

# Epidemiološka iskustva s pandemijskom gripom u Primorsko-goranskoj županiji

---

**Pahor, Đana**

*Source / Izvornik:* **Medicina Fluminensis : Medicina Fluminensis, 2009, 45, 313 - 322**

**Journal article, Published version**

**Rad u časopisu, Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:184:481390>

*Rights / Prava:* [In copyright](#)/[Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-08-05**



*Repository / Repozitorij:*

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



# Epidemiološka iskustva s pandemijskom gripom u Primorsko-goranskoj županiji

## Epidemiologic experiences with pandemic influenza in the Primorsko-goranska County

Đana Pahor

**Sažetak.** Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) je 12. 6. 2009. godine proglasila pandemiju nove A (H1N1) gripe. Epidemiološka služba Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo 31. 8. 2009. godine donosi Naputak o promjeni strategije suzbijanja i sprječavanja nove H1N1 gripe u Hrvatskoj kojeg usvaja Stožer za pandemijsku gripu Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi Republike Hrvatske. Aktivnu ulogu u liječenju oboljelih preuzima primarna zdravstvena zaštita uz dostavu lijekova bolesniku u kuću. Hospitaliziraju se samo teški slučajevi. Nastavlja se epidemiološki nadzor te "nulto" prijavljivanje gripe – praćenje pojavnosti gripe na dnevnoj bazi s time da se prijavljuje i kad nema zabilježenih slučajeva oboljenja od gripe. U Hrvatskoj trenutno nema transmisije gripe u populaciji. Prema iskustvu praćenja slučajeva nove gripe u RH te slučajeva u PGŽ kojih je dosad bilo ukupno 58, epidemiološka situacija u našoj je županiji povoljna. Najveći broj oboljelih veže se uz grupiranje kod maturanata koji su se vratili iz Španjolske. Ukupno je u 8 slučajeva potvrđena prisutnost virusa gripe A (H1N1), a simptomi su vrlo slični oboljelima kod kojih nije utvrđen virus gripe. Najveći broj oboljelih je u mlađoj dobnoj skupini, kao što je slučaj i kod sezonske gripe. Skrb o oboljelima s blažom i srednje teškom kliničkom slikom preuzet će 194 liječnika PZZ-a te 21 pedijatar uz hitnu pomoć pri svakom Domu zdravlja u PGŽ. Organizacija distribucije lijekova do oboljelih u kuću provodi se dogovorno između liječnika i Epidemiološke službe. Zdravstveni sustav PGŽ potvrdio je spremnost za aktivnosti u vezi sa sprječavanjem i suzbijanjem nove gripe kao i za daljnje aktivnosti sukladno promjenama epidemiološke situacije u zemlji.

**Ključne riječi:** epidemiološki nadzor, liječenje, pandemija gripe, prevencija, primarna zdravstvena zaštita, Primorsko-goranska županija

**Abstract.** The World health organization (WHO) has declared the pandemic of a novel A(H1N1) influenza on June 11<sup>th</sup>, 2009. Infectious diseases epidemiology service of the Croatian national institute of public health has brought on August 31<sup>st</sup>, 2009 a document on the Change of control and prevention strategy of novel influenza A(H1N1) in Croatia which has also been adopted by the Ministry of health and social welfare Headquarters for pandemic influenza monitoring. An active role in treatment of the diseased is played by primary health care with medication delivery to the patient's home. Only severe cases are hospitalized. Epidemiological surveillance is continued as well as "zero" reporting of influenza – monitoring the presence of influenza on a daily basis having in mind that the report is also sent when no cases of influenza are reported. There is no transmission of influenza in the Croatian population.

Based on the experience of novel influenza cases in the Republic of Croatia and cases in the Primorsko-goranska County, which number 58 until now, the epidemiological situation in our county is favorable. The highest number of the diseased are linked to the groups of graduate high-school students returning from graduation trips from Spain. There is a total of 8 cases with laboratory confirmed A(H1N1) in Primorsko-goranska County, with symptoms very similar to those patients to whom the virus has not been virologically confirmed. The largest number of the diseased belongs to younger age groups, as is the case with seasonal influenza. The care of the diseased with a milder or moderate clinical picture is a responsibility of the 194 physicians in the primary health care and 21 pediatricians along with emergency medical services with each health centre in Primorsko-goranska County. The organization of medication distributions to the patients' home is implemented in agreement and coordination of the physician and the Epidemiology service. The Primorsko-goranska County health system has confirmed its preparedness for the activities related to the prevention and control of novel influenza as well as for further activities in accordance to the changes in epidemiological situation.

Key words: epidemiological system, influenza pandemic, prevention, primary health care, Primorsko-goranska County, treatment.

Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Primorsko-goranske županije

Prispjelo: 17. 8. 2009.  
Prihvaćeno: 25. 11. 2009.

Adresa za dopisivanje:  
**\*Mr. sc. Đana Pahor, dr. med.,**  
Nastavni zavod za javno zdravstvo  
Primorsko-goranske županije,  
Epidemiološki odjel Rijeka,  
Krešimirova 52a, 51 000 Rijeka  
e-mail: epidemiologija@zzjzpgz.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

## UVOD

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) je 11. 6. 2009. godine proglasila pandemiju gripe<sup>1</sup>. To znači, prema kriterijima SZO-a, da su dva kontinenta zahvaćena novom gripom A (H1N1) s transmisijom u populaciji. Služba za epidemiologiju Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, stručna nacionalna služba za predlaganje protupandemijskih mjera i koordinaciju njihova provođenja, pratila je kretanje novog tipa gripe A (H1N1) u svijetu i

Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je 11. lipnja 2009. godine pandemiju nove A (H1N1) gripe. U našoj županiji, kao ni u Hrvatskoj, dosad nema transmisije virusa u populaciji. Svi sumnjivi i potvrđeni slučajevi gripe importirani su ili vezani uz kontakt sa strancima u Hrvatskoj. Prvi pandemijski val s povećanom i trajnom transmisijom virusa u populaciji Hrvatske očekuje se od ove jeseni.

Europi, a Stožer za pandemijsku gripu Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi (MZSS) Republike Hrvatske donosio napatke za strategiju suzbijanja i sprječavanja nove A (H1N1) gripe u RH, prema Nacionalnom planu pripremljenosti za pandemiju gripe<sup>2-4</sup>.

## A(H1N1) GRIPA

Do 31. 8. 2009. godine u Hrvatskoj se, vezano uz javljanja nove gripe, provodila strategija koja je imala za cilj spriječiti transmisiju virusa u populaciji RH, stoga su se u toj prvoj fazi sprječavanja pandemijske gripe provodile sljedeće mjere:

- Hospitalizirali su se svi oboljeli sa sumnjom na gripu radi izolacije i praćenja kliničke slike, odnosno epidemioloških karakteristika u oboljelih.
- Svi oboljeli dobili su antivirusnu terapiju (Osetamivir – Tamiflu).
- Svi bliski kontakti oboljelih dobili su postekspozicijsku kemoprofilaksu.

Primjenom antivirusnih lijekova u terapiji i profilaksi spriječila se cirkulacija virusa u populaciji RH. Naime, epidemiološkim praćenjem svakog pojedinačnog slučaja oboljenja sa sumnjom na gripu utvrđeno je da se do današnjeg dana većina oboljelih građana RH zarazila u inozemstvu ili pak

kontaktom sa strancima u našoj zemlji (sudjelovanje na međunarodnim skupovima ili boravak na nekoj od turistički frekventnih destinacija). Dosadašnjim mjerama postigao se cilj u smislu održanja povoljne epidemiološke situacije u Hrvatskoj (prema podacima Službe za epidemiologiju zaraznih bolesti HZJZ-a)<sup>5</sup>.

Prema iskustvu praćenja HZJZ-a za cijelu RH te praćenja svih dosadašnjih slučajeva u Primorsko-goranskoj županiji može se, s ukupno 58 slučajeva na dan 11. 9. 2009., utvrditi da nova pandemijska gripa A (H1N1) klinički i epidemiološki ima iste karakteristike kao i redovita, sezonska gripa u inter pandemijskom razdoblju, uz dodatak da su na razini Hrvatske<sup>6</sup> nešto češće izraženi gastrointestinalni simptomi (povraćanje, proljev).

U PGŽ prvi je slučaj sumnje na novu gripu bio 2. 5. 2009. godine (turistica iz Austrije). Prvi slučaj s laboratorijskom potvrdom novog tipa virusa A (H1N1) bio je 22-godišnji mladić iz naše županije koji je boravio na glazbenom skupu "Exit" u Srbiji. Najmlađi oboljeli bio je u dobi od 16 godina, a najstariji u dobi od 76 godina. Najveći broj oboljelih bio je u mlađim dobnim skupinama (do 19 godina starosti 35 oboljelih, od 20 do 30 godina starosti 8 oboljelih, što je slično dobnjoj raspodjeli oboljelih od sezonske gripe)<sup>7</sup>.

Prema protokolu po kojem se svaki bolesnik sa sumnjom na oboljenje od gripe javljao direktno na Klinikum za infektivne bolesti KBC-a Rijeka, uz epidemiološku obradu istih i osoba s kojima su u bliskom kontaktu te davanje antivirusnog lijeka Tamiflua za terapiju i postekspozicijsku profilaksu, obrađeno je ukupno 47 osoba sa simptomima i 63 njihova kontakta (25 žena i 22 muškarca). Ukupno je bilo 8 osoba s laboratorijski potvrđenim novim tipom virusa A (H1N1); 7 muškaraca i jedna žena. Pet osoba s potvrđenom novom gripom zarazilo se na naturalnim putovanjima, a osim toga, uz mladića iz Srbije, novu gripu dobio je i 16-godišnji mladić na krstarenju po zapadnom Mediteranu. U navedenom razdoblju pet je turista iz inozemstva (Slovenija (2), Nizozemska, Austrija, Velika Britanija) došlo u Hrvatsku sa simptomima respiratornog infekta, zbog čega su također po protokolu obrađeni. Kod njih se ni u jednom slučaju nije potvrdila nova gripa.

Na primjeru epidemioloških anketa za 42 osobe utvrđuje se da nema značajne razlike u simpto-

matologiji kod osoba s potvrđenom gripom u odnosu na osobe sa simptomatologijom, a negativnim laboratorijskim nalazom na novi virus gripe<sup>7</sup>. U PGŽ nije zabilježen niti jedan slučaj komplikacije gripe.

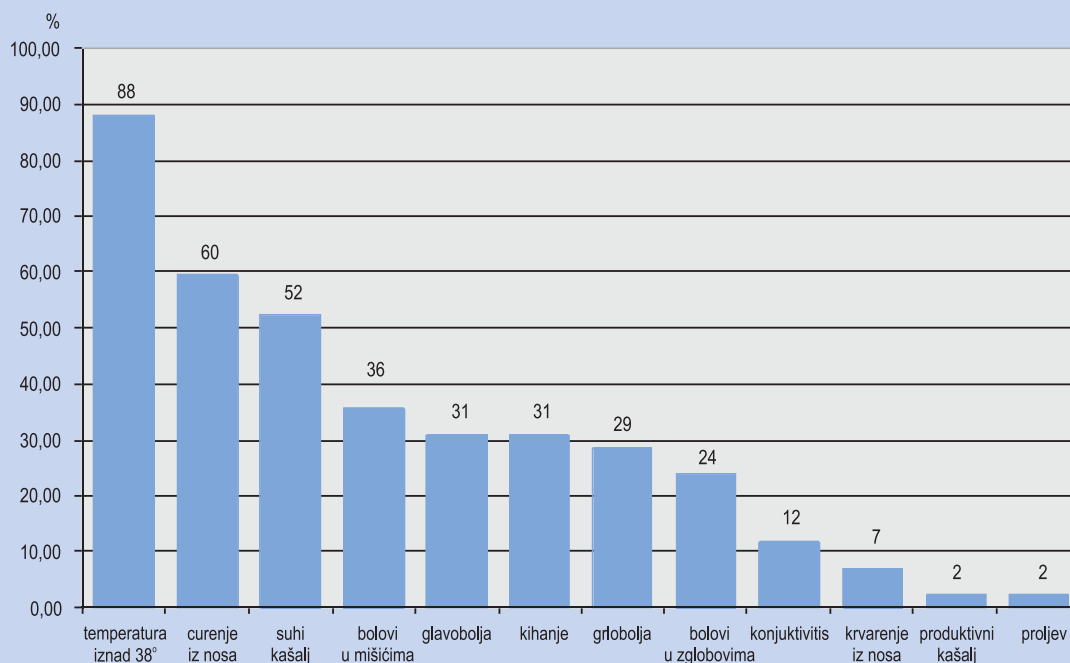
Simptomi kod oboljelih u PGŽ jesu:

- povišena temperatura iznad 38° (37)
- curenje iz nosa (25)
- suhi kašalj (22, od čega su ovaj simptom imali svi potvrđeni slučajevi)
- bolovi u mišićima (15, od čega u 4 potvrđena slučaja)
- glavobolja (13)
- kihanje (13)
- grlobolja (12)
- bolovi u zglobovima (10, od čega u samo jednom potvrđenom slučaju)
- konjuktivitis (5, od čega ni u jednom potvrđenom slučaju)
- krvarenje iz nosa (3, od čega ni u jednom od potvrđenih slučajeva)
- produktivni kašalj (1)
- proljev (1, od čega ni u jednom potvrđenom slučaju u PGŽ, za razliku od iskustva na razini RH) (grafikon 1).

U vezi grupiranja oboljelih obrađeni su maturanti krajem kolovoza i početkom rujna (5 srednjih škola) koji su došli s maturalnog putovanja iz Španjolske, Grčke i Češke - ukupno 27 osoba. Kod njih 14 provedena je i laboratorijska analiza uzetih uzoraka brisova nazofaringsa. U 5 maturanata potvrđena je nova gripa, od čega su 4 maturanata gripu dobila u Španjolskoj, a jedan u Češkoj.

Može se zaključiti da je većina oboljelih u PGŽ imala nekompliciranu bolest sličnu gripi (tzv. *Flu-like symptoms*) koja prolazi bez antivirusne terapije. I u laboratorijski potvrđenih slučajeva nove gripe prisutni su i afebrilni (2), blagi oblici infekcije.

No, promatrajući oboljele od gripe u grupama maturanata po RH koji su gripu dobili u inozemstvu te po povratku u zemlju prema protokolu zbog sumnje na gripu, kao i potvrđenih slučajeva iste, dobili terapiju, a osobe u bliskom kontaktu s njima kemoprofilaksu, utvrdilo se da postoji opravdana opasnost da se od jeseni, kada očekujemo povećanje broja oboljelih u prvom pandemijskom valu u populaciji RH, zapravo potroše zalihe antivirusnih lijekova za liječenje blagih, nekompliciranih slučajeva gripe i za postekspozicijsku kemoprofilaksu zdravih kontakata. To znači



Grafikon 1. Učestalost simptoma kod 42 (100 %) bolesnika sa sumnjom na novu gripu u PGŽ za razdoblje od 2. 5. do 11. 9. 2009. izraženo u postocima

Graph 1. Frequency of symptoms in 42 (100 %) patients with suspected diagnosis of new influenza in a PGŽ for the period of 2<sup>nd</sup> May to 11<sup>th</sup> september 2009. expressed in percentages.

da bi moglo doći do nepotrebne nestašice ovih lijekova za liječenje teških bolesnika, stoga od 31. 8. 2009. godine Stožer za pandemijsku gripu MZSS, na preporuku HZJZ-a i na temelju dosadašnje povoljne epidemiološke situacije kod oboljelih i u populaciji, donosi nove naputke za sprječavanje i suzbijanje pandemijske gripe<sup>8</sup>. Po tom novom naputku, bez antivirusne terapije, bez profilakse kontaktima i bez hospitalizacije blagih slučajeva, u PGŽ je tijekom mjeseca rujna do danas epidemiološki obrađeno desetak osoba, a ve-

Klinička slika nove i sezonske gripe je ista, stoga će liječnici PZZ-a preuzeti aktivnu ulogu u liječenju oboljelih i profilaksi kontakata. Radi suzbijanja širenja gripe u zdravstvenim ustanovama i populaciji, lijekovi se bolesniku dostavljaju u kuću. Sezonskim cjepivom cijepi se osoba prema uobičajenim kriterijima. Novim (pandemijskim) cjepivom cijepiti će se osobe prema mogućem riziku od komplikacija, a prioriteta će se utvrditi prema epidemiološkoj situaciji.

ćina su upravo maturanti. Prema ovim novim nacima antivirusnim lijekovima liječe se samo oboljeli koji imaju povećan rizik za komplikaciju od gripe zbog postojeće kronične bolesti ili imunodeficijencije. Liječenje oboljelih s povećanim rizikom koji imaju blagi do srednje teški oblik gripe provodit će liječnici primarne zdravstvene zaštite (u nastavku PZZ) koji imaju aktivnu ulogu u ovoj fazi. Nadalje, prema novom naputku za strategiju suzbijanja i sprječavanja nove A (H1N1) gripe u Hrvatskoj će se provoditi sljedeće mjere:

- Oboljeli sa sumnjom na novu gripu (vjerojatni slučaj – klinički simptomi bez laboratorijske potvrde) više ne odlaze direktno u bolnicu već ostaju kod kuće u dobrovoljnoj izolaciji iz koje mogu izaći 24 sata nakon prestanka simptoma.
- Za kućne i bliske kontakte oboljelih primjenjuju se opće mjere za smanjenje širenja infekcije<sup>9,10</sup>.
- Preporuka je da se prvi kontakt oboljelog i liječnika primarne zdravstvene zaštite obavi telefonom, a potom će liječnik odrediti način daljnjeg tretiranja oboljelog.
- Važno je voditi računa o izbjegavanju nepotrebnog bliskog kontakta s bolesnicima kako bi se

smanjilo, odnosno usporavalo širenje bolesti u zdravstvenim ustanovama i u općoj populaciji. Prema novoj strategiji sada se hospitaliziraju samo oboljeli koji imaju teške simptome gripe ili oboljeli s komplikacijama gripe. Pritom valja naglasiti da je potreban prijevoz do bolnice vozilom hitne pomoći ili individualnim prijevozom, tj. svakako treba izbjeći korištenje javnog prijevoza za oboljele.

Antivirusni lijekovi više se ne daju automatski svakom oboljelom, kao u prethodnoj fazi. S obzirom na iskustvo da je nova gripa klinički ista kao i sezonska gripa, indicira se terapija samo za osobe s povećanim rizikom od komplikacija u slučaju oboljenja, tj. osobe s određenim kroničnim bolestima.

I dalje će svaki oboljeli bolesnik koji se hospitalizira zbog teške kliničke slike ili komplikacija u bolnici dobiti terapiju i to bez obzira na vrijeme od početka bolesti (za koju inače važi preporuka da se lijek primijeni u roku od 48 sati od pojave prvih simptoma). Preporuka za terapiju oboljelih odnosi se i na kategoriju osoba starijih od 65 godina te zdravstvenih djelatnika (kategorije koje su inače za sezonsku gripu definirane za preporuku cijepjenja sezonskim cjepivom). Vezano uz novu gripu preporučuje se i terapija za oboljele trudnice u trećem trimestru trudnoće (kada je opasnost za plod najmanja, a rizik za komplikacije gripe za trudnicu najveći). S obzirom na dosadašnje skromno iskustvo antivirusnim lijekovima oseltamivir (Tamiflu) i zanamivir (Relenza) nužno je praćenje nuspojava ovih lijekova i njihovo evidentiranje na zadatom obrascu Agencije za lijekove i medicinske proizvode<sup>12</sup>. Nuspojave na antivirusne lijekove treba javiti i Službi za epidemiologiju zaraznih bolesti HZJZ-a.

U naputku HZJZ-a naveden je i popis kroničnih bolesti (komorbiditet) koje su indikacija za liječenje oboljelih slučajeva.

#### TERAPIJA NOVE GRIPE

U novoj strategiji ukida se i postekspozicijska kemoprofilaksa svakog kućnog odnosno bliskog kontakta (u PGŽ su prije ovog novog naputka 63 zdrave osobe dobile Tamiflu kao kontakti osoba sa simptomima i epidemiološkom anamnezom za novu pandemijsku gripu). Postekspozicijska profi-

laksa sada je rezervirana za indikaciju prema mogućem riziku od komplikacija nakon oboljenja samo u osoba s teškom imunosupresijom. Primjeri dijagnoza teške imunosupresije navedeni su u naputku HZJZ-a<sup>3,8</sup>.

Značajno je razlučiti da uobičajene kronične bolesti koje svake godine predstavljaju indikaciju za preventivno cijepljenje protiv sezonske gripe nisu istovremeno indikacija za postekspozicijsku kemoprofilaksu u vezi nove gripe. Kod osoba s kroničnim bolestima primijenit će se liječenje u slučaju ako iste obole.

Antivirusni lijekovi za liječenje i kemoprofilaksu nove A (H1N1) gripe jesu inhibitori neuraminidaze; oseltamivir (Tamiflu) i zanamivir (Relenza). Novost je što je odobrena primjena antivirusnog lijeka Tamiflua u dobi do godinu dana.

Uz dosadašnje indikacije za liječenje i profilaksu antivirusnim lijekom Tamifluom u dobi od godinu dana i više, u vezi proglašenja pandemije gripe od strane SZO-a i odobrenja Europske agencije za lijekove (EMA) o upotrebi oseltamivira za profilaksu i terapiju kod djece mlađe od godinu dana, u slučaju proglašenja pandemije gripe isti se počinje primjenjivati i za djecu mlađu od godinu dana. Primjenu Tamiflua kod djece mlađe od godinu dana potrebno je prijaviti Agenciji za lijekove i medicinske proizvode na propisanom obrascu<sup>12</sup>.

S obzirom na dosadašnja skromna iskustva, primjena terapije u ovoj dobi preporučuje se provoditi isključivo pod zdravstvenim nadzorom, a obvezno uz hospitalizaciju tijekom liječenja za djecu mlađu od tri mjeseca, o čemu se dogovara s pedijatrom. Ako se radi o trajnoj izloženosti, ukupno trajanje postekspozicijske profilakse kod djece mlađe od godinu dana za ovu dob ne treba biti dulje od deset dana. Preekspozicijska profilaksa kod djece mlađe od godinu dana nije opravdana ni u kojoj situaciji<sup>12-14</sup>.

Distribucija antivirusnih lijekova za primjenu kod hospitaliziranih i kod kućnih/bliskih kontakata u PGŽ se prije novog naputka odvijala na relaciji Klinike za infektivne bolesti KBC-a Rijeka i Epidemiološke službe. Aktivnu ulogu u liječenju oboljelih u određivanju indikacija za terapiju kod slučajeva koji se ne hospitaliziraju sada preuzima PZZ. Radi sprječavanja širenja zaraze preporučeno je model dostave lijeka do bolesnika tako da on lijek dobije kod kuće. Organizacija dostave predlaže se putem

patronažne službe domova zdravlja, volontera Crvenog križa ili na drugi način, najpraktičniji za pojedinu ordinaciju. Pri tome liječnik izdaje liječničku potvrdu te uz ime i prezime bolesnika piše dijagnozu bolesti odnosno komorbiditeta. Isto služi i za tretiranje kontakata prema indikacijama, ako nisu kod istog obiteljskog liječnika ili pedijatra. Centralno mjesto distribucije na nivou županije je i dalje Nastavni zavod za javno zdravstvo, a eventualna distribucija lijekova pojedinim liječnicima dogovara se između njih i pojedinog HE-tima na terenu.

Za kvalitetno praćenje epidemiološke situacije s novom gripom u našoj zemlji važno je i nadalje sustavno provoditi nadzor. To uključuje telefonsku dojavu epidemiologu za svaki pojedinačni slučaj sve dok ne nastupi proglašenje pandemije u RH (od strane HZJZ-a, kada će se preći na zbirno, tjedno prijavljivanje gripe). Uz to, liječnici PZZ-a za svakog pojedinog oboljelog trebaju ispuniti propisani obrazac "Prijava oboljenja – smrti od zarazne bolesti", te uz uobičajene podatke evidentirati i eventualnu primjenu terapije, eventualni komorbiditet, odnosno upućivanje bolesnika u bolnicu<sup>15</sup>. Za dijagnozu bolesti piše se "nova gripa A (H1N1)", a pretpostavlja vjerojatni slučaj, tj. kliničku sliku gripe bez laboratorijske potvrde, postavljenu na osnovi kliničkih i epidemioloških parametara. U epidemiološkoj anamnezi značajan je podatak o tome je li riječ o obolijevanju izvan zemlje, odnosno unutar naše zemlje, kako bi se pravodobno utvrdilo nastupanje širenja gripe u populaciji, tj. transmisija virusa. Za najbržu komunikaciju te izmjenjivanje podataka i obavijesti liječnika PZZ-a o svim novinama potrebno je pojačati komunikaciju putem *e-maila* koja je u ovom trenutku i u našoj županiji manjkava.

Kako više nije potrebno svakom oboljelom uzeti bris za virusološku konfirmaciju, od sada pa nadalje brisovi se uzimaju za epidemiološko praćenje kod grupiranja oboljenja radi utvrđivanja etiologije (mali uzorak), za utvrđivanje pojave cirkulacije sezonskog virusa gripe (služi i za potvrdu valjanosti sezonskog cjepiva) i za utvrđivanje cirkulacije pandemijskog virusa gripe u populaciji. S time u vezi u našoj županiji prestalo se uzimati brisove maturantima sa simptomima sličnim gripu i epidemiološkim podatkom o boravku u Španjolskoj. Redovito će se za svaki pojedinačni slučaj i dalje

uzimati brisovi u bolnici kod hospitaliziranih bolesnika.

Značajna aktivnost koja se redovito provodi krajem listopada, odnosno početkom studenoga, cijepljenje je protiv sezonske gripe po standardnim preporukama za osobe koje se prvenstveno cijepi. Za potrebe PGŽ naručeno je oko 55 000 doza, stoga je važno prijaviti slučajeve oboljenja od gripe kod cijepljenih osoba.

Trenutno se ne zna točno kada će u RH biti na raspolaganju pandemijsko cjepivo. Prema dosadašnjoj epidemiološkoj situaciji prioriteti za cijepljenje tim cjepivom bit će osobe s komorbiditetom u svim dobnim skupinama i zdravstveni djelatnici. Ostale prioritetne skupine utvrdit će se prema epidemiološkoj situaciji kod dolaska cjepiva. U našoj županiji cijepit će se kao i dosad - kod liječnika PZZ-a, u HE-službi Zavoda i ispostavama Zavoda, odnosno prema potrebi u vrijeme provedbe akcije i na drugim mjestima.

Prema dosadašnjim spoznajama i očekivanom tijeku, a prema važećem Napatku, možemo razlučiti tri kategorije populacije s različitim mjerama zdravstvene zaštite za sezonsku, odnosno pandemijsku gripu (tablica 1).

#### ZAKLJUČAK

Sadašnja strategija sprječavanja i suzbijanja nove pandemijske gripe A (H1N1) podrazumijeva aktivnu ulogu liječnika u PZZ-u; kućnu izolaciju i kućno liječenje uz distribuciju lijeka bolesniku u kuću te

hospitalizaciju samo teških slučajeva. U PGŽ skrb o blagim i srednjeteškim slučajevima bolesti provodit će 156 liječnika u privatnim liječničkim ordinacijama, 38 liječnika u Domu zdravlja PGŽ te 12 liječnika pedijataru privatnika, 9 pedijataru pri Domu zdravlja PGŽ uz Hitnu medicinsku pomoć pri svakom Domu zdravlja na području PGŽ i u Ustanovi hitne medicinske pomoći u Rijeci.

U praćenju epidemiološke situacije nastavlja se i tzv. "nulto" prijavljivanje gripe, što znači da se svakodnevno prati pojavnost gripe u RH, s tim da se prijavljuje i kad nema zabilježenih slučajeva oboljenja od gripe. Za područje PGŽ to provodi Epidemiološka služba Zavoda u Rijeci i u ispostavama, a na temelju dojava liječnika s terena.

Pandemija gripe u svijetu proglasila je SZO 12. lipnja 2009. godine. Stigla je, pa konačno i neka je, da nam "ne visi kao mač nad glavom". Prema izvještajima SZO ova nova A (H1N1) gripa ima genetsku strukturu koja dosad nije identificirana nigdje u svijetu; dokazano je da se ovaj virus prenosi s čovjeka na čovjeka (Meksiko, SAD, Kanada u početku, a zatim u većini zemalja gdje je dosad registrirana). Dosad je značajno zahvatila južnu hemisferu, s time da je broj prijava u opadanju (tablica 2 i 3; slika 1 i 2)<sup>16</sup>. Na sjevernoj hemisferi pandemijski val očekuje se od jeseni.

Dosad je potvrđeno i dobro je znati da ova nova gripa ima blagu simptomatologiju, odnosno sličnu uobičajenoj sezonskoj gripi. Za većinu zdrave populacije to znači očekivano preboljenje bez

**Tablica 1.** Tijek i mjere zdravstvene zaštite prema kategoriji populacije

**Table 1.** Public health measures and their conduction according to the population criteria

Kategorija populacije	Tijek i mjere zdravstvene zaštite	
	Epidemija sezonske gripe	Pandemija nove gripe
<b>Zdravi</b>	Većina populacije (zdravi) gripu će preboljeti, preležati bez komplikacija i bez terapije	Većina populacije (zdravi) gripu će preboljeti, preležati bez komplikacija i bez terapije
<b>Osobe pod povećanim rizikom za komplikacije u slučaju obolijevanja (osobe s komorbiditetom u svim dobnim skupinama – kronični bolesnici)</b>	Cijepljenje sezonskim (interpandemijskim) cjepivom	1. faza: liječenje antivirusnim lijekom ako obole; 2. faza: kad stigne novo cjepivo – cijepljenje pandemijskim cjepivom.
<b>Osobe s teškom imunodeficijencijom</b>	Cijepljenje sezonskim (interpandemijskim) cjepivom	1. faza: postekspozicijska kemoprofilaksa antivirusnim lijekom; 2. faza: kad stigne novo cjepivo – cijepljenje pandemijskim cjepivom.

**Tablica 2.** Izvješća o potvrđenim slučajevima oboljelih (kumulativni broj) od pandemijske A (H1N1) gripe i o potvrđenim smrtnim slučajevima (kumulativni broj) od 16. 9. 2009. za zemlje EU i EFTA-e (izvor podataka ECDC)  
**Table 2.** New confirmed pandemic A (H1N1) flu cases and cumulative number of fatal cases report from 16th september 2009. (Resource ECDC)

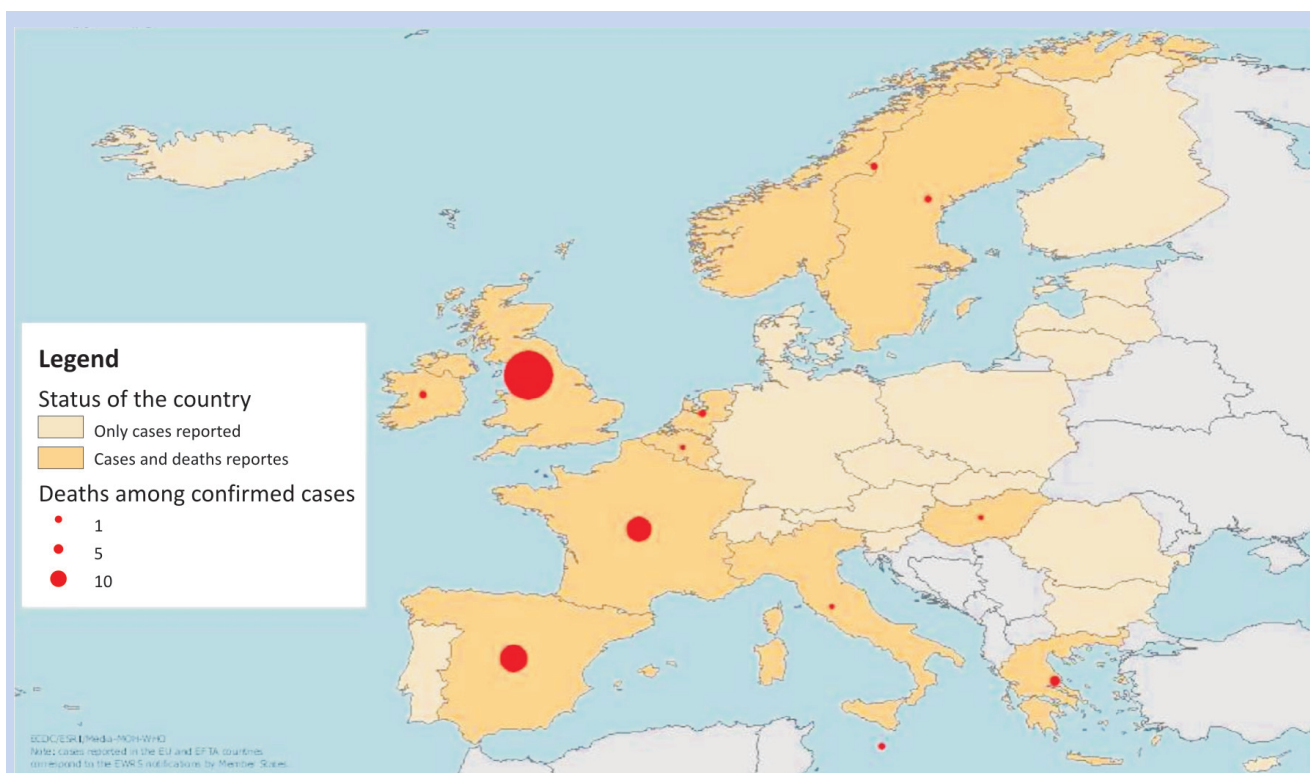
Zemlja (datum izvješća)	Potvrđeni slučajevi prijavljeni u posljednja 24 h	Ukupan broj potvrđenih slučajeva	Broj umrlih među potvrđenim
Austrija (10.9.)	-	347	-
Belgija (30.7.)	-	126	1
Bugarska (11.9.)	-	68	-
Cipar (14.7.)	-	297	-
Češka Republika (14.9.)	4	281	-
Danska(09.9.)	-	598	-
Estonija (14.9.)	-	67	-
Finska (15.9.)	-	244	-
Francuska (10.9.)	-	1125	20
Njemačka(16.9.)	211	18537	-
Grčka (15.9.)	-	1996	3
Mađarska (06.9.)	-	159	1
Island (15.9.)	-	183	-
Irska(06.9.)	-	831	-
Italija (06.9.)	-	2186	1
Latvija (11.9.)	-	29	-
Lihtenštajn (14.9.)	-	5	-
Litva (08.9.)	-	51	-
Luxemburg (09.9.)	-	190	-
Malta (15.9.)	-	297	2
Nizozemska (27.8.)	-	1473	2
Norveška (09.9.)	-	1223	2
Poljska (13.9.)	-	164	-
Portugal (14.9.)	-	2825	-
Rumunjska (16.9.)	1	331	-
Slovačka (11.9.)	-	130	-
Slovenija (10.9.)	-	235	-
Španjolska (10.9.)	-	1538	25
Švedska (09.9.)	-	1136	2
Švicarska (15.9.)	5	1119	-
Engleska (10.9.)	-	13322	76
Total	221	51113	137

**Tablica 3.** Izvješća o novim potvrđenim slučajevima oboljelih od pandemijske A (H1N1) gripe i o potvrđenim smrtnim slučajevima (kumulativni broj) od 16. 09. 2009. za zemlje izvan EU/EFTA-e (izvor podataka ECDC)  
**Table 3.** New confirmed pandemic A (H1N1) flu cases and cumulative number of fatal cases report from 16th september 2009. regarding countries outside of EU/EFTA (Resource: ECDC)

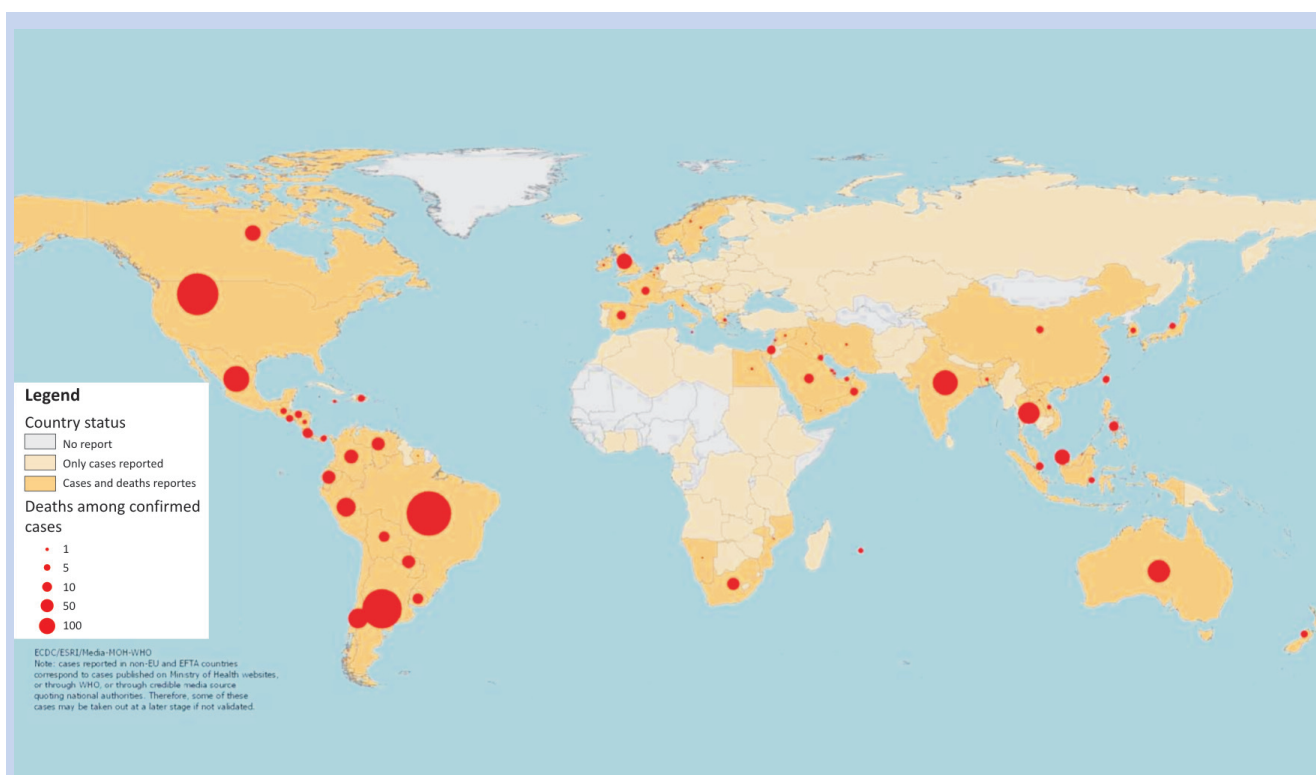
Zemlja	Broj novih smrtnih slučajeva od zadnjeg izvješća smrtnih slučajeva	Ukupan broj
<b>Druge europske zemlje i Centralna Azija</b>		
Nema izvješća o smrtnim ishodima	-	-
<b>Mediteran i Srednji istok</b>		
Bahrein	-	3
Egipat	-	2
Iran	-	2
Irak	-	1
Izrael	-	22
Kuvajt	2	7
Libanon	-	2
Okupirani palestinski teritorij	-	1
Oman	2	18
Katar	-	2
Saudijska Arabija	-	28



Zemlja	Broj novih smrtnih slučajeva od zadnjeg izvješća smrtnih slučajeva	Ukupan broj
Sirija	-	2
Ujedinjeni Arapski Emirati	-	6
Jemen	-	1
<b>AFRIKA</b>		
Gana	-	1
Madagaskar	-	1
Mauricijus	-	8
Mozambik	1	1
Namibija	-	1
Južna Afrika	-	47
<b>SJEVERNA AMERIKA</b>		
Kanada	2	76
Meksiko	2	217
SAD	-	593
<b>SREDNJA AMERIKA I KARIBI</b>		
Kajmansko otočje	-	1
Kostarika	-	33
Dominikanska Republika	-	17
El Salvador	-	17
Gvatemala	-	13
Honduras	-	14
Jamajka	-	4
Nikaragva	-	6
Panama	-	10
Sveti Kits I Nevis	-	1
Surinam	-	1
<b>JUŽNA AMERIKA</b>		
Argentina	-	514
Bolivija	-	35
Brazil	-	657
Čile	-	132
Kolumbija	20	65
Ekvador	-	55
Paragvaj	-	52
Peru	-	121
Urugvaj	-	33
Venezuela	-	54
<b>SJEVEROISTOČNA I JUŽNA AZIJA</b>		
Bangladeš	-	4
Hong Kong Republika Kina	-	13
Indija	12	201
Japan	-	10
Makao Republika Kina	-	1
Južna Koreja	1	8
Tajvan	-	14
<b>JUGOISTOČNA AZIJA</b>		
Brunei Darussalam	-	1
Indonezija	-	10
Laos Demokratska Republika	-	1
Malezija	2	76
Filipini	-	28
Singapur	-	18
Tajland	11	153
Vijetnam	-	6
<b>AUSTRALIJA I PACIFIK</b>		
Australija	-	171
Cookovo Otočje	-	1
Maršalovo Otočje	-	1
Novi Zeland	-	17
Samoa	-	2
Tonga	-	1
<b>TOTAL</b>		



**Slika 1.** Izvješće o ukupnom broju potvrđenih smrtnih slučajeva od A (H1N1) gripe u zemljama EU/EFTA  
**Figure 1.** Report on the total number of confirmed deaths from the influenza A (H1N1) in EU / EFTA



**Slika 2.** Izvješće o ukupnom broju potvrđenih smrtnih slučajeva od A (H1N1) gripe 16. 09. 2009. u svijetu  
**Figure 2.** Report on the total number of confirmed deaths from the influenza A (H1N1), 16<sup>th</sup> september 2009. world wide

ikakvih komplikacija. Suprotno očekivanom scenariju vezanom uz "ptičju" gripu H5N1, možemo i na temelju iskustava u PGŽ zaključiti da je pandemijska gripa stvarno došla, ali da će ta pandemija ostati iza nas kao i sezonska gripa. Pa, neka dođe i prođe – bit ćemo na miru u dugom razdoblju koje slijedi, sve do eventualno nove značajne antigenske promjene (*antigen shift*) virusa gripe<sup>17</sup>. Prvi pandemijski val s povećanom i trajnom transmisijom virusa u populaciji RH možemo očekivati od jeseni.

Uvid u relevantne podatke u vezi razvoja kretanja pandemijske gripe i promjena strategije u vezi s njenim suzbijanjem i sprječavanjem može se redovito dobiti od Epidemiološke službe HZJZ-a i županijskih zavoda, Stožera za praćenje pandemijske gripe MZSS-a, koji je pak u stalnom 24-satnom kontaktu sa SZO-om, i Europskog centra za kontrolu i prevenciju bolesti (ECDC)<sup>18</sup>.

Na dosadašnjem iskustvu možemo reći da je zdravstveni sustav u PGŽ spreman, kako u ovoj fazi, tako i za sve daljnje aktivnosti sukladno promjenama epidemiološke situacije.

#### LITERATURA

1. DG Statement following the meeting of the Emergency Committee. Available at [http://www.who.int/csr/disease/swineflu/4th\\_meeting\\_ihr/en/index.html](http://www.who.int/csr/disease/swineflu/4th_meeting_ihr/en/index.html). Accessed September 18, 2009.
2. Ortiz JR, Sotomayor V, Uez OC et al. Strategy to enhance influenza surveillance worldwide, *Emerg Infect Dis* 2009;15:1271-8.
3. Promjena strategije suzbijanja i sprječavanja nove H1N1 gripe u Hrvatskoj. Available at: [http://www.hzjz.hr/epidemiologija/nova\\_gripa\\_strategija2.htm](http://www.hzjz.hr/epidemiologija/nova_gripa_strategija2.htm). Accessed September 21, 2009.
4. Nacionalni plan pripremljenosti za pandemiju gripe. Available at: [http://www.mzss.hr/hr/ministarstvo/strategije\\_i\\_planovi/nacionalni\\_plan\\_pripremljenosti\\_za\\_pandemiju\\_gripe](http://www.mzss.hr/hr/ministarstvo/strategije_i_planovi/nacionalni_plan_pripremljenosti_za_pandemiju_gripe). Accessed September 21, 2009.
5. Yang Y, Sugimoto JD, Halloran ME, Basta NE, Chao DL, Matrajt L et al. The Transmissibility and Control of Pandemic Influenza A (H1N1) Virus. *Science*. Available at: <http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/1177373v1>. Accessed September 21, 2009.
6. Gripa uzrokovana novim virusom A/H1N1. Stanje u Hrvatskoj - 17.09.2009. Available at: [http://www.hzjz.hr/epidemiologija/svinjska\\_gripa.htm](http://www.hzjz.hr/epidemiologija/svinjska_gripa.htm). Accessed September 18, 2009.
7. Registar zaraznih bolesti. Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ, Epidemiološki odjel, svibanj - rujna, 2009.
8. Promjena strategije suzbijanja i sprječavanja H1N1 gripe u Hrvatskoj, naputak. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti, rujna 2009.
9. Gjenero Margan, I. Osobna zaštita u slučaju širenja novog virusa gripe A (H1N1). Javno zdravstvo, Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije 2009;4-7.
10. Personal protective measures (non-pharmaceutical) for reducing the risk of acquiring or transmitting human influenza. Available at [http://ecdc.europa.eu/en/health-topics/Documents/09\\_07\\_personal\\_protective\\_measures\\_ECDC-2009-0001-00-00-ENEN\\_final.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/health-topics/Documents/09_07_personal_protective_measures_ECDC-2009-0001-00-00-ENEN_final.pdf). Accessed September 21, 2009.
11. Infection prevention and control in health care for confirmed or suspected cases of pandemic (H1N1) 2009 and influenza – like illnesses. Available at [http://www.who.int/csr/resources/publications/SwineInfluenza\\_infectioncontrol.pdf](http://www.who.int/csr/resources/publications/SwineInfluenza_infectioncontrol.pdf). Accessed September 21, 2009.
12. Preporuke za terapiju gripe Tamifluom kod djece mlađe od godinu dana od 7. rujna 2009. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti, 2009.
13. Profilaksa a gripe kod djece mlađe od godinu dana od 7. rujna 2009., naputak. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za epidemiologiju zaraznih bolesti, 2009.
14. Opinion of the committee for medicinal products for human use pursuant to article 5(3) of regulation (ec) No 726/2004, on Novel influenza (H1N1) outbreak. Tamiflu (oseltamivir). Relenza (zanamivir). Available at <http://www.emea.europa.eu/humandocs/PDFs/EPAR/tamiflu/27883809en.pdf>. Accessed September 21, 2009.
15. Zakon o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti. Narodne novine 79/07, članak 16-19.
16. ECDC DAILY UPDATE. Pandemic (H1N1) 2009. Update 16 September 2009, 17:00 hours CEST. Main developments in past 24 hours. Available at [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/090916\\_Influenza\\_AH1N1\\_Situation\\_Report\\_1700hrs.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/090916_Influenza_AH1N1_Situation_Report_1700hrs.pdf). Accessed September 16, 2009.
17. Bernd Sebastian Kamps, Gustavo Reyes-Teran. Influenza 2006, Epidemije Pandemije. In: Kamps BS, Hoffmann C, Preiser W (eds). Knjiga o gripi. Zagreb: LUK d.o.o., 2006:1-16.
18. ECDC DAILY UPDATE. Pandemic (H1N1) 2009. Update 16 September 2009, 17:00 hours CEST. Main developments in past 24 hours. Available at [http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/090916\\_Influenza\\_AH1N1\\_Situation\\_Report\\_1700hrs.pdf](http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/Documents/090916_Influenza_AH1N1_Situation_Report_1700hrs.pdf). Accessed September 16, 2009.