

*Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“
Komunikacioni centar*

Izveštaj o
zaraznim
bolestima koje
mogu
predstavljati
potencijalnu
pretnju po
javno zdravlje

2010

Beograd, 2011

Izdavač:

Institut za javno zdravlje Srbije „Dr Milan Jovanović Batut“

Dr Subotića, 5, Beograd

www.batut.org.rs

Za izdavača:

Prim. dr sc. med. Tanja Knežević

Glavni urednik:

Prim. dr sc. med Tanja Knežević

Autori:

MSc Kristina Seke

Dr Jelena Obrenović

Dr Goranka Lončarević

Mr sc. med. Milena Kanazir

Prim. dr Dragana Dimitrijević

Mr sc. med. Bojana Grgić

Lektura i korektura:

Mr Tamara Gruden

Sadržaj

Skraćenice

Uvod

1. Notifikacija potencijalnih pretnji u periodu jun–decembar 2010. godine

1.1. Deskriptivna analiza pretnji

1.1.1. Vremenska distribucija

1.1.2. Analiza prema izvorima notifikacije

1.1.3. Analiza prema području i zemljama za koje je pretnja detektovana

1.1.4. Analiza prema vrsti događaja i grupi bolesti

1.1.4.1. Masovna okupljanja

1.1.4.2. Prirodne i ekološke katastrofe

1.1.4.3. Analiza prema grupi bolesti

2. Analiza odabranih pretnji u Regionu

2.1. Groznica Zapadnog Nila

2.2. Serozni meningitis

2.3. Male boginje

3. Zaključci

Reference

Aneks

Skraćenice

CDC	Center for Disease Prevention and Control
CDTR	Communicable Disease Threat Report
DG SANCO	Directorate General for Health and Consumers
ECDC	European Center for Disease Prevention and Control
EO	Epidemijsko obaveštavanje
EPIET	The European Programme for Intervention Epidemiology Training
EU	Evropska unija
EUVAC.NET	A Surveillance Community Network for Vaccine Preventable Infectious Diseases
EWRS	Early Warning Response System
FAO	Food and Agriculture Organization
GOARN	Global Outbreak Alert and Response Network
GPIN	Global Public Health Intelligence Network
IHR	International Health Regulations
INFOSAN	The International Food Safety Authorities Network
IZJZ	Institut za javno zdravlje
MedSys	Medical Information System
MO	Masovna okupljanja
MMWR	Morbidity and Mortality Weekly Report
MZP	Međunarodni zdravstveni pravilnik
OIE	World Organization for Animal Health
PHE	Public Health Event
PROMED	Program for Monitoring Emerging Diseases
RASSF	Rapid Alert System for Food and Feed
SZO	Svetska zdravstvena organizacija
ZZJZ	Zavod za javno zdravlje

Uvod

Praćenje događaja u javnom zdravlju predstavlja organizovano, u realnom vremenu, prikupljanje informacija u vezi događaja koji mogu predstavljati potencijalni rizik za javno zdravlje. Suprotno klasičnom nadzoru nad zaraznim bolestima, regulisanom zakonskom regulativom, praćenje događaja ne podrazumeva rutinsko prikupljanje podataka, već se oslanja na nestruktuirane informacije i predstavlja svojevrsnu dopunu klasičnom nadzoru, a oba sistema bi trebalo posmatrati kao dve sastavne celine svakog nacionalnog sistema za praćenje zaraznih bolesti.¹

Kao komponenta epidemijskog obaveštavanja, praćenje događaja u javnom zdravlju podrazumeva detekciju događaja prikupljanjem nestruktuiranih informacija, najčešće iz nezvaničnih izvora, zatim verifikaciju, analizu, procenu pretnji i, ukoliko je potrebno, aktiviranje odgovora na pretnje.² Praćenje bolesti takođe teži da detektuje nove bolesti, kao i bolesti nepoznatog porekla.

Praćenje događaja u javnom zdravlju crpi informacije iz više različitih izvora informacija, kao što su:

- Izveštaji zdravstvenih ustanova
- Izveštaji veterinarskih institucija
- Meteorološki podaci
- Podaci različitih laboratorija
- Mediji
- Međunarodne mreže.

Komunikacioni centar u cilju praćenja događaja u javnom zdravlju koristi sledeće izvore informacija:

- CDTR ECDC izveštaje
- Izveštaje i alert informacije EpiSouth mreže
- Usmene i pisane informacije mreže instituta/zavoda za javno zdravlje

¹ A Guide to Establishing Event-based Surveillance, World Health Organization, Western Pacific Region, 2008

² Vasconcelos P. ECDC 24/7 duty system, Standard Operating Procedures: 2010: Supporting Candidates on EOC developments, Support to the Communication Centre of the Center for Disease Prevention and Control, IPH Serbia, videoconference, Belgrade, Serbia

- Usmene i pisane informacije instituta/zavoda za javno zdravlje zemalja u okruženju i regionu
- Medije
- Web alert sistem: MediSys
- Web sajtove (SZO, OIE, FAO, instituti za javno zdravlje, vlade, CDC...)
- ProMED mail informacije
- Informacije prijavljene putem IHR sistema za rano upozoravanje
- Drugo.

S obzirom da koristi ECDC CDTR izveštaje kao jedan od izvora ulaznih informacija, posredno koristi i izvore informacija koje pretražuje ECDC, a to su:

- Mediji (brze servisne informacije, DG Sanco informacije)
- Web alert sistemi (Promed, GPHIN, MediSys)
- Časopisi (Eurosurveillance, EpiNorth, MMWR)
- EWRS
- RASSF
- INFOSAN
- IHR sajt za informisanje
- EUVAC. NET
- Drugo.

Prema ECDC EO kriterijumima za evaluaciju, zarazne bolesti koje mogu predstavljati potencijalnu pretnju uključuju: ³

- Oboljenja koja imaju visok potencijal za širenje;
- Teška oboljenja i oboljenja kod kojih su ograničene mogućnosti lečenja;

³ Vasconcelos P. ECDC 24/7d duty system, Standard Operating Procedures: 2010: Supporting Candidates Countries on EOC developments, Support to the Communication Centre of the Center for Disease Prevention and Control, IPH Serbia, Belgrade, Serbia

- Oboljenja koja zahtevaju implementaciju kontrolnih mera;
- Bolesti koje se prijavljuju kroz sistem ranog upozoravanja i putem hitnih prijave;
- Bolesti koje menjaju obrasce ponašanja u pogledu širenja ili rezistencije;
- Bolesti nepoznatog porekla, potencijalno infektivnog uzročnika.

Epidemijsko obaveštavanje, odnosno detekcija potencijalnih pretnji i izrada izveštaja o zaraznim bolestima i bolestima nepoznatog porekla koje mogu predstavljati potencijalnu pretnju sastavne su aktivnosti programa koji se finansira iz budžeta Republike Srbije: Program implementacije sistema komunikacije i koncepta epidemijskog obaveštavanja u skladu sa preporukama EU.

Izlazne informacije o potencijalnim pretnjama nastale u procesu epidemijskog obaveštavanja formulisane su kroz periodične izveštaje o zaraznim bolestima koje mogu predstavljati potencijalnu pretnju po javno zdravlje, na nedeljnom i godišnjem nivou.

1. Notifikacija potencijalnih pretnji u periodu jun–decembar, 2010. godine

Aktivnosti na praćenju događaja i detekcije potencijalnih pretnji je u Komunikacionom centru IZJZ Srbije otpočele su 1. juna, 2010. godine. Ovo je prvi godišnji izveštaj o zaraznim bolestima koje mogu predstavljati potencijalnu pretnju, a s obzirom da su aktivnosti na praćenju događaja i detekcije potencijalnih pretnji otpočele 1. juna, 2010. godine, izveštaj se odnosi na period jun–decembar 2010. godine.

Ovaj izveštaj daje prikaz detektovanih pretnji registrovanih aktivnim skriningom različitih izvora, uključujući medije, ECDC CDTR izveštaje, međunarodne mreže (Pro MED), izveštaje EpiSouth, kao i druge formalne i neformalne izvore. U izveštaju su pretnje razvrstane u tri osnovne kategorije, a u odnosu na područje na koje se odnose:

- Svet
- Evropa
- Region/Srbija.

Većina pretnji koje se odnose na svet i evropski region praćene su prema ECDC CDTR i izveštajima EpiSouth mreže.

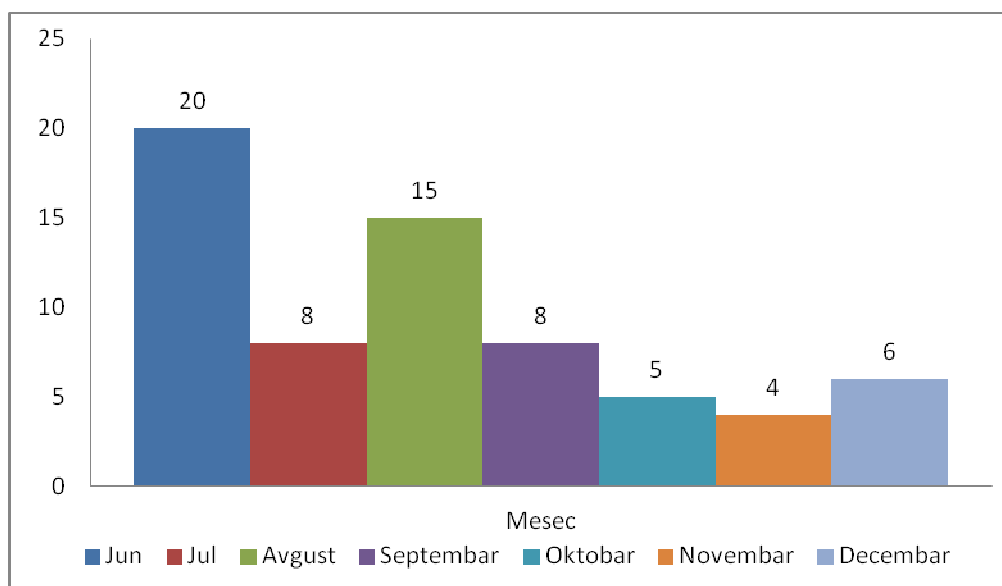
U periodu od juna do decembra 2010. godine detektovano je i praćeno ukupno 66 pretnji.

Godišnjim izveštajem o zaraznim bolestima koje mogu predstavljati potencijalnu pretnju po javno zdravlje obuhvaćeni su svi događaji praćeni tokom godine kroz nedeljne izveštaje. Godišnji izveštaj podrazumeva kvantitativnu i kvalitativnu analizu pretnji.

1.1. Deskriptivna analiza pretnji

1.1.1. Vremenska distribucija

Od ukupnog broja pretnji u 2010. godini, 30,3% je registrovano u junu mesecu. Ovaj procenat je prvenstveno takav što je upravo tada, u momentu kada su započete aktivnosti epidemijskog obaveštavanja, veći broj pretnji (10) preuzet iz ECDC CDTR izveštaja u prvom nedeljnom izveštaju (10. jun, 2010. godine). Od toga se, u Evropskom centru za kontrolu bolesti, četiri pretnje (influenca A(H5N1), poliomijelitis, čikungunja i denga groznica) prate od 2005/2006. godine. Najmanji broj pretnji (4) registrovan je u novembru mesecu (grafikon 1). Mod pretnji je iznosio 20, dok je medijana iznosila 8.



Grafikon 1. Distribucija detektovanih pretnji u periodu jun–decembar 2010. godine

1.1.2. Analiza prema izvoru notifikacije

U prvih šest meseci aktivnosti epidemijskog obaveštavanja najčešći izvor notifikacije (40,9%) bili su ECDC CDTR izveštaji. ECDC CDTR izveštaj je najčešći izvor pretnji koje se odnose na evropski region. Od ukupno 27 ECDC CDTR izveštaja koji su bili izvor notifikacije pretnji u periodu jun–decembar 2011. godine, 51,8% pretnji se odnose na evropski region, a 48,1% na svet.

Informacije dobijene putem mreža EpiSouth bile su izvor notifikacije za 27,3% pretnji, mediji i internet za 15,2%, a glasine 1,5%. Drugi izvori, koji se odnose na različite

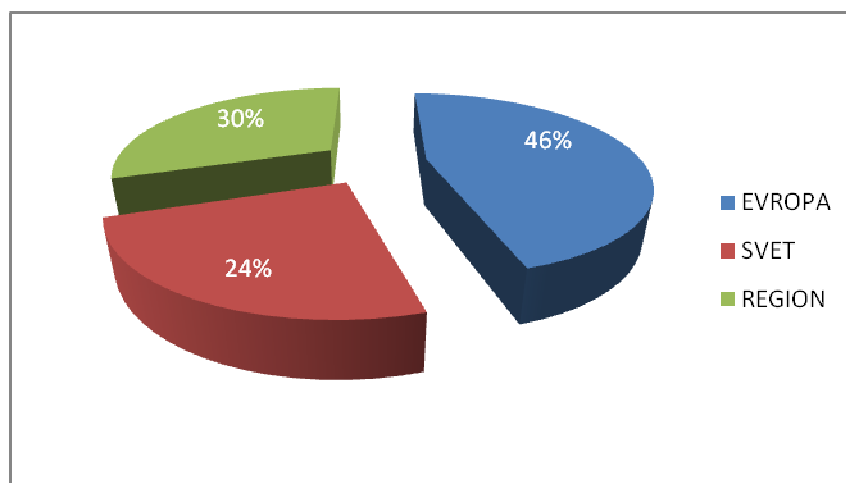
informacije mreže insituta/zavoda za javno zdravlje Republike Srbije, bili su izvor notifikacije za 15,2% pretnji (tabela 1).

Tabela 1. Pregled detektovanih pretnji prema izvoru notifikacije pretnji

Izvor	Broj notifikovanih pretnji
ECDC CDTR izveštaj	27
Informacije EpiSouth mreže	18
Mediji i internet	10
Drugo	10
Glasine	1
Ukupno	66

1.1.3. Analiza prema području i zemljama za koje je pretnja detektovana

Najveći broj pretnji (30) što iznosi 46% od ukupnog broja pretnji, praćen je za evropski region, dok se na globalnom nivou pratilo ukupno 16 događaja. Za okolne zemlje i Republiku Srbiju (region) praćeno je ukupno 20 pretnji u periodu jun–decembar 2010. godine (grafikon 2).



Grafikon 2. Učešće detektovanih potencijalnih pretnji u odnosu na područje za koje su notifikovane

Za region je praćeno ukupno 20 događaja koji su procenjeni da mogu predstavljati potencijalnu pretnju po javno zdravlje, od kojih se 80% pretnji pratilo za područje Republike Srbije.

Tabela 2. Detektovane potencijalne pretnje prema zemlji porekla događaja

RB.	Zemlja	Broj detektovanih pretnji
1.	Srbija	16
2.	Više država*	6
3.	Italija	5
4.	Francuska	3
5.	Bugarska	3
6.	Velika Britanija i Nemačka**	3
7.	Mađarska	2
8.	Maroko	2
9.	Portugal	2
10.	Nemačka	2
11.	Grčka	2
12.	Hrvatska	2
13.	Albanija	1
14.	Bosna i Hercegovina	1
15.	Malta	1
16.	Haiti	1
17.	Indija i Pakistan***	1
18.	Pakistan	1
19.	Južna hemisfera****	1
20.	Rumunija	1
21.	Bangladeš	1
22.	Španija	1
23.	Holandija	1
24.	Švedska i Finska	1
25.	Kina	1
26.	Tadžikistan	1
27.	Južna Afrika	1
28.	Uganda	1
29.	Crna Gora	1
30.	Velika Britanija	1
UKUPNO		66

* Za period jun–decembar 2010. godine, kroz aktivnosti epidemijskog obaveštavanja pratilo se šest pretnji na globalnom nivou. Praćenje ovih događaja preuzeto je iz ECDC CDTR izveštaja i odnosilo se na sledeće događaje:

- Influenza A(H5N1)
- Poliomielitis
- Čikungunja groznica
- Denga
- Groznica Zapadnog Nila i
- Kolera.

** Pojava antraksa među intravenskim korisnicima droge notifikovana je i pratila se u tri navrata (jun–avgust–oktobar) u dve zemlje članice EU: Velikoj Britaniji i Nemačkoj.

*** Pojava enterobakterija koje proizvode karbapenemazu notifikovana je i pratila se na području dve zemlje: Indije i Pakistana.

**** Sezona gripa (početak juna – sredina avgusta) u zemljama južne hemisfere pratila se u cilju sticanja iskustva za sezonu gripa 2010–2011. u Evropi.

U toku 2010. godine, u periodu jun–decembar, najviše pretnji je praćeno na području Republike Srbije (16), zatim na globalnom nivou (6), za teritoriju Italije (5), a za ostale zemlje od tri do jedne pretnje (tabela 2).

1.1.4. Analiza prema vrsti događaja i grupi bolesti

U periodu od juna do decembra 2010. godine kroz aktivnost epidemijskog obaveštavanja, sem zaraznih bolesti, notifikovani su i praćeni i drugi događaji koji su potencijalno pogodni za pojavu i širenje zaraznih bolesti: masovna okupljanja, prirodne i ekološke katastrofe.

Tabela 3. Notifikovane pretnje prema vrsti događaja

RB.	Događaj	Broj detektovanih pretnji
1.	Zarazne bolesti i bolesti nepoznatog porekla	57
2.	Masovno okupljanje	5
3.	Prirodna katastrofa	3
4.	Ekološka katastrofa	1
UKUPNO		66

1.1.4.1. Masovna okupljanja

Masovna okupljanja (MO) podrazumevaju događaje u kojima učestvuje velik broj ljudi i uvek predstavljaju određeni izazov za javno zdravstveni sistem. Danas MO postaju sve više popularna i privlače velik broj posetilaca i uglavnom podrazumevaju međunarodno učešće. Kao takva predstavljaju dobru podlogu za pojavu i širenje epidemija zaraznih bolesti.⁴

U toku MO potrebno je dodatno ojaćati kapacitete zdravstvenog sistema. Često se dešava da je otežano sprovođenje zdravstvenih mera koje su u uobičajenim situacijama rutinske, a smanjenje rizika zahteva multisektorsku saradnju i kooperaciju. Moguća je importacija i širenje neendemskih bolesti tokom događaja. Internacionalne dimenzije nekih događaja (jezik, kultura i slično) povećavaju

⁴ Dr Margaret Chan, Lancet Conferences: Mass Gathering Medicine, 23-25 October 2010, dostupno na http://www.who.int/csr/mass_gatherings/en/

složenost komunikacije rizikom, a pojačano interesovanje medija i potencijalne pretnje u toku događaja dovode ceo događaj u žižu interesovanja.

U toku 2010. godine pratila su se sledeća masovna okupljanja:

- Šangaj Expo 2010, Kina
- Svetsko prvenstvo u fudbalu 2010, Južna Afrika
- Muzički Festival Exit 2010, Srbija
- Sabor trubača u Guči, 2010, Srbija
- Boom Festival 2010, Portugal.

Festival Exit 2010 održan je u period od 8. do 10. jula, 2010. godine na Petrovaradinskoj tvrđavi u Novom Sadu, dok je kempiralište Exit festivala radilo u periodu od 5. do 14. jula 2010. godine. U toku festivala Zavod za hitnu medicinsku pomoć Novi Sad postavio je poljsku bolnicu na samom mestu događaja i obezbedio vozila, a na 11 punktova su bile raspoređene ekipe Crvenog krsta Novi Sad.

U cilju praćenja događaja koji su potencijalno mogli predstavljati pretnju po javno zdravlje uspostavljena je razmena informacija i podataka o zaraznim i nezaraznim bolestima značajnim za ovakvu vrstu okupljanja, između Instituta za javno zdravlje Srbije i Instituta za javno zdravlje Vojvodine – na dnevnom nivou.

Festival je posetilo ukupno oko 165.000 ljudi iz zemlje i inostranstva (prema podacima objavljenim na zvaničnom web sajtu Exit festivala 2010), a prema informacijama Instituta za javno zdravlje Vojvodine, dobijenih od nadležnih zdravstvenih službi, među gostima i posetiocima nisu prijavljeni slučajevi obolevanja od zaraznih i nezaraznih bolesti koji bi predstavljali potencijalnu pretnju za javno zdravlje, za razliku od prethodne godine, kada su registrovana ukupno 62 potvrđena slučaja influence A(H1N1) koji se dovode u vezu sa Exit festivalom 2009.⁵

Sabor trubača u Guči je održan u periodu od 13. do 22. avgusta 2010. godine. Prema procenama organizatora Sabor je posetilo oko 800.000 posetilaca iz zemlje i inostranstva. Tokom Sabora Zavod za javno zdravlje u Čačku je uveo 24 časovnu pripravnost epidemioloških ekipa. Uspostavljena je razmena informacija između Instituta za javno zdravlje Srbije i Zavoda za javno zdravlje u Čačku na dnevnom nivou. U cilju pojačanog nadzora nad masovnim okupljanjem, na predlog Evropskog centra za prevenciju i kontrolu bolesti (ECDC) u aktivnostima epidemijskog obaveštavanja učestvovao je i predstavnik ECDC–a, polaznik EPIET programa.

⁵ Loncarevic G, Payne L, Kon P, Petrovic V, Dimitrijevic D, Knezevic T, Medić S, Milic N, Nedeljković J, Seke K, Coulombier D. Public health preparedness for two mass gathering events in the context of pandemic influenza (H1N1) 2009 - Serbia, July 2009. Euro Surveill. 2009;14(31):pii=19296. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19296>

U toku održavanja Sabora trubača u Guči, među pripadnicima Ministarstva unutrašnjih poslova, angažovanim na obezbeđenju festivala, registrovano je više slučajeva obolevanja od gastroenteritisa. Epidemija je prijavljena 14. avgusta 2010. godine. Svi oboleli su imali lakšu kliničku sliku, sa tegobama koje su trajale do 24 sata. Nije registrovano obolevanje drugih učesnika festivala. Stručnjaci Zavoda za javno zdravlje u Čačaku, u okviru pooštrenog epidemiološkog nadzora nad masovnim okupljanjem, svakodnevno su bili u kontaktu sa nadležnim domom zdravlja. Epidemija je odjavljena 24. avgusta. Od 183 eksponirana, obolelo je ukupno 20 pripadnika Ministarstva unutrašnjih poslova. Pretpostavljeni put prenosa je kontakt, a uzročnik pretpostavljeno virusne etiologije.

1.1.4.2. Prirodne i ekološke katastrofe

U drugoj polovini 2010. godine, u evropskom regionu, u Mađarskoj, notifikovan je ekološki akcident, u kome je došlo do izlivanja hemijskog otrovnog otpada iz rezervoara fabrike za preradu aluminijuma "Timfoldgya". Mađarske vlasti su petog oktobra proglasile vanredno stanje u tri županije na severo-zapadu zemlje. Prema podacima mreže EpiSouth, bilo je povređeno preko 120 ljudi, a registrovana su i četiri smrtna ishoda.

Događaj je predstavljao pretnju od međunarodnog značaja, posebno za područja i zemlje nizvodno na Dunavu (Hrvatska, Srbija i Rumunija). Nadežne službe u Mađarskoj i pripadnici sektora za vanredne situacije Ministarstva unutrašnjih poslova Srbije nakon izvršenih merenja na Bezdanu, zaključili su da je katastrofa uspela da ostane zadržana u okvirima Mađarske, a Dunav u Srbiji nije bio bitnije zagađen.

U 2010. godini notifikovane su i praćene dve prirodne katastrofe u našoj zemlji: poplave u Mačvanskom okrugu i zemljotres u Kraljevu.

Zemljotres jačine 5,4 stepena po Rihteru, koji je zadesio Kraljevo i okolinu desio se 3. novembra, 2010. godine u 1:56 časova. Dve osobe su poginule, a preko stotinu lica je povređeno. Proglašena je vanredna situacija povodom koje je u Institutu za javno zdravlje Srbije organizovana pripravnost 24/7. Nakon zemljotresa došlo je do prekida vodosnabdevanja u Kraljevu, zbog čega je proglašena zabrana korišćenja vode za piće iz lokalnog vodovoda i određeni su individualni objekti vodosnabdevanja. Zavod za javno zdravlje Kraljevo uspostavio je pojačan nadzor nad zaraznim bolestima, a prema dostavljenim informacijama u periodu nakon zemljotresa nije došlo do pojave epidemija zaraznih bolesti koje bi se mogle dovesti u vezu sa ovim događajem.

Početak decembra meseca 2010. godine, zbog izlivanja reke Drine i pritoka, na teritorijama Mačvanskog i Zlatiborskog okruga došlo je do plavljenja područja oko navedenih vodotokova. U Mačvanskom okrugu poplavljene su teritorije opština Ljubovija, Mali Zvornik, Loznica i Bogatić, a na području Zlatiborskog okruga teritorije opština Prijepolje, Priboj i Bajina Bašta. Veliki broj individualnih objekata za

stanovanje, kao i velik broj javnih i individualnih vodnih objekata bio je ugrožen, što je doprinelo nesigurnoj epidemiološkoj situaciji.

U cilju prevencije i kontrole zaraznih bolesti na ugroženom području, prema predlogu mera, uspostavljen je ALERT sistem nadzora nad zaraznim bolestima. Prema prosleđenim informacijama nadležnih zavoda za javno zdravlje povećan broj obolevanja od crevnih zaraznih bolesti nije registrovan.

1.1.4.3. Analiza prema grupi bolesti

Od ukupno 66 notifikovanih događaja, 55 (83.3%) su bile zarazne bolesti koje mogu predstavljati potencijalnu pretnju po javno zdravlje.

Tabela 4. Notifikovane pretnje prema grupi bolesti

RB.	Grupa bolesti	Broj detektovanih pretnji
1.	Bolesti koje se mogu prevenirati vakcinacijom*	7
2.	Grip	4
3.	Virusni hepatitisi	-
4.	Seksualno prenosive bolesti	-
5.	Bolesti koje se prenose hranom i vodom i čiji su uzročnici poreklom iz životne sredine	15
6.	Bolesti koje se penose nekonvencionalnim agensima	-
7.	Respiratorne bolesti	1
8.	Zoonoze	11
9.	Teške importovane bolesti	17
UKUPNO		55

*Bez gripa

Najveći broj pretnji registrovan je u grupi teških importovanih bolesti (30.9%), zatim u grupi bolesti koje se prenose hranom i vodom i čiji su uzročnici poreklom iz životne sredine (27.3%) i zoonoza (20%). U grupi bolesti koje se prenose hranom i vodom i čiji su uzročnici poreklom iz životne sredine antraks je registrovan kao najčešća pretnja (63.3% slučajeva). Antraks je u više navrata registrovan kod životinja, ali i u humanoj populaciji, između ostalog i kod intravenskih korisnika droge u Velikoj Britaniji i Nemačkoj. U grupi teških importovanih bolesti najviše je bilo hemoragičnih groznica (64.7%) i to: obolevanje od čikungunja groznica, koja se u Evropskom centru za kontrolu bolesti prati u svetu od 2005. godine, uključujući i slučaj lokalne transmisije u Francuskoj, zatim denga kod koje je takođe registrovan slučaj lokalne transmisije u Francuskoj, kao i autohtoni slučaj u Hrvatskoj sa importacijom u Nemačku i druge hemoragične groznice. U grupi bolesti koje se mogu prevenirati vakcinacijom notifikovano je sedam pretnji, od toga su 71.5% bile epidemije malih boginja, u Srbiji i nekim evropskim zemljama, a 28.5% epidemije dečje paraliza, koja se prati kroz aktivnost epidemijskog obaveštavanja u Evropskom centru za kontrolu

bolesti od 2005. godine. Kao potencijalna pretnja grip je praćen kroz izveštavanje i pojačan sezonski nadzor nad gripom, ali i putem aktivnosti epidemijskog obaveštavanja za grip izazvan virusom A(H5N1), kao i putem izveštavanja o slučajevima gripa sa teškom kliničkom slikom, za grip izazvan virusom A(H1N1). U grupi zoonoza 72.7% događaja se odnosilo na slučajeve groznice Zapadnog Nila u Evropi i regionu, među životinjama i humanom populacijom. U grupi respiratornih bolesti notifikovana je i praćena legionarska bolest kod radnika na naftnoj platformi na Malti.

2. Analiza odabranih pretnji u Regionu

2.1. Groznica Zapadnog Nila

Groznica Zapadnog Nila je potencijalno teško febrilno oboljenje virusne etiologije, za koje interhumani prenos nije registrovan. Osnovni način transmisije je ubodom zaraženog komarca. Od sredine devedesetih godina prošlog veka registruju se češće epidemije u populaciji ljudi i konja, kao i porast broja obolelih sa težom kliničkom slikom. Detekcija novog soja VNV ukazala je da se epidemiologija VNV u Evropi menja i da ona može postati preteća bolest u Evropi. Globalizaciji ovog problema doprinele su i klimatske promene, intenzivan međunarodni saobraćaj, širenje uzročnika i vektora na nova geografska područja, češće izlaganje ljudi divljim životinjama i insektima, promene u mikroorganizmima, kao i faktori spoljašne sredine.

U našoj zemlji oboljenje izazvano VNV ne podleže obaveznom prijavljivanju. Međutim, dešavanja u okolini Čačka, u vreme održavanja sabora trubača u 2010. godini, podsetila su nas na činjenicu da i u našoj zemlji među životinjama postoje rezervoari. Polovinom avgusta, 2010. godine veterinarska služba u Čačku je obavestila Zavod za javno zdravlje u Čačku o registrovanoj sumnji na VNV kod konja. Zbog težine kliničke slike obolele životinje, laboratorijska ispitivanja nisu sprovedena do kraja jer nije postojala mogućnost uzimanja drugog uzorka seruma (životinja je žrtvovana). Prema informacijama dostavljenim od strane veterinarske službe, registrovani slučaj kod životinje je klasifikovan kao sumnja na oboljenje. Niko od članova domaćinstva vlasnika konja nije oboleo, ali zbog nemogućnosti dijagnostike u humanoj populaciji nije utvrđeno ni eventualno asimptomatsko nosilaštvo virusa. S obzirom da nismo imali informacije o eventualnoj zaraženosti komaraca, prenosioca ove bolesti, jedina mera prevencije koja je mogla u tom momentu da bude preporučena je upotreba repelenata i izbegavanje područja gde je populacija komaraca brojna.

Nakon navedenog događaja, u našoj zemlji nisu registrovani slučajevi obolevanja ili sumnje na oboljenje groznice Zapadnog Nila.

2.2. Serozni meningitis

Serozni meningitisi predstavlja akutno zapaljenje moždanica i može biti veoma različite etiologije, najčešće virusne. U našoj zemlji serozni meningitisi najčešće su izazvani enterovirusima (ECHO i Cocksackievirus grupe B). Svaki slučaj virusnog meningitisa se obavezno prijavljuje.

Na teritoriji Republike Srbije, epidemijsko javljanje meningitisa je veoma retko. U periodu od 2002. do 2010. godine registrovano je ukupno pet epidemija virusnog meningitisa. Nije registrovana nijedna epidemija bakterijskog meningitisa.

U junu mesecu 2010. godine, na široj teritoriji Južnobačkog okruga registrovan je povećan broj obolelih sa kliničkom slikom seroznog meningitisa. Najveći broj obolelih registrovan je u Novom Sadu. U istom periodu, povećanje broja obolelih prijavljeno je i na teritoriji grada Beograda, Mačvanskog okruga, a u Novom Sadu i Pančevu prijavljena je epidemija. Najčešće su obolevale deca školskog i predškolskog uzrasta, a iz uzorka obolelog iz Novog Sada i obolelog trogodišnjeg deteta iz Beograda izolovan je virus iz grupe enterovirusa, identifikovan kao ECHO 30. Svi oboleli su imali blagu kliničku sliku, izvor infekcije nije utvrđen. Na osnovu epidemioloških podataka obolevanje je dovedeno u vezu sa korišćenjem plastičnih bazena za decu. U periodu od juna do septembra meseca, na teritoriji Republike Srbije obolelo je 246 osoba što iznosi 91% ukupnog broja obolelih u celoj 2010. godini, a time je potvrđen i sezonski karakter ovog oboljenja sa najvećim brojem obolelih u letnjim mesecima.

2.3. Male boginje

Na području Republike Srbije je u toku 2010. godine obolelo 20 osoba, sa incidencijom 0,26/100.000 stanovnika, od kojih je 16 bilo laboratorijski potvrđeno.

Sedam slučajeva je registrovano na teritoriji grada Beograda, od kojih pet u epidemijama u romskoj populaciji (3) i porodičnoj epidemiji (2) i dva sporadična. Kod indeksnih slučajeva u epidemijama, kao i kod sporadičnih slučajeva nije utvrđen izvor infekcije. Kod slučajeva obolelih u romskoj populaciji, kao i kod poslednjeg sporadičnog prijavljenog slučaja, utvrđeno je geografsko poreklo virusa (genotip D4). U porodičnoj epidemiji identifikovan je genotip virusa morbila B3.

Epidemiju morbila u romskom naselju Brestovac, Zavod za javno zdravlje u Leskovcu je prijavio 31.12.2010. godine. U epidemiji je registrovano 13 obolelih lica i tri hospitalizovana, od 337 eksponiranih lica u čijim je uzorcima dokazano prisustvo antitela IgM klase na morbile (9) i u pet detektovan virus PCR u brisu ždrele (genotip D4). Epidemija je počela 6. decembra, 2010. godine kod osobe koja se 28. novembra vratila iz Nemačke (Dizburg).

Svi oboleli su nevakcinisani ili sa nepoznatim vakcinalnim statusom (81,8%), dok su kod dve osobe primile jednu dozu vakcine. Hospitalizovano je 45% obolelih, kod kojih je registrovana pneumonija kao komplikacija.

Shodno planu aktivnosti za eliminaciju malih boginja u Srbiji, uveden je pooštren epidemiološki nadzor nad morbilama na teritoriji Republike od četvrtog juna, 2010. godine, sa predlogom mera na teritoriji Republike i u žarištu epidemije, koji je

intenziviran po prijavi epidemije morbila u romskoj populaciji u Leskovcu krajem godine.

Imajući u vidu evidentirane nedostatke u nadzoru, pad obuhvata imunizacijom MMR vakcinom, aktuelnu epidemiološku situaciju morbila u Evropi, postavljen cilj eliminacije morbila do 2010. godine nije bilo moguće dostići, a isti je odlukom SZO pomeren na 2015. godinu.

I dalje je neophodno raditi na osnovnim strategijama prema planu aktivnosti eliminacije morbila: dostizanju i održavanju obuhvata preko 95% u svim administrativnim jedinicama, dostizanju i održavanju indikatora kvaliteta u aktivnom nadzoru i sprovođenju dopunske imunizacije nevakcinisanih i nepotpuno vakcinisanih lica.

3. Zaključci

Praćenje događaja u javnom zdravlju, kao komponenta epidemijskog obaveštavanja je relativno mlada disciplina.⁶ Za razliku od klasičnog nadzora, praćenje događaja se ne bazira na rutinskom prikupljanju podatka, već na još uvek nestruktuiranim deskripcijama i izveštajima. Informacije koje se prikupljaju putem praćenja događaja podrazumevaju i glasine, ad-hoc izveštaje kako formalnih, tako i neformalnih izvora i uključuju:⁷

- Događaje koji se odnose na pojavu bolesti u humanoj populaciji, kao što su klasteri slučajeva obolevanja ili sindroma, neuobičajeni paterni bolesti ili neočekivani smrtni ishodi prepoznati od strane zdravstvenih radnika, kao i druge ključne informacije u zemlji; i
- Događaje koji se odnose na potencijalnu izloženost ljudi, kao što su događaji koji su u vezi sa obolevanjem životinja, kontaminacija hrane i vode i hazardi životne sredine, uključujući i radiološke i nuklearne događaje;
- Iako praćenje događaja prestvalja relativno nov koncept, prema podacima SZO, 77% prvih informacija u vezi sa pojavom zaraznih bolesti koje predstavljaju potencijalnu pretnju potiče iz neformalnih izvora, uključujući štampu i internet.

Ovaj pristup je u poslednjih nekoliko godina posebno razvijen u Evropskom centru za prevenciju i kontrolu bolesti. U tom smislu razvijen je niz alata i metoda koje su značajno uticale na unapređenje pomenutog koncepta.

Praćenje događaja u javnom zdravlju se u našoj zemlji u velikoj meri oslanja na iskustva Evropskog centra za prevenciju i kontrolu bolesti. Veliki izvor informacija, sem medija i interneta su upravo izveštaji ovog centra. Praćenje događaja predstavlja dobru dopunu klasičnog nadzora, unapredilo je brzinu razmene podataka, a izveštaji koji nastaju kao rezultat ovog procesa, značajan su izvor informacija. Unapređenje ovog pristupa u pogledu alata i metodologije tek predstoji.

⁶ Paquet C, Columbier D, Kaiser R, Ciotti M. Epidemic intelligence: a new framework for strengthening disease surveillance in europe. *Euro Surveill.* 2006;11(12):212-4

⁷ A Guide to Establishing Event-based Surveillance, World Health Organization, Western Pacific Region, 2008

Reference

1. A Guide to Establishing Event-based Surveillance, World Health Organization, Western Pacific Region, 2008
2. Annex I of Commission Decision 2000/96/EC of 22 December 1999 on the communicable disease to be progressively covered by the Community network under Decision No 2119/98/EC of the European Parliament and the Council, as amended by Decision 2003/534/EC, 2003/542/EC, 2007/875/EC and 2009/312/EC
3. Dr Margaret Chan, Lancet Conferences: Mass Gathering Medicine, 23-25 October 2010. Dostupno na http://www.who.int/csr/mass_gatherings/en/
4. Loncarevic G, Payne L, Kon P, Petrovic V, Dimitrijevic D, Knezevic T, Medić S, Milic N, Nedeljković J, Seke K, Coulombier D. Public health preparedness for two mass gathering events in the context of pandemic influenza (H1N1) 2009 - Serbia, July 2009. Euro Surveill. 2009;14(31):pii=19296. Dostupno na: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19296>
5. European Centre for Disease Prevention and Control. Surveillance Report. Annual Threat Report 2009. Dostupno na: <http://www.ecdc.europa.eu>
6. Vasconcelos P. ECDC 24/7 duty system, Standard Operating Procedures: 2010: Supporting Candidates on EOC developments, Support to the Communication Centre of the Center for Disease Prevention and Control, IPH Serbia, videoconference, Belgrade, Serbia
7. Paquet C, Columbier D, Kaiser R, Ciotti M. Epidemic intelligence: a new framework for strengthening disease surveillance in Europe. Euro Surveill. 2006;11(12):212-4

Aneks

Spisak zaraznih bolesti koje podležu nadzoru u Evropskoj uniji

1. Zarazne bolesti i posebni zdravstveni problemi prema Članu 1 [Odluke 2000/96/EC]

- 1.1. Za zarazne bolesti i posebne zdravstvene probleme navedene ovim aneksom, epidemiološki nadzor u zajednici je potrebno sprovesti putem standardizovnog prikupljanja i analize podataka na način kako je određeno za svaku zaraznu bolest i zdravstveni problem a kroz posebno definisane mreže za nadzor.

2. Bolesti koje se mogu prevenirati vakcinacijom

Difterija

HIB infekcije

Grip

Male boginje

Parotitis

Dečja paraliza

Rubela

Velike boginje

Tetanus

3. Seksualno prenosive bolesti

Hlamidijaze

Infekcije gonokokom

HIV infekcije

Sifilis

4. Virusni hepatitis

Hepatitis A

Hepatitis B

Hepatitis C

5. Bolesti koje se prenose hranom i vodom i bolesti čiji su uzročnici poreklom iz životne sredine

Antraks

Botulizam

Kampilobakterioza

Kriptosporidijaza

Đardijaza

Infekcije creva izazvane ETEC

Leptospiroza

Listerijaza

Salmoneloze

Šigeloze

Toksoplazmoza

Trihineloza

Jersinioza

6. Druge bolesti

6.1. Bolesti koje se prenose nekonvencionalnim agensima

Transmisivna spongiformna encefalopatija, verzija Creutzfeldt-Jakobs-ove bolesti

6.2. Respiratorne bolesti

Legioneloza
Meningokokna bolest
Pneumokokne infekcije
Tuberkuloza
Težak akutni respiratorni sindrom

6.3. Zoonoze (sem navedenih u 5.)

Bruceloza
Ehinokokoza
Besnilo
Q groznica
Tularemija
Ptičiji grip u humanoj populaciji
Infekcija virusom Zapadnog Nila

6.4. Teške importovane bolesti

Kolera
Malarija
Kuga
Virusne hemoragične groznice

7. Posebni zdravstveni problemi

7.1. Bolničke infekcije

7.2. Antimikrobna rezistencija