

## Osvrt na epidemiju seroznog meningitisa u 1988. godini u Slavonskoj Požegi

**Mijo Zambeli i Snježana Japundžić**

Odjel za zarazne bolesti Medicinskog centra  
Slavonska Požega

Stručni rad

UDK 616.831.9-002

Prispjelo: 18. svibnja 1989.

U radu su prikazani bolesnici liječeni od seroznog meningitisa u Medicinskom centru u Slavonskoj Požegi tokom 1988. godine. Obzirom na broj bolesnika (217), može se reći da se radilo o epidemiji te bolesti. Najviše oboljelih javljalo se za vrijeme ljetnih mjeseci. Pretežno su bili mlade životne dobi, a po spolu su podjednako zastupljeni. Većinom su imali blažu ili srednje tešku kliničku sliku bolesti. U određenog

broja bolesnika učinjene su virusološke pretrage i izolirani su enterovirusi. Jedan bolesnik je imao meningitis zajedno sa parotitism, a jedan sa herpes zosterom. Na osnovi kliničke slike, sezone javljanja i seroloških pretraga, može se smatrati da je kod svih ostalih meningitis bio uzrokovani enterovirusima.

**Ključne riječi:** meningitis, virusni

Tokom 1988. godine u Službi za infektivne bolesti uveliko se povećao dolazak bolesnika sa izraženim meningitičkim trijasom. Klinička slika i laboratorijski nalazi odgovarali su seroznom meningitisu. Kako je broj bolesnika sa ovom bolesti znatno premašivao uobičajeni godišnji prosjek, odlučili smo da ih detaljnije obradimo.

### BOLESNICI I METODE

Obradeni su bolesnici sa seroznim meningitism hospitalizirani tokom 1988. godine. Dijagnoza je postavljana na osnovi anamneze, kliničke slike, pretrage likvora (brojanje stanica i biokemijske pretrage glukoze, proteina i klorida) i rutinskih laboratorijskih pretraga (SE i krvne slike). Bolesnici su promatrani po mjesecima javljanja, starosti, spolu, težini bolesti i komplikacijama. Obzirom na godine starosti, razvrstani su u desetgodišnja razdoblja, a prema težini bolesti podijeljeni su na luke, srednje teške i teške bolesnike. U skupinu lakih bolesnika svrstani su oni kojima su simptomi bolesti regredirali nakon 3 dana boravka na odjelu. U skupinu srednje teških su svrstani oni sa izraženim simptomima do 7 dana boravka na odjelu.

U svrhu etiološke dijagnoze vršene su serološke pretrage (RVK na virusne CNS-a i aglutinacija na leptospire). U reprezentativnom uzorku od deset bolesnika vršena je izolacija virusa iz likvora i stolice. Uz to su akutni i rekonvalescentni serumi tih bolesnika ispitani na prisustvo neutralizujućih antitijela prema virusu koji je izoliran.

### REZULTATI

Hospitalizirano je 217 bolesnika sa seroznim meningitom. Prva dva bolesnika su se javila u mjesecu veljači. Nakon pauze od 4 mjeseca nastavili su sejavljati bolesnici sa seroznim meningitism. Najviše ih je bilo hospitalizirano u mjesecu kolovozu – 89 (39,6%). U srpnju, rujnu, listopadu i studenom broj hospitaliziranih bolesnika se kretao između 20 i 38, (grafikon 1).

Gledajući po godinama starosti, najveći dio bolesnika je bio u dobi do 40 godina (94,7%). Najmladi bolesnik je imao 7 mjeseci, a najstariji 66 godina. U dobi do 10 godina bilo ih je 65, od 11 do 20 godina 60, od 21 do 30 godina 56 i u dobi od 30 do 40 godina 24 bolesnika. Iznad 40 godina bilo je 12 bolesnika (tablica 1).

Po spolu su bili ravnomjerno raspoređeni, 112 muških i 105 ženskih bolesnika.

Što se tiče težine bolesti, najviše je bilo srednje teških: 144 (66,3%), lakih je bilo 59 (27%) i teških bolesnika 14 (6,4%), (tablica 2).

Dok je meningitički trijas (febrilnost, glavobolja, mučnina ili povraćanje) bio prisutan kod svih bolesnika, meningitički sindrom nije uvijek bio prisutan. U 95 (43,5%) bolesnika je bio pozitivan, u 77 (35%) naznačen, a u 45 (20,7%) negativan.

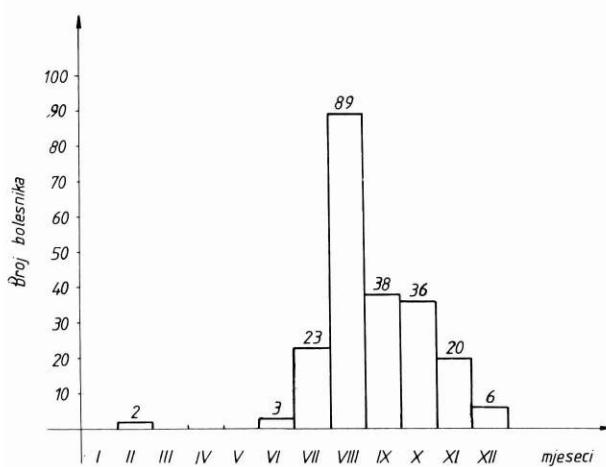
Tri bolesnika je imalo makulopapulozni osip, dva epitaksu. Četiri trudnice (u 3, 4, 5. i 7. mjesecu trudnoće) nisu imale poteškoće sa trudnoćom.

SE i leukociti su bili normalni ili blago povišeni. U likvoru je bila prisutna blaga ili umjerena pleocitoza, uz normalne biokemijske nalaze.

U svih 10 pokušaja izolacije virusa izolirani su enterovirusi. U 8 bolesnika izolirani su enterovirusi iz likvora i stolice, a u 2 samo iz stolice. Tipizacijom izoliranih virusa utvrđeni su tipovi ECHO 4, coxsackie B5, coxsackie B2 i coxsackie A9. Na temelju četverostrukog ili višeg porasta titra neutralizirajućih antitijela, kod svih ispitanih bolesnika je dokazana etiološka povezanost izoliranih enterovirusa sa postojećom bolesti (tablica 3).

### RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Na osnovi kliničke slike, laboratorijskih nalaza, izoliranih enterovirusa, seroloških pretraga i sezone javljanja, možemo smatrati da se u 215 bolesnika radilo o meningitisu uzrokovanim enterovirusima. Tome u prilog govorila bi i epidemijska pojava ostalih kliničkih entiteta uzrokovanih enterovirusima, kao i epidemijska pojava enteroviroze u regiji i drugim krajevima. Po Krugmanu su enterovirusi najčešći uzročnici virusnog meningitisa. Dva bolesnika u mjesecu veljači imala su vjerojatno takoder meningitis enterovirusne etiologije. Iako izolacija virusa, jedina pouzdana dijagnostika enteroviroze, kod njih nije radena, negativni serološki nalazi na ostale virusne CNS-a i leptospire govorili su za enterovirusnu etiologiju. Premda se enteroviroze javljaju pretežno u toplo godišnje dobu, neki tipovi enterovirusa, naročito coxsackie B, javljaju se sporadično tokom cijele godine.<sup>1,4,5,7</sup> Od preostala 2 bolesnika, jedan je imao meningitis sa parotitism i jedan sa herpes zosterom.



GRAFIKON 1.  
Raspodjela bolesnika po mjesecima

TABLICA 1.  
RASPONJELA BOLESNIKA PO DOBI I SPOLU

DOB	MUSKARCI	ZENE	UKUPNO
0-10	34	31	65
11-20	30	30	60
21-30	23	33	56
31-40	17	7	24
41-50	3	1	4
51-60	2	1	3
61-70	3	2	5
UKUPNO	112	105	217

Nakon uvodenja redovnog cijepljenja protiv poliomijelita, poliovirusi su potisnuti kao uzročnici bolesti. Tako su došli do izražaja ostali enterovirusi sa svojim kliničkim manifestacijama.<sup>2, 3, 6, 8, 9, 10</sup>

U ovom prikazu smo se ograničili na serozni meningitis, najistaknutiji klinički entitet enteroviroze. Ostali klinički entiteti enteroviroze — febrilno stanje sa osipom ili bez osipa, herpangina, pleurodinija i drugo — nisu prikazani, jer su zbog blaze kliničke slike i poteškoće za smještaj, liječeni uglavnom ambulantno.

Terapija je bila simptomatska (antiedematozna, antipiretici i analgetici). Nije bilo psihomotornih sekvela, niti letalnih ishoda. Primjećeno je da su neki bolesnici sa blažom pleocitozom imali težu kliničku sliku bolesti nego oni sa većom pleocitozom likvora. Zbog ponekad diskretnije izraže-

TABLICA 2.  
RASPONJELA BOLESNIKA PO TEŽINI BOLESTI

	MUSKARCI	ZENE	UKUPNO
LAKI	29	30	59
SREDNJE TESKI	76	68	144
TESKI	8	5	14

TABLICA 3.  
IZOLACIJA VIRUSA I SEROLOŠKI NALAZI

Inicijalni bolesnici	Izolirani virus		Test neutralizacije	
	Likvor	Stolica	I.	II.
B.A.	Coxsackie B5	Coxsackie B5	neg.	1:80
S.K.	ECHO 4	ECHO 4	1:10	1:80
S.V.	ECHO 4	ECHO 4	1:10	1:160
D.S.	ECHO 4	ECHO 4	neg.	1:40
S.N.	ECHO 4	ECHO 4	1:10	1:80
S.I.	ECHO 4	ECHO 4	neg.	1:80
J.L.J.	Coxsackie B2	Coxsackie B2	neg.	1:80
M.J.	Coxsackie B2	Coxsackie B2	neg.	1:80
B.M.	—	ECHO 4	1:20	1:80
K.M.	—	Coxsackie A9	neg.	1:160

nih znakova bolesti i vjerojatno manjeg iskustva liječnika bilo je krivih uputnih dijagnoza, na primjer: Status febrilis, Virosis, Gastroenteritis ac., Intoxicatio alimentaria.

Na kraju se može reći da se panorama infektivnih bolesti donekle izmjenila, ali su one i dalje prisutne, sporadično i epidemiski. Ova epidemija enteroviroze također govori u tom smislu.

#### LITERATURA

1. Brown EH. Enterovirus infections. Brit med J 1973;229:169.
2. Brudnik Z, Kružić U. Serozni meningitis u Hrvatskoj uzrokovan virusima Coxsackie i ECHO. Lijec Vjesn 1977;99:585.
3. Falisecac J, Stvara V, Baćun-Kubović M, Rulnjević J, Smerdel S. Klinička opažanja kod oboljenja izazvanih enterovirusima u 1963. godini. Lijec Vjesn 1965;87:1207.
4. Horsfall FL, Tamm I. Viral and Rickettsial Infections of Man. Philadelphia: J. B. Lippincott Company 1974:304.
5. Jelić O, Kovacević Lj, Fornet-Sapčevski J, Krizanović B, Pandak N, Jelić A. Akutne infekcije CNS-a uzrokovane non-polio enterovirusima. Krka, Novo Mesto, V. jugoslavenski kongres infektologov 1987-95.
6. Kacic M. Nekaj novih saznanja o enterovirusima. Med Jadert 1983;12:107.
7. Krugman S, Ward R. Infectious Diseases of Children. Saint Louis: The CV Mosby Company 1964:147.
8. Likar M, Hladnik P. O etiologiji seroznega meningitisa v Piranu in okolici leta 1956. Zdrav Vestn 1957;26:309.
9. Mesic S, Vojvodic Z, Milišavljević D, Đžinčić L, Rodić Ž. Etiološka dijagnostika seroznih meningitisa posljednjih 5 godina. Sarajevo: Zbornik radova 1 kongresa infektologa Jugoslavije 1971-97.
10. Zargi R, Gajšek-Zima M, Radsek-Medvešček A, Marolt-Gomišček M, Matjaščić M, Mozetić M. Prikaz odraslih bolesnika sa seroznim meningitismom hospitaliziranih u Infektivnoj klinici u Ljubljani od 1970. do 1974. godine. Galenika, Beograd, 2. kongres infektologa Jugoslavije 1975:317.

## Abstract

### A REVIEW OF THE ASEPTIC MENINGITIS EPIDEMY IN SLAVONSKA POŽEGA IN 1988

Mijo Zambeli and Snježana Japundžić

Department of Infectious Diseases  
Medical Centre Slavonska Požega

The cases of aseptic meningitis treated at the Medical Centre Slavonska Požega during 1988 are presented. Judging from the number of patients (217), it may be said that there was an epidemic of this disease. The patients were hos-

pitalized mostly during summer months. Most of them were young and there was no significant sex difference. The clinical picture of the disease was mild or moderate in most cases. In some patients enteroviruses were isolated from liquor or stool. One patient suffered from meningitis with parotitis and one had meningitis with herpes zoster. On the ground of the clinical picture, the season of occurrence and serological tests, it may be concluded that in all other cases meningitis was of enteroviral etiology.

**Key words:** meningitis, viral

**Received:** May 18th, 1989