

# Epidemija uzrokovana virusom influenza tip B na riječkom području u proljeće 1982. godine

---

Cezner, Mladen; Bakašun, Vjekoslav; Mesaroš, Elika; Gudac, Daniel;  
Borčić, Berislav; Ugrčić, Irena

Source / Izvornik: **Acta Facultatis Medice Fluminensis, 1984, 9, 30 - 33**

Journal article, Published version

Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:789249>

Rights / Prava: [Attribution 3.0 Unported](#)/[Imenovanje 3.0](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-09-12**



Repository / Repozitorij:

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of  
Medicine - FMRI Repository](#)



## EPIDEMIJA UZROKOVANA VIRUSOM INFLUENCE TIP B NA RIJEČKOM PODRUČJU U PROLJEĆE 1982. GOD.

AN EPIDEMIC CAUSED BY INFLUENZA TYPE B VIRUS IN RIJEKA REGION  
IN SPRING 1982

MLADEN CEZNER,<sup>1</sup> VJEKOSLAV BAKAŠ UN,<sup>2</sup> ELIKA MESAROŠ,<sup>2</sup> DANIEL GUDAC,<sup>3</sup>  
BERISLAV BORČIĆ,<sup>4</sup> IRENA UGRČIĆ

Izvorni znanstveni članak

Original scientific paper

**Ključne riječi:** Influenza B, epidemija.

**Key words:** Influenza B, outbreak.

### Sažetak

Koncem veljače 1982. godine pa do kraja lipnja na području Rijeke naglo dolazi do porasta broja oboljelih od akutne respiratorne bolesti. Epidemijski vrhunac je u mjesecu travnju kad je prijavljeno 65,5% od ukupno prijavljenih u ovoj epidemiji.

Ukupni morbiditet zabilježen u ovoj epidemiji bio je 685/10.000 stanovnika. Klinička slika je obrađena pomoću anketnih listova. Klinički se radilo o relativno blagim oblicima bolesti s dosta naglim, brutalnim početkom, temperaturom, kašljem i crvenilom ždrijela kao osnovnim simptomima bolesti. Virusološka i serološka obrada izvršena je preko epidemiološkog odjela ZZZZ-a SR Hrvatske u Virusološkom odjelu istog Zavoda, a tipizacija je verificirana u Nacionalnom Institutu za Medicinska istraživanja WHO Influenza Centra u Londonu. Tipizacijom je u šest slučajeva potvrđen virus Influenza B (Singapore) 222/79, jedan izolat je odgovarao Influenzi B (Hannover) 13/78. U dva slučaja je izoliran adenovirus i to jedanput skupa s virusom influenza B a jedanput sam adenovirus. Pozitivna serokonverzija na influencu B dokazana je u 22 od ukupno uzeta 34 parna seruma.

Veliki broj etiološki različitih akutnih respiratornih bolesti javlja se učestalije u kasnim jesenskim, zimskim i ranim proljetnim mjesecima. Porast respiratornih infekcija u početnoj fazi u pravilu bude etiološki nerazjašnjen, te se ovisno o stavu i iskustvu liječnika primarne zdravstvene zaštite označuje različitim kliničkim dijagnozama.<sup>1</sup> Tek naknadno etiološko razjašnjavanje postojećeg infekta konačno daje i ispravnu dijagnostičku ocjenu.

Influenza se pojavljuje u pravilu naglo bez obzira da li će prema broju slučajeva biti svrstana u pandemijski ili epidemijski val ili u sezonsku po-

### Summary

Unusually high incidence of an acute epidemic respiratory disease occurred in the region of Rijeka from the end of February to the end of June 1982. The epidemic peak was reached in April with 65.5% of all cases registered in this outbreak.

Total morbidity in this epidemic was 685/10.000. Clinical picture was determined by questionnaires. It was clinically a mild form of disease, beginning rather suddenly with a fever, cough and pharynx redness as basic symptoms of the disease. Virological and serological tests were done through the Epidemiological Department of the Public Health Institute of the Socialist Republic of Croatia in their Virological Department, while typology was verified in the National Institute for Medical Research WHO Collaborating Center for Reference and Research on Influenza in London. The influenza B virus (Singapore) 222/79 was confirmed in 6 cases, and influenza B (Hannover) 13/78 in one case. Adenovirus was isolated in two cases; once together with the influenza B virus and once only adenovirus. Positive seroconversion on the influenza B was established in 22 out of 34 taken coupled sera.

javu influence. Pojava influence pokazuje određeni periodicitet. Epidemije influence A javljaju se svake 2-3 godine. U interepidemijskom intervalu javlja se sporadički, a u većim vremenskim razmacima javlja se i u pandemijskom obliku. Isti tok kretanja pokazuje i influenza B koja se u epidemijskom obliku javlja svakih 4-5 godina, ali su te epidemije u pravilu manje i većinom ograničene.<sup>2</sup>

Klinika za infektivne bolesti Medicinskog fakulteta, Rijeka  
Zavod za zaštitu zdravlja Rijeke  
Dom zdravlja Crikvenica  
Zavod za zaštitu zdravlja SR Hrvatske, Zagreb

### MATERIJAL I METODE

Za obradu epidemije služili smo se dokumentacijom Epidemiološkog odjela Zavoda za zaštitu zdravlja Rijeka i Doma zdravlja Crikvenica.

U cilju verifikacije kliničkog sindroma napravljen je »ad hoc« anketni list koji je sadržavao pitanja o kliničkim simptomima bolesti a koje odgovoraju iznesenim rezultatima na tablici 1.

Izvršena je statistička obrada prikupljenih anketnih listova i prijava bolesti.

Brisevi ždrijela u cilju izolacije virusa uzeti su od akutno oboljele školske djece metodom brisanja nepčanih lukova i ždrijela sterilnom vatrom namotanom na drvenom štapiću. Nakon brisanja štapić s vatrom je umetnut u epruvetu i gornji dio s vatrom prelomljen. Tako slomljeni štapić uronio se u epruvetu gdje se nalazila Henksova otopina a epruveta se začepila sterilnim gumenim čepom.

Ukupno vrijeme uzimanja materijala trajalo je dva sata nakon čega je priručni vikend frižider s uzorcima odnijet na autobusnu stanicu i posredstvom vozača autobusa otpremljen u Zagreb, gdje je pošiljku dočekao tehničar Epidemiološkog odjela Zavoda za zaštitu zdravlja SR Hrvatske i odnio je u virusološki laboratorij istog Zavoda.

U virusološkom laboratoriju Zavoda za zaštitu zdravlja SR Hrvatske rađena je izolacija virusa u 11 dana starim embrioniranim jajima kokoši i kontinuiranim linijama kultura stanica Hela i GMK, dok su serumi ispitani CF i HL testom.

Tablica 1.

EPIDEMIJA INFLUENCE TIP B NA RIJEČKOM  
PODRUČJU U PROLJEĆE 1982. GODINE  
PRIKAZ PREMA KLINIČKIM SIMPTOMIMA  
N = 308

Klinički simptomi	Apsolutni broj	%
<i>Početak:</i>		
— nagao	245	79,5
— postepen	29	9,4
Zimica	110	35,7
Tresavica	49	15,9
<i>Temperatura:</i>		
— iznad 38	263	85,3
— do 38	22	7,1
Algički sindrom	100	32,4
Konjuktivitis	121	39,2
Crvenilo ždrijela	263	85,3
Bol u grlu	197	63,9
<i>Promjene na tonzilima</i>		
— kataralne	218	70,7
— gnojne	4	1,3
Curenje iz nosa	176	57,1
Nadražaj na kašalj	248	80,5
Limfne žlijezde vrata	119	38,6
Laringitis	17	5,5
Traheitis	102	33,1
Bronhitis	35	11,3
<i>Probavne smetnje:</i>		
— mučnine	3	0,9
— grčevi	43	13,9
— povraćanje	51	16,5
— proljev	34	11,0

Tablica 2.

USPOREDNI REZULTATI IZOLACIJA VIRUSA  
I SEROKONVERZIJA KOD 15 BOLESNIKA OD  
INFLUENCE B U PROLJEĆE 1982. GODINE

Red. br.	Pacijent	Izolacija		Serologija	
		Jaja	Kultura stanica	HI	CF
1.	Š. G.	B (Hannover) 13/78	Ø	+	+
2.	K. Z.	Ø	Ø	Ø	Ø
3.	Š. S.	Ø	Adeno 2	Ø	Ø
4.	G. B.	B (Singapore) 222/79	Ø	+	+
5.	K. A.	B (Singapore) 222/79	Adeno 2	Ø	Ø
6.	G. R.	B (Singapore) 222/79	Ø	+	+
7.	S. S.	B (Singapore) 222/79	Ø	+	+
8.	R. D.	Ø	Ø	+	+
9.	S. M.	Ø	Ø	+	+
10.	V. S.	Ø	Ø	+	+
11.	I. D.	B (Singapore) 222/79	Ø	+	+
12.	C. M.	B (Singapore) 222/79	Ø	Ø	Ø
13.	A. Z.	Ø	Ø	+	+
14.	F. M.	Ø	Ø	—	—
15.	B. V.	Ø	Ø	+	+
UKUPNO		7	2	10	10

Tablica 3.

EPIDEMIJA INFLUENCE B NA RIJEČKOM  
PODRUČJU U PROLJEĆE 1982. GODINE  
PRIKAZ POJAVE OBOLJELIH PO TJEDNIMA

Mjesec	Tjedan					Ukupno
	1	2	3	4	5	
VELJAČA	1	17	153	169	—	340
OŽUJAK	231	183	1.049	833	—	2.296
TRAVANJ	2.809	2.102	2.041	716	848	8.516
SVIBANJ	781	297	271	353	—	1.702
LIPANJ	47	67	23	19	—	156
UKUPNO:						13.010

Tablica 4.

EPIDEMIJA INFLUENCE B NA RIJEČKOM  
PODRUČJU U PROLJEĆE 1982. GODINE  
PRIKAZ UČESĆA U POBOLU PO UZRASTU

UZRAST	% učešća u populaciji	Broj prijavljenih	% od ukupno prijavljenih
UKUPNO	100,0	13.010	100,0
Predškolski 0-6 godina	9,2	506	3,9
Školski 7-19 godina	14,4	4.202	32,3
Odrasli 20 i više godina	76,4	8.302	63,8

## REZULTATI

Jedan od autora obavijestio je 29. ožujka 1982. godine epidemiološku djelatnost ZZZZ-a Rijeka o naglom porastu akutne respiratorne bolesti među školskom djecom na području Crikvenice. Nakon ove informacije sprovedena je orijentaciona telefonska anketa većeg broja liječnika školskih dispanzera u Rijeci, koji potvrđuju, da se i na ovom području javlja nagli porast broja oboljelih od »neke akutne respiratorne bolesti«. Okružnicom su odmah obaviješteni svi liječnici primarne zdravstvene zaštite o ovoj pojavi i istovremeno je uvedeno u cilju epidemiološkog praćenja obavezno prijavljivanje akutnih respiratornih bolesti kao i njihovo retrogradno evidentiranje.

Istovremeno se putem posebnog anketnog lista pristupilo posredstvom liječnika školskih dispanzera prikupljanju podataka o kliničkoj slici bolesti. U kratkom vremenu prikupljeno je 308 ispravno ispunjenih anketnih listova koji su se odnosili na oboljelu školsku djecu. Prikupljeni odgovori na postavljena pitanja s relativnim učešćem pojedinog simptoma prikazani su na tablici 1.

Iz podataka iznesenih na tablici 1 može se utvrditi, da je početak bolesti u pravilu bio nagao s temperaturom većom od 38 °C s crvenilom ždrijela, kataralnim promjenama na tonzilama te nadražajem na kašalj. Ostali simptomi bolesti bili su rjeđe zabilježeni. Klinički se radilo o relativno blagim oblicima bolesti, a komplikacije bolesti bile su iznimne. Na ispunjenim anketnim listovima nije zabilježena niti jedna komplikacija. Naknadno su među rjeđim komplikacijama bile zabilježene upale pluća.

U cilju etiološke (verifikacije) potvrde ove, prema kliničkoj slici virusne infekcije, uzet je bris ždrijela

od 13 akutno oboljele školske djece u Rijeci, te od dva liječnika.

Istovremeno s uzimanjem brisa ždrijela, uzimana je pacijentima i krv iz vene za prvi uzorak seruma, dok je drugi uzorak uzet u razmaku od 2 do 3 tjedna nakon prvog uzorka. Parni uzorci seruma dobiveni su od 14 oboljelih kojima je uziman bris ždrijela u Rijeci. Parni uzorci seruma dobiveni su i od 20 oboljelih učenika u Crikvenici.

Odnos izolacija i serokonverzije kod 15 pacijenata iz područja Rijeke prikazan je na tablici 2. Pacijenti od rednog broja 1 do 13 su školska djeca, dok su pacijenti pod brojem 14 i 15 odrasle osobe (liječnici).

U embrioniranim jajima kokoši izolirano je 7 HA agensa za koje je tipizacijom dokazano da se radi o influenci B sličnoj B (Singapore) 222/79. Tipizacija je verificirana u Nacionalnom Institutu za Medicinska istraživanja WHO Influenza Centra u Londonu. Identifikacija je u 6 slučajeva bila identična, dok je jedan izolirani soj bio sličniji influenci B (Hanover) 13/78. U dva slučaja izoliran je adenovirus tip 2, u jednom slučaju skupa s influencom B, a u drugom sam.

Izolacija je bila praćena pozitivnom serokonverzijom u 5 slučajeva. Samo serološki je infekcija dokazana u još 5 od onih 14 parnih uzoraka seruma uzetih u Rijeci. U 20 parnih uzoraka seruma sa područja Crikvenice infekcija je dokazana u 12 slučajeva i to u 5 slučajeva s oba testa, a u 5 samo sa HI, a u 2 samo sa CF testom.

Dobiveni rezultati virusoloških i seroloških pretraga ukazivali su, da je ova epidemijaska pojava akutne respiratorne bolesti najvjerojatnije epidemija influente B.

Na temelju prikupljenih prijavnica bolesti praćeno je po tjednima kretanje oboljelih. Razvoj epidemijskog vala prikazan je na tablici 3 i grafikonu 1.

Iz podataka iznijetih u tablici 3 i grafikonu 1 vidljivo je, da epidemijski val praćen kroz vremensko razdoblje od pet mjeseci, odnosno 21 tjedan. Prva veća pojava oboljelih zabilježena je u trećem tjednu ožujka kad je prijavljeno 1.049 oboljelih. Najveći broj oboljelih prijavljen je u prvom tjednu travnja i to 2.809 oboljelih. U mjesecu travnju odvijao se središnji dio epidemijskog vala, pa je u tom mjesecu bilo prijavljeno 8.516 oboljelih što je 65,5% od ukupno prijavljenih u ovoj epidemiji. U slijedećim mjesecima došlo je do naglog smanjenja broja oboljelih tako da je u lipnju registrirano svega 156 oboljelih, pa je početkom srpnja prestalo praćenje ove epidemije.

Premda je pojava influente registrirana najprije među školskom djecom ipak konačni rezultati ukazuju, da je oboljelih bilo i u ostalim uzrastima. Na tablici 4 prikazan je broj i međusobni relativni odnos oboljelih u određenim dobnim skupinama kao i relativno učešće tog dijela populacije u stanovništvu. Svijesno smo išli na nešto neuobičajenu podjelu po životnoj dobi, ali koja je uvjetovana obavezom prijavljivanja influente razrađenu po ovakvim dobnim skupinama.

Iz podataka iznijetih na tablici 4 vidljivo je, da su oboljeli registrirani u svim uzrastima, ali je u odnosu na zastupljenost pojedinog uzrasta u populaciji ipak daleko najviše oboljelih bilo registrirano u uzrastu školske djece. Nešto manje oboljelih u odnosu na zastupljenost u populaciji bilo je registrirano među odraslima, dok je najmanja relativna zastupljenost bila među predškolskom djecom.

Ukupni morbiditet zabilježen u odnosu na prijavljene slučajeve influente u ovoj epidemiji bio je na području općine Rijeka 685 na 10.000 stanovnika.

## RASPRAVA I ZAKLJUČAK

Akutne respiratorne infekcije virusne etiologije imaju iste ili veoma slične epidemiološke, patogene i patofiziološke osobine, dok im se klinička slika, premda veoma slična, može donekle razlikovati prema jače ili slabije izraženim općim odnosno lokalnim simptomima. Virusne bolesti gornjih dišnih puteva nerijetko ostaju etiološki nerazjašnjene ali je i narav bolesti takva, da praćenje epidemijске pojave zahtijeva razjašnjenje etiologije specifičnim i skupim laboratorijskim pretragama.<sup>2</sup>

U početku naše epidemije postavljena je kao klinički vjerojatna dijagnoza influente B (pretežno školski kolektivi jače izraženi opći simptomi nego lokalni, naglo širenje). Anketiran je relativno mali broj oboljelih, ali je anketiranje izvršeno u vrlo kratkom vremenu od svega tri dana, pa je u datom trenutku broj anketiranih bio reprezentativan u odnosu na broj oboljelih.

Definitivnu ocjenu stanja može dati samo kompletna virusološka obrada. No u epidemijskom obliku pojave etiologija influente može se utvrditi i na temelju relativno manjeg broja izolacija virusa, ali u kontekstu praćenja kretanja epidemijskog vala na većem području. Ovo praćenje provodi suradni centar za praćenje i proučavanje influente S.Z.O u Londonu, koji je pojavu epidemije influente u Evropi izazvane virusom influente tip B potvrdio u svom godišnjem izvještaju za 1982. godinu.<sup>3</sup>

## LITERATURA

1. Cezner, M., Kon, V., Kovačević, M.: Influenca 1969/70. Osvrt na klinički tok i komplikacije, Medicina, 7:389, 1970.
2. Mihaljević, F., Fališevac, J., Bezjak, B., Mravunac, B.: Infektologija, JUMENA, Zagreb, 1979.
3. Influenza in the World October 1981. September 1982. Wkly Epidem. Rec.: 57:389-394, 1982.

GRAFIKON BROJ 1  
EPIDEMIJA INFLUENTE TIPA B NA RIJEČKOM PODRUČJU U PROLJEĆE 1982. GODINE  
PRIJAVLJENI SLUČAJEVI INFLUENTE NA RIJEČKOM PODRUČJU U PERIODU VELJAČA - LIPANJ 1982. GODINE  
PRIKAZ PO TJEDNIMA

