

Pandemijska influenza A(H1N1)2009. na području Splitsko-dalmatinske županije u sezonama 2009./2010. i 2010./2011.

*Pandemic influenza A (H1N1) 2009. in Split-Dalmatia County
in seasons 2009/2010 and 2010/2011*

Zorana Klišmanić, Milka Brzović, Katija Barač Juretić, Anamarija Jurčev Savičević*

Sažetak

Influenza je dobro poznata virusna zarazna bolest koja se, gotovo svake godine, pojavljuje epidemijski, a povremeno i u pandemijskom obliku. Cilj ovoga rada je pružiti kratki pregled aktivnosti u vezi s pojavom pandemijske influenzae A(H1N1)2009. u sezonama 2009./2010. i 2010./2011. i njihove epidemiološke osobitosti na području Splitsko-dalmatinske županije (SDŽ). Retrospektivno smo analizirali tjedne zbirne prijave obolijevanja-smrti od influenzae koje su prikupljane u Službi za epidemiologiju Nastavnoga zavoda za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije (NZJZ SDŽ) u razdoblju sezone influenzae 2009./2010. i 2010./2011. Na području SDŽ prvi slučaj influenzae izazvan pandemijskim virusom influenzae A(H1N1)2009., zabilježen je 3. srpnja 2009. Od tada do ožujka 2010. prijavljena su 5676 bolesnika od influenzae (stopa incidencije 122,4/10.000). Umrlo su tri bolesnika (smrtnost 0,05%). Pandemijski virus A(H1N1)2009. nastavio je, kao sezonski virus, cirkulirati među stanovništvom u jesen i zimu 2010./2011., pa je došlo do ponovne pojave povećanog obolijevanja. U razdoblju prosinac 2010. – travanj 2011. prijavljeno je 7468 bolesnika (stopa incidencije 161,1/10.000), a umrlo ih je pet (smrtnost 0,07%). Kod svih umrlih dokazan je pandemijski virus influenzae A(H1N1)2009. Stopa hospitalizacije u sezoni 2009./2010. iznosila je 5,7/10.000, a u sezoni 2010./2011. 7,9/10.000 stanovnika.

Cljučne riječi: pandemijska influenza, virus influenzae A(H1N1)2009., epidemiologija, Splitsko-dalmatinska županija, Hrvatska

Summary

Influenza is a well-known viral infectious disease that occurs almost every year epidemically, becoming occasionally pandemic. The aim of this study is to provide an overview of the epidemiological characteristics and activities related to the appearance of pandemic Influenza A(H1N1)2009 during the 2009/2010 and 2010/2011 seasons in the Split-Dalmatia County (SDC), Croatia. We retrospectively analysed the weekly influenza related illness/death mandatory reports, which were collected in the Department of Epidemiology of the Teaching Institute of Public Health, Split-Dalmatia County during the influenza season 2009/2010 and 2010/2011. In the Split-Dalmatia County (SDC), the first influenza case caused by an infection with the pandemic influenza A virus (H1N1)2009 was reported on 3 July, 2009. From then till the end of March 2010, during the pandemic period, 5676 patients suffering from influenza were reported (incidence rate 122.4/10,000). Three patients deceased (case fatality rate 0.05%). Pandemic influenza A virus (H1N1)2009 continued to circulate as a seasonal virus among the population during autumn and winter 2010/2011 with a recurrence of influenza morbidity. In the December 2010 – April 2011 period there were 7,468 patients reported (incidence rate 161.1/10,000) with five deceased (case fatality rate 0.07%). The pandemic influenza A(H1N1) 2009 virus was confirmed in all deceased patients. The hospitalisation rate during the 2009/2010 season was 5.7 to 10,000, while during the 2010/2011 season it was 7.9 per 10,000 inhabitants.

Key words: influenza A virus (H1N1)2009, epidemiology, Split-Dalmatia County, Croatia

Med Jad 2013;43(4):171-177

* Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije (Doc. dr. sc. Zorana Klišmanić dr. med., Milka Brzović, dr. med., Katija Barač Juretić, dr. med., Anamarija Jurčev Savičević, dr. med.)

Adresa za dopisivanje / Correspondence adress: Doc. dr. sc. Zorana Klišmanić, dr. med., Nastavni zavod za javno zdravstvo Splitsko-dalmatinske županije, Vukovarska 46, 21000 Split; E-mail: zklišmanic@hotmail.com

Primljeno / Received 2013-01-16; Ispravljeno / Revised 2013-03-13; Prihvaćeno / Accepted 2013-03-18

Uvod

Influenca je dobro poznata virusna zarazna bolest koja se pojavljuje gotovo svake godine epidemijski, a povremeno i u pandemijskom obliku. Od 1580. godine zabilježena je 31 pandemija influence, a neke su od njih bile izuzetno teške, s milijunima oboljelih i umrlih. U novijoj povijesti najpoznatija je bila pandemija zloglasne tzv. španjolske influence iz 1918. godine. Smatra se da je tada od influence umrlo više od 20 milijuna, a po nekim procjenama, čak i 50 milijuna ljudi.¹ Od svih klasičnih zaraznih bolesti koje su harale svijetom, influenza je jedina bolest koja se još uvijek pojavljuje pandemijski. Kako je krajem prvog desetljeća XXI. stoljeća prošlo nešto više od 40 godina od zadnje pandemije, pojava novoga pandemijskog soja virusa influence postajala je svake godine sve izvjesnija. Kada se u ožujku 2009. godine u Meksiku i Kaliforniji pojavio novi virus influence A(H1N1), postalo je očito da su stvoreni preduvjeti za novu pandemiju influence u svijetu.^{2,3}

Budući da se sumnjalo na interhumani prijenos, Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) tada objavljuje „Javnozdravstveni događaj od međunarodnoga značaja“. Koncem travnja i tijekom svibnja 2009. godine obolijevanja od influence već su se proširila na 24 zemlje. Zbog toga SZO 11. lipnja 2009. objavljuje šestu fazu u nastanku pandemije, budući da se radi o povećanoj i trajnoj transmisiji novoga virusa među ljudima (zahvaćene su više od dvije regije SZO).⁴ Istodobno donosi preporuku da nije nužno ograničiti promet osoba i roba iz zemalja koje su zahvaćene epidemijom „svinjske“ influence.

Služba za epidemiologiju Hrvatskoga zavoda za javno zdravstvo (HZJZ), a prema napucima SZO-a, već 28. travnja 2009. donosi preporuke o putovanju u zemlje koje su zahvaćene epidemijom „svinjske“ influence i o postupanju s povratnicima iz tih zemalja u skladu s dostupnim informacijama.⁵ Navedeno je da osobu koja doputuje iz Meksika ili SAD-a i koja u roku od sedam dana po povratku u Hrvatsku razvije simptome akutne respiratorne bolesti slične influenci, mora pregledati infektolog. Odlazak u bolnicu treba organizirati vlastitim prijevozom ili vozilom Hitne medicinske pomoći. Infektolog na temelju obavljene pregleda bolesnika postavlja indikaciju za protuvirusno liječenje, odlučuje o eventualnoj hospitalizaciji, te o tome obavještava Službu za epidemiologiju Zavoda za javno zdravstvo na tom području (ZZJZ). Bolesniku se na Odjelu za zarazne bolesti uzima obrisak nosa i ždrijela koji u transportnom mediju ZZJZ šalje brзом poštom u Odjel za virologiju HZJZ-a, koji je Nacionalni centar

za influencu SZO-a. Nadležni epidemiolog treba na temelju podataka o kretanju bolesnika primijeniti postekspozicijsku profilaksu bliskim kontaktima bolesnika, pod pretpostavkom da je bolesnik zarazan za okolinu od jednog dana prije pojave simptoma influence do sedmoga dana od početka bolesti.

Prema napucima HZJZ-a 30. travnja 2009. godine počelo je „nulto“ prijavljivanje-praćenje influence na dnevnoj osnovi, s time da je prijavljivanje obvezno bez obzira ima li na određenom području zabilježenih slučajeva bolesti od influence. Nakon što se bolest proširila među stanovništvom Republike Hrvatske (RH), 3. studenoga 2009. uvedeno je zbirno tjedno prijavljivanje pandemijske influence.⁶

Potaknut velikim brojem oboljelih maturanata koji su se tih dana vratili iz inozemstva (najviše iz Španjolske), Krizni stožer Ministarstva zdravstva (KSMZ) donio je 2. rujna 2009. novu strategiju suzbijanja i sprječavanja pandemijske influence A(H1N1)2009. Tom strategijom ukinuta je profilaksa oseltamivirom svim kontaktima, kao i liječenje svih bolesnika.⁷ Liječenje oseltamivirom primjenjuje se samo kod bolesnika s teškom ili progresivnom kliničkom slikom bolesti, odnosno osoba s visokim rizikom od pojave komplikacija u influenci.⁸ Postekspozicijska kemoprofilaksa je preporučena djeci i odraslima s visokim rizikom od pojave komplikacija nakon kontakta s oboljelim od influence.^{8,9} Hospitaliziraju se samo osobe s teškim simptomima ili komplikacijama. Obrisci nosa i ždrijela uzimaju se isključivo od hospitaliziranih bolesnika s teškom kliničkom slikom bolesti.

KSMZ je ustrojen kao tijelo koje koordinira i upravlja jedinicama na razini lokalne samouprave, te su tako trebali biti organizirani županijski stožeri zdravstva (ŽSZ) na području svake županije. Prema Nacionalnom planu pripremljenosti za pandemijsku influencu doneseni su županijski planovi za područje svake županije.¹⁰

Cilj ovoga rada je pružiti kratki pregled aktivnosti u vezi s pandemijskom influencom A(H1N1)2009. u sezonama 2009./2010. i 2010./2011. na području Splitsko-dalmatinske županije (SDŽ) i njihove epidemiološke osobitosti na tom području.

Bolesnici i metode

Retrospektivno su analizirane tjedne zbirne prijave obolijevanja-smrti od influence koje su prikupljane u Službi za epidemiologiju NZJZSDŽ-a u sezonama influence 2009./2010. i 2010./2011.¹¹ Stope incidencije izračunate su na temelju popisa stanovništva SDŽ-a iz 2001. godine.¹² Prijavljeni bolesnici analizirani su prema ukupnom broju oboljelih i umrlih,

prema dobno specifičnim stopama, mjesecu obolijevanja, te stopi hospitalizacije prema dobnim skupinama i spolu. Obradeni su podaci o broju uzetih obrisaka nosa i ždrijela i broju pozitivnih nalaza. Dokazivanje virusa influence vršeno je metodom lančane reakcije polimerazom u realnom vremenu (RT PCR) i/ili metodom izravne imunofluorescencije (DFA).¹³

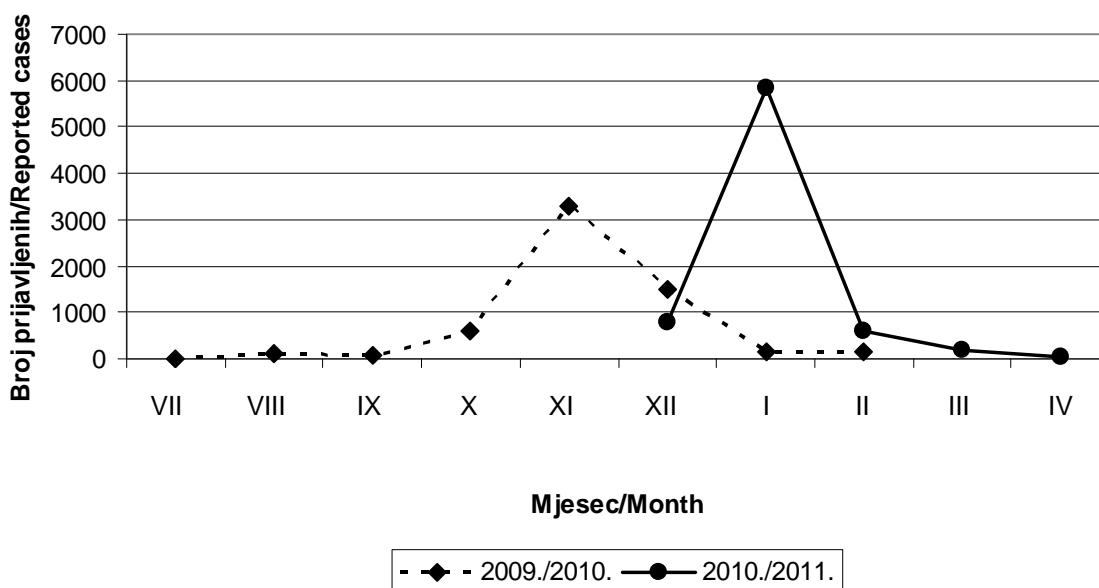
Pandemijska influenza u sezoni 2009./2010.

Prvi slučaj pandemijske influence A(H1N1)2009. na području SDŽ-a potvrđen je 3. srpnja 2009. kada je u Nacionalnom centru za influencu SZO HZJZ-a iz obriska nosa i ždrijela izoliran pandemijski virus influence A(H1N1)2009.¹¹ To je ujedno bio i prvi utvrđeni slučaj na području RH. Radilo se o osobi koja je 1. srpnja 2009. doputovala iz Australije na područje Splita, a već sutradan po dolasku razvila je simptome akutne respiratorne bolesti, zbog čega se javila na Kliniku za infektologiju Kliničkoga bolničkog centra (KBC) Split. Nakon pregleda upućena je na kućnu njegu jer nije bila vitalno ugrožena, a osim toga, odbijala je hospitalizaciju. Liječena je oseltamivrom, kapsulama od 75 mg, koje je uzimala dva puta na dan, tijekom pet dana. Oseltamivir su u profilaktičke svrhe dobili i kućni kontakti.^{8,9,14} Kućna izolacija bolesnice prestala je 8. srpnja 2009., osmoga dana od izbijanja simptoma influence. Sekundarnih slučajeva u okolini oboljele nije bilo. Oboljelu je HZJZ prijavio SZO-u.

U razdoblju od 28. kolovoza do 2. rujna 2009. oko 350 učenika maturanata s područja Splita vratilo se naturalnog putovanja u Španjolsku, a neki među njima su na povratku razvili simptome/znakove influence. Njih 150 javilo se na Kliniku za zarazne bolesti KBC-a Split, svi su pregledani prema preporukama KSMZ-a, te su dobili oseltamivir kapsule. Nitko od njih nije bio hospitaliziran jer se radilo o blagoj kliničkoj slici. Djelatnici Službe za epidemiologiju NZJZ-a dijelili su kontaktima bolesnika oseltamivir kapsule, a profilaksu je dobilo ukupno oko 400 osoba. Pretragom obrisaka ždrijela i nosa, uzetih na Klinici za zarazne bolesti KBC-a Split, od 125 oboljelih učenika, kod njih 12 (9,6%) dokazano je da se radi o pandemijskom virusu influence A(H1N1)2009.

Epidemiološka situacija u odnosu na influencu tijekom rujna i listopada 2009. godine znatnije se pogoršala jer se bolest počela masovnije širiti među učenicima srednjih i osnovnih škola na području gotovo čitave Splitsko-dalmatinske županije.

Ukupno je, od trećega srpnja do kraja prosinca 2009. godine Epidemiološkoj službi NZJZ-a prijavljen 5371 bolesnik obolio od bolesti slične influenci na području SDŽ-a, i to najviše, 3076 bolesnika, tijekom mjeseca studenoga 2009., kada je zapravo registriran vrhunac epidemije. Tijekom siječnja, veljače i ožujka 2010. prijavljeno je 305 bolesnika oboljelih od influence, tako da je ukupno u sezoni 2009./2010. bilo prijavljeno 5676 bolesnika (stopa incidencije 122,4/10.000). (Slika 1)



Slika 1. Prijavljeni bolesnici oboljeli od pandemijske influence A(H1N1)2009. na području Splitsko-dalmatinske županije po mjesecima u sezonama 2009./2010. (n = 5676) i 2010./2011. (n = 7468)

Picture 1 Reported cases of pandemic influenza A(H1N1)2009 in the Split-Dalmatia County according to months in seasons 2009/2010 (n = 5676) and 2010/2011 (n = 7468)

Analiza prijavljenih bolesnika prema dobno specifičnim stopama pokazala je da su najveće stope bile u dobnoj skupini 5-6 godina (478,0/10.000), zatim 7-14 i 15-19 godina (316,6 i 338,1/10.000), a najmanja stopa zabilježena je u dobnoj skupini iznad 65 godina (18,4 na 10.000). (Tablica 1). U sezoni

2009./2010. najveće stope hospitaliziranih bile su u dobnoj skupini 1-4 godine (18,5/10.000) i u dobnoj skupini do jedne godine (14,8/10.000), a najmanja stopa je u dobnoj skupini 20-29 godina (3,2/10.000). (Tablica 2). Stopa hospitalizacije za muške bolesnike je nešto veća od stope za ženske (6,7/10.000: 4,8/10.000).

Tablica 1. Prijavljeni bolesnici od pandemijske influence A(H1N1)2009. i stope na 10.000 stanovnika u sezonama 2009./2010. i 2010./2011.

Table 1 Reported cases of pandemic influenza A(H1N1)2009 and incidence rate per 10,000 inhabitants in seasons 2009/2010 and 2010/2011

Dobne skupine Age group	Sezona 2009./2010. Season 2009/2010		Sezona 2010./2011. Season 2010/2011	
	Broj prijavljenih Reported cases	Stopa incidencije na 10.000 Incidence rate	Broj prijavljenih Reported cases	Stopa incidencije na 10.000 Incidence rate
0	25	46,2	147	271,9
1-4	619	286,3	1122	519,0
5-6	544	478,0	365	320,7
7-14	1494	316,6	1083	229,5
15-19	1097	338,1	534	164,6
20-29	805	122,4	1840	122,4
30-64	970	45,8	2198	45,8
65+	122	18,4	179	27,0
Ukupno Total	5676	122,4	7468	161,1

Tablica 2. Hospitalizirani bolesnici od pandemijske influence A(H1N1)2009. i stope hospitalizacije na 10.000 stanovnika prema dobnim skupinama i spolu u sezoni 2009./2010.

Table 2 Hospitalized patients of pandemic influenza A(H1N1)2009 and hospitalisation rate per 10,000 inhabitants according age group and sex in season 2009/2010

Dobne skupine Age group	Sezona 2009./2010. Season 2009/2010					
	Broj hospitaliziranih Number of hospitalized patients			Stopa hospitalizacije na 10.000* Hospitalisation rate/10000*		
	Ukupno Total	Muški Male	Ženske Female	Ukupno Total	Muški Male	Ženski Female
0	8	5	3	14,8	18,2	11,3
1-4	40	21	19	18,5	19,1	17,8
5-6	12	7	5	10,5	12,1	8,9
7-14	20	11	9	4,2	4,6	3,9
15-19	16	12	4	4,9	7,2	2,5
20-29	21	11	10	3,2	3,3	3,1
30-64	106	60	46	4,9	5,6	4,4
65+	43	25	18	6,4	9,3	4,6
Ukupno Total	266	152	114	5,7	6,7	4,8

* Stopa hospitalizacije na 10.000 stanovnika u svakoj dobnoj skupini

* Hospitalisation rate per 10,000 inhabitants in each age group

Od ukupno 400 uzetih uzoraka obrisaka nosa i ždrijela, kod njih 147 (36,8%) laboratorijski je potvrđeno da se radilo o pandemijskom virusu influenza A(H1N1)2009. U razdoblju do ožujka 2010. godine, ukupno je na Klinici za infektologiju, Klinici za plućne bolesti i Klinici za dječje bolesti KBC-a Split hospitalizirano 266 bolesnika s kliničkom slikom koja je slična influenci, a kod njih 63 (23,7%) laboratorijski je potvrđeno da se radi o pandemijskom virusu A(H1N1)2009. Od hospitaliziranih osoba, tri su preminule, jedna u dobi od 63 godine, druga u dobi od 41 godine i treća u dobi od tri godine. Sve su pripadale rizičnim skupinama i kod njih je laboratorijski potvrđeno da su bolovale od pandemijske influenza A(H1N1)2009.

Cijepljenje protiv pandemijske influenza A(H1N1)2009. započelo je 30. studenoga 2009. Cijepljeno je ukupno 300 osoba (0,06% od ukupnog stanovništva SDŽ-a). Po preporuci KSMZ-a, cijepljenje se provodilo kod osoba s povećanim rizikom od komplikacija influenza, bez obzira na dob. Slab odziv na cijepljenje bio je posljedica medijske kampanje protiv cijepljenja protiv pandemijske influenza A(H1N1)2009. i prekasnog dobivanja cjepiva, tj. kada je pandemija već bila u punom zamahu.¹⁵

Pandemijska influenza u sezoni 2010./2011.

SZO je predviđao da će pandemijski virus influenza A(H1N1)2009. ostati i dalje u cirkulaciji

među stanovništvom, te da će zaraza njime poprimiti obilježje sezonske influenzae.¹⁶ To se potvrdilo praćenjem obolijevanja od influenzae u sezoni 2010./2011. Službi za epidemiologiju NZJZ-a je u razdoblju od prosinca 2010. do travnja 2011. na području SDŽ-a prijavljeno 7468 bolesnika čija je bolest imala kliničku sliku sličnu influenci (stopa incidencije 161,1/10.000). Liječničku pomoć na Klinici za infektologiju, Klinici za plućne bolesti i Klinici za dječje bolesti KBC-a Split zatražile su 972 osobe, a hospitalizirano ih je 368 (37,9%). U ovom razdoblju umrlo je pet bolesnika kojima je dokazan pandemijski virus influenza A(H1N1)2009. Najstariji bolesnik imao je 66, a najmlađi 12 godina i svi su pripadali rizičnim skupinama. Od 320 bolesnika uzeti su obrisci nosa i ždrijela, od kojih je 156 njih (48,8%) bilo pozitivno. U 93% njih dokazan je pandemijski virus influenza A(H1N1)2009., a u 7% virus influenzae tipa B.

Najveći broj bolesnika prijavljen je početkom siječnja 2011., da bi krajem veljače broj bolesnika naglo opao i ostao na niskoj razini (Slika 1). Analiza prijavljenih bolesnika prema dobno specifičnim stopama pokazuje da je najveća stopa u dobnoj skupini 1-4 godine (519,0/10.000), a najniža u dobi iznad 65 godina (27,0/10.000) (Tablica 1). Najveće stope hospitalizacija su u dobi do jedne godine (64,7/10.000) i u dobnoj skupini 1-4 godine (27,2/10.000), a najmanja stopa u dobnoj skupini 20-29 godina (4,1/10.000) (Tablica 3).

Tablica 3. Hospitalizirani bolesnici od pandemijske influenza A(H1N1)2009. i stopa hospitalizacije na 10.000 stanovnika prema dobnim skupinama i spolu u sezoni 2010./2011.

Table 3 Hospitalized patients of pandemic influenza A(H1N1)2009 and hospitalisation rate per 10000 inhabitants according age group and sex in season 2010/2011

Dobne skupine Age group	Sezona 2010./2011. Season 2010/2011					
	Broj hospitaliziranih Number of hospitalized patients			Stopa hospitalizacije na 10.000* Hospitalisation rate/10 000*		
	Ukupno Total	Muški Male	Ženske Female	Ukupno Total	Muški Male	Ženski Female
0	35	22	13	64,7	80,2	48,8
1-4	59	40	19	27,3	36,5	17,8
5-6	13	7	6	11,4	12,1	10,7
7-14	28	14	14	5,9	5,8	6,0
15-19	16	8	8	4,9	4,8	5,1
20-29	26	12	14	4,1	3,6	4,3
30-64	111	67	44	5,2	6,3	4,2
65+	80	61	19	12,1	22,7	4,8
Ukupno Total	368	231	137	7,9	10,2	5,8

* Stopa hospitalizacije na 10.000 stanovnika u svakoj dobnoj skupini

* Hospitalisation rate per 10,000 inhabitants in each age group

Stopa hospitalizacije u dobnoj skupini iznad 65 u sezoni 2010./2011. dvaput je veća (12,1/10.000) u odnosu na sezonu 2009./2010. (6,4/10.000) jer je to rizična skupina za komplikacije od sezonske influence, budući da te osobe najčešće istodobno boluju i od neke kronične bolesti. Od hospitaliziranih pacijenata koji su liječeni na Klinici za infektologiju, 55% njih imalo je neku kroničnu bolest. Stopa hospitalizacije za muške bolesnike veća je od stope za ženske (10,2/10.000:5,8/10.000).

U sezoni influence 2010./2011. NZJZ je dobio 60.000 doza cjepiva protiv sezonske influence, a na području SDŽ-a cijepljeno je 33.715 (7,4%) stanovnika. U svim prethodnim godinama odaziv na cijepljenje protiv influence na području SDŽ-a bio je od 10 do 12%.¹¹ Slabijem odazivu sigurno je pogodovala negativna kampanja u vezi s cijepljenjem u prethodnoj godini.¹⁵

Rasprava i zaključak

Pojava većeg broja bolesnih maturanata koji su na povratku iz Španjolske unijeli virus influence na naše područje, te prvi jesenski mjeseci i početak školske godine pogodovali su daljnjem širenju influence jer je poznato da su škole posebno pogodna mjesta za prijenos i širenje kapljičnih infekcija.^{17,18}

Pojavnost pandemijske influence A(H1N1)2009. u ljetnim mjesecima i početkom jeseni razlikuje se od sezonske influence koja se kod nas u pravilu javlja tijekom zimskih mjeseci. Vrlo brzo nakon pojave pandemijskoga virusa influence A(H1N1)2009. postalo je jasno da bolest uglavnom zahvaća mlađu populaciju, te da su komplikacije bolesti češće u mlađim dobnim skupinama, i to kod ranije zdravih ljudi. Analiza prijavljenih bolesnika po dobno specifičnim stopama pokazuje da su najveće stope u dobnoj skupini 5-6 godina (478,0/10.000), te 7-14 i 15-19 godina. (316,6/10.000 i 338,1/10.000). Povećano obolijevanje u mlađoj populaciji tumači se odsutnošću protutijela koja križno reagiraju s virusom pandemijske influence, dok su ona prisutna u starijih od 60 godina jer su već imali kontakt s virusom H1N1 koji je cirkulirao do 1957. godine.^{19,20} U obje sezone influence prijavljenih bolesnika je bilo najmanje u dobi od 65 i više godina, na što ukazuju niže stope incidencije (18,4/10.000 i 27,0/10.000). Međutim, u sezoni 2010./2011. hospitalizirano je dvaput više bolesnika u dobi iznad 65 godina u odnosu na hospitalizirane od influence u istoj životnoj dobi u sezoni 2009./2010., (12,1:6,4/10.000), što upućuje na to da je pandemijski virus A(H1N1)2009. samo godinu dana nakon pojavljivanja poprimio značajke sezonskoga virusa influence.¹⁶ Upravo je u toj dobnoj

skupini 4,5 puta više hospitalizirano muškaraca u odnosu na žene.

U Hrvatskoj je u sezoni 2009./2010. godine prijavljeno 58.255 bolesnika od influence, a umrlo ih je 58.²¹ U istom razdoblju na području SDŽ-a prijavljeno je 5676 bolesnika (stopa incidencije 122,4/10.000), što je 9,7% od ukupnoga broja bolesnika u Hrvatskoj. Od sveukupnog broja pacijenata umrla su tri, što je 5,2% od ukupno umrlih u Hrvatskoj. U sezoni 2010./2011. u Hrvatskoj je prijavljeno 56.707 bolesnika, a umrlo ih je 28.²¹ U toj sezoni influence na području SDŽ-a bilo je 7.468 prijavljenih (stopa incidencije 161,1/10.000), što je 13,2% od ukupnoga broja prijavljenih u RH, dok ih je umrlo pet, što je 17,9% od ukupno umrlih u RH. Budući da stanovništvo SDŽ-a čini 10,4% stanovništva RH, u tim se omjerima približno kretao i broj bolesnika od influence na području SDŽ-a. Smrtnost na području SDŽ-a u sezoni 2009./2010. iznosila je 0,05%, a u sezoni 2010./2011. 0,07%, dok je na području RH u sezoni 2009./2010. iznosila 0,09% i bila gotovo dvostruka u odnosu na SDŽ, a u sezoni 2010./2011. iznosila je 0,05% i bila nešto niža u odnosu na SDŽ.¹⁵

U obje sezone influence na području SDŽ-a na Klinici za infektologiju, Klinici za dječje bolesti i Klinici za plućne bolesti KBC-a Split, ukupno su bila hospitalizirana 634 bolesnika, što je 4,8%, od zbirno prijavljenih oboljelih od influence u obje sezone, a gotovo isti postotak hospitaliziranih (4,3%) zabilježen je u Hrvatskoj.²¹ Od svih hospitaliziranih u KBC-u Split uzeti su obrisci nosa i ždrijela, a nalaz virusa A(H1N1)2009. bio je pozitivan kod njih 215 (33,9%), što je nešto više od 30,1% , koliko je pandemijski virus bio dokazan u hospitaliziranih bolesnika na Klinici za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ u Zagrebu.²² Ukupno je u bolničkoj i izvanbolničkoj zdravstvenoj službi tijekom obiju sezona influence uzeto 711 obrisaka nosa i ždrijela, iz kojih je u 299 njih (42,1%) izoliran pandemijski virus influence A(H1N1)2009.

Aktivnost oko praćenja pandemijske influence, posebno u sezoni 2009./2010. zahtijevala je veliku požrtvovnost svih djelatnika Službe za epidemiologiju NZJZ SDŽ-a, i na području Splita i na području ispostava, a posebno Odjela za nadzor nad cijepljenjem, zatim epidemiologa KBC-a Split, liječnika PZZ-a, specijalista infektologa, pedijataru, pulmologa i ostalih zdravstvenih djelatnika koji su svoj zadatak uspješno proveli.²³

Literatura

1. Kamps BS, Hoffmann C, Preiser W. Knjiga o gripi. Adaptirao i preveo: Draženović V. Influenza report. 2006. Zagreb: LUK d.o.o., 2006.
2. World Health Organisation (WHO). Influenza-like illness in the United States and Mexico. Geneva: WHO; 24 Apr 2009. Dostupno na adresi: http://www.who.int/csr/don/2009_04_24/en/index.html. Datum pristupa informaciji 24. travnja 2010.
3. Centers for Diseases Control and Prevention (CDC). Swine influenza A(H1N1) infection in two children – Southern California, March – April 2009. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep.* 2009;58:400-2.
4. World Health Organisation (WHO). World now at the start of influenza pandemic. Statement to the press by WHO Director-General, Dr Margaret Chan. Geneva:WHO;11 Jun 2009. Dostupno na adresi: http://www.who.int/mediacentre/news/statements/2009/H1N1/_pandemic_phase6_20090611/en/index.html. Datum pristupa informaciji 11. rujna 2010.
5. Pregled stanja u svijetu vezano uz «svinjsku» gripu i preporuke za putnike i povratnike iz krajeva zahvaćenih epidemijom. Naputak. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za epidemiologiju. Zagreb, travanj 2009.
6. Zbirno tjedno prijavljivanje influence. Naputak. Hrvatski Zavod za javno zdravstvo, Služba za epidemiologiju. Zagreb, studeni 2009.
7. Promjena strategije suzbijanja i sprečavanja nove H1N1 gripe u Hrvatskoj. Naputak. Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Služba za epidemiologiju. Zagreb, rujna 2009.
8. Influenza Division, National Center for Immunization and Respiratory. Antiviral agents for treatment and chemoprophylaxis of influenza. Recommendations of the Advisory Committee on Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep Surveill Summ.* 2011;60:1- 28.
9. Fiore AE, Fry A, Shay D, et al. Antiviral agents for the treatment and chemoprophylaxis of influenza. Recommendation of the Advisory Committee on Immunization Practices (ACIP). *MMWR Morb Mortal Wkly Rep Recomm Rep.* 2011;60:1-24.
10. Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi RH. Nacionalni plan pripremljenosti za pandemiju gripe, Zagreb, 2005.
11. Nastavni Zavod za javno zdravstvo. Dokumentacija Službe za epidemiologiju zaraznih bolesti. Split, 2009.
12. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. Popis stanovništva 2001. Popis stanovnika gradova i općina Županije splitsko-dalmatinske prema dobi i spolu. Zagreb, 2002.
13. Centers for Disease Control and Prevention. Protocol of real time RTPCR for influenza A (H1N1). 2009. Dostupno na adresi: [http://www.who.int/csr/resource/publications/swineflu// CDCRealtmeRTPCR_Swine Assay-2009_20090430.pdf](http://www.who.int/csr/resource/publications/swineflu//CDCRealtmeRTPCR_Swine Assay-2009_20090430.pdf). Datum pristupa informaciji 30. travnja 2011.
14. Kuzman I, Curić I. Oseltamivir: farmakokinetika, klinička učinkovitost i važnost u pandemiji influence. *Infekt glasnik.* 2006;26:31-8.
15. Gjenero-Margan I. Medijska halabuka o "lažnoj" pandemijskoj gripi H1N1v2009. *Liječ Nov.* 2010;92: 55-7.
16. World Health Organisation (WHO). Global Alert and Response (GAR) WHO recommendations for post-pandemic period. *Pandemic (H1N1) 2009 briefing note 23.*
17. Kuzman I. Virusi influence. U: Kuzman I. (ur.) *Pneumonije-uzročnici, dijagnostika, liječenje.* Zagreb: Medicinska naklada; 1999, str.284-97.
18. Kuzman I. Virusi influence. U: Begovac J, Božinović J, Lisić M i sur. (ur.). *Infektologija.* Zagreb: Profil; 2008, str. 490-6.
19. Ikonen N, Strengell M, Kinnunen L, Osterlund P, Pirhonen J, Broman M, et al. High frequency of cross-reacting antibodies against 2009 pandemic influenza A(H1N1) virus among the elderly in Finland. *Euro Surveill.* 2010;15(5):pii=19478. Dostupno na adresi: <http://www.Eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19478>. Datum pristupa informaciji 5. srpnja 2011.
20. Hancock K, Veguilla V, Lu X et al. Cross-reactive antibody response to the 2009 pandemic H1N1 influenza virus. *N Engl J Med.* 2009;361:1945-52.
21. Hrvatski zavod za javno zdravstvo Zagreb. Dostupno na adresi: <http://www.hzjz.hr>. Datum pristupa informaciji 5. rujna 2011.
22. Kuzman I. Pandemijski virus influence (H1N1): kliničke i epidemiološke promjene. U: *Knjiga sažetaka 79. Znanstveno-stručni simpozij s međunarodnim sudjelovanjem. Hrvatsko društvo za infektivne bolesti HLZ-a, Klinika za infektivne bolesti KBC Split, Akademija medicinskih znanosti Hrvatske. Trogir (Medena) 9-11. lipnja 2011, str. 20-1.*
23. Aleraj B. Rad epidemiološke službe na kontroli pandemijske gripe u Hrvatskoj. *HČJZ.* 2010;6; travanj 2010.

