F, Romano N. Prevalence of anti HAV in children two years after a hepatitis outbreak. Boll Ist Sieroter 1980; 59: 662-4.
- Yong-De S, Yu-Cheng Z, Yin-Hai R, Zong-Da M. Clinical/Subclinical case ratio in hepatitis A. Lancet 1988; ii:1082-3.

- 
8. Katkov WN. Hepatitis vaccines. *Med Clin North Am* 1996; 80(5): 1180-200.
  9. McMahon BJ, Beller M, Williams J, Schloss M, Tanttila H, Bulkow L. A program to control an outbreak of hepatitis A in Alaska by using an inactivated hepatitis A vaccine. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1996; 150(7): 733-9.
  10. Koff RS. Preventing hepatitis A infections in travelers to endemic areas. *Am J Trop Med Hyg* 1995; 53(6): 586-90.
  11. Puntarić D, Baklaić Ž, Ljubičić M, Vodopija I. Zaštita adolescenata protiv hepatitisa A. *Liječ Vjesn* 1996; 118: 241-3.
- 

### Abstract

#### CHANGES IN HEPATITIS A EPIDEMIOLOGY IN RIJEKA REGION (1992 - 1996)

**Biserka Trošelj-Vukić, Ivica Pavić, Ivica Poljak and Miro Morović**

**Clinical Hospital Centre, Rijeka**

**Epidemiological characteristics of hepatitis A were typical enough to distinguish it from other viral hepatitises. Recently,**

**however, another epidemiologic sources important for disease spreading have been identified. Moreover our investigation in the Rijeka region showed that the age predisposing factor has changed, too. The age-group most commonly affected was between 30 and 40 years.**

---

**Key words:** epidemiology, hepatitis, change, Rijeka region