

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Petra Krištofelc

**Delovanje zdravstvenega sistema ob pojavu pandemije gripe v  
Republiki Sloveniji**

Diplomsko delo

Ljubljana 2012

UNIVERZA V LJUBLJANI  
FAKULTETA ZA DRUŽBENE VEDE

Petra Krištofelc

Mentor: doc. dr. Iztok Prezelj

Somentor: asist. dr. Erik Kopač

**Delovanje zdravstvenega sistema ob pojavu pandemije gripe v  
Republiki Sloveniji**

Diplomsko delo

Ljubljana 2012

## Zahvala

*Iskrena hvala najprej somentorju asist. dr. Eriku Kopaču, ki mi je pomagal pri izbiri nadvse zanimivega naslova diplomskega dela, kar mi je omogočilo presenetljivo enostavno in prijetno pisanje. Zahvaljujem se tudi mentorju doc. dr. Iztočku Prezlju, ki je področje kriznega upravljanja v času mojega šolanja na fakulteti izpredaval dovolj zanimivo, da je vzpodbudilo moje nadaljnje zanimanje. Direktorici Direktorata za javno zdravje na Ministrstvu za zdravje dr. Mojci Gobec pa se zahvaljujem, da je z mano delila izredno bogate strokovne izkušnje.*

*Zahvala, da se je moje diplomsko delo končno preselilo od ideje na papir, gre tudi vztrajnim spodbudam družinskih članov ter bližajočemu se izteku roka in s tem povezanim finančnim obveznostim do države. ☺*

*Posebna zahvala za visoko mero motivacije ter spodbude, da stisnem zobe in izpeljem stvar do konca, pa gre predvsem tebi, Matic!*

## **Delovanje zdravstvenega sistema ob pojavu pandemije gripe v Republiki Sloveniji**

V sodobnem komunikacijsko povezanem svetu se pandemije nalezljive bolezni hitro širijo preko meja celin in držav, kar lahko v izjemno kratkem času bistveno ogrozi eno naših temeljnih vrednot – naše zdravje. Če želimo na pandemijo optimalno odgovoriti, moramo biti nanjo dobro pripravljeni.

V krizi čas ni naš zaveznik, zato potrebujemo dober in fleksibilen načrt, ki ga lahko sproti dopolnujemo in posodabljam.

Vsaka pandemija je edinstvena. Njene razsežnosti, ki ponavadi nastanejo zaradi sinergičnega delovanja številnih vplivov, so težko predvidljive. Določena stopnja improvizacije in domiselnosti je neizogibna.

Slovenija se je leta 2009 soočila s prvo pandemijo 21. stoletja, ki jo je povzročil novi virus influence A (H1N1). V diplomski nalogi sem raziskovala predvsem pripravljenost slovenskega zdravstvenega sistema in njegovo delovanje v času med razglasitvijo 6. faze pandemske pripravljenosti in razglasitvijo konca pandemije gripe (11. junij 2009–10. avgust 2010). Ugotovila sem, da se je pandemija leta 2009 izkazala za manjšo grožnjo, saj so bile države, med drugim tudi Slovenija, pripravljene na veliko slabše scenarije. Izkušnja pa je vsekakor služila kot preizkus fleksibilnosti obstoječih načrtov.

**Ključne besede:** nalezljive bolezni, pandemija, virus influence A (H1N1) 2009, »prašičja gripa« oziroma »nova gripa«.

## **The Functioning of a Health Care system at the onset of an influenza pandemic in the Republic of Slovenia**

In today's inter-connected world pandemic-infectious diseases rapidly spread across continents and state-borders and significantly undermine one of our core values – our health. To assure an optimal response to a pandemic, we should be well prepared for it. In crisis, time is never our ally. An elaborate and flexible plan that is regularly amended and promptly updated is indispensable. Each pandemic is unique. Its dimensions, usually caused by a number of synergetic effects, are difficult to predict. A degree of improvisation and ingenuity is required. Slovenia was faced with the first 21st century pandemic in 2009. It was caused by the new influenza type A virus (H1N1). In my diploma thesis I intend to explore particularly the preparedness of the Slovenian health care system and its functioning during the period between the proclamation (6th influenza pandemic phase) and the announced end of the pandemic (11<sup>th</sup> June 2009 – 10<sup>th</sup> August 2010). My conclusions are that the 2009 pandemic proved to be only a minor threat since the countries, including Slovenia, were prepared to face even worse scenarios. The experience certainly served as a flexibility test of existing plans.

**Keywords:** infectious diseases, pandemic, influenza virus type A (H1N1) 2009, "swine flu".

# KAZALO

1	UVOD .....	8
2	METODOLOŠKI OKVIR .....	10
2.1	Opredelitev teme in ciljev preučevanja .....	10
2.2	Hipoteze.....	10
2.3	Metode dela .....	11
2.4	Opredelitev temeljnih pojmov.....	11
2.4.1	Pandemija .....	11
2.4.2	Gripa .....	12
2.4.3	Krizno upravljanje in vodenje .....	13
2.4.4	Zdravstveni sistem oziroma sistem zdravstvenega varstva.....	14
3	PREGLED PRAVNIH PODLAG ZA UKREPANJE OB PANDEMIJI GRIPE.....	15
4	AKTERJI KRIZNEGA UPRAVLJANJA IN VODENJA V PRIMERU GRIPE ..	17
4.1	Ministrstvo za zdravje .....	18
4.2	Koordinacijska skupina Ministrstva za zdravje.....	18
4.3	Inštitut za varovanje zdravja .....	19
4.4	Zavodi za zdravstveno varstvo .....	19
4.5	Izvajalci zdravstvene dejavnosti.....	19
4.6	Nacionalna koordinacijska skupina.....	20
4.7	Sile za zaščito, reševanje in pomoč.....	20
4.8	Sodelovanje z ostalimi resorji .....	21
5	NAČRTOVANO DELOVANJE SISTEMA KRIZNEGA UPRAVLJANJA IN VODENJA OB PANDEMIJI GRIPE NA PODROČJU ZDRAVSTVA .....	21
5.1	Zdravstvena oskrba v primeru pandemije gripe .....	27
5.2	Predpisovanje in izdajanje zdravil v času pandemije gripe .....	28
5.3	Cepljenje proti gripi .....	29
6	PANDEMSKA GRIPA V REPUBLIKI SLOVENIJI.....	30
6.1	Izbruh »nove gripe« leta 2009 .....	30
6.2	Odziv zdravstvenega sistema v Republiki Sloveniji .....	35
6.2.1	Zdravila in cepiva .....	37
6.2.2	Sestanki regijskih koordinacijskih skupin za zdravstvo.....	41
6.2.3	Hospitalizacijsko breme pandemije v Republiki Sloveniji .....	42
6.2.4	Ostale aktivnosti v Republiki Sloveniji ob pandemiji gripe na področju zdravstva .....	45
7	ZAKLJUČEK IN VERIFIKACIJA HIPOTEZ .....	48
8	LITERATURA .....	56

## KAZALO TABEL

Tabela 5.1: Obdobja in faze razvoja pandemične gripe po SZO.....	21
Tabela 5.2: Opredelitev 3 dodatnih faz razvoja pandemije, ki sledijo fazi 6 .....	23
Tabela 5.3: Opredelitev nacionalnih podfaz v skladu s 6 fazami po SZO .....	23
Tabela 6.1: Število laboratorijsko potrjenih primerov smrti zaradi pandemske gripe AH1N1 09 po mesecih v sezoni 2009/2010. ....	36
Tabela 6.2: Število laboratorijsko potrjenih primerov smrti zaradi pandemske gripe AH1N1 09 po mesecih v sezoni 2010/2011 .....	37
Tabela 6.3: Število smrtnih žrtev pandemije nove gripe 09 v RS s pripadajočo stopnjo smrtnosti ter nekaterimi zdravstvenimi, ekonomskimi in demografskimi karakteristikami .....	37

## SEZNAM KRATIC

RS	—	Republika Slovenija
MZ	—	Ministrstvo za zdravje
NKS	—	Nacionalna koordinacijska skupina
KSMZ	—	Koordinacijska skupina Ministrstva za zdravje
IVZ	—	Inštitut za varovanje zdravja
CNB	—	Center za nalezljive bolezni
JAZMP	—	Javna agencija za zdravila in medicinske pripomočke
ZIRS	—	Zdravstveni inšpektorat Republike Slovenije
ZZV	—	Zavod za zdravstveno varstvo
CZRS	—	Civilna zaščita Republike Slovenije
ZNB	—	Zakon o nalezljivih boleznih
VURS	—	Veterinarska uprava Republike Slovenije
ECDC	—	European Centre for Disease Prevention and Control / Evropski center za preprečevanje bolezni
EM	—	European Medicines Agency / Evropska agencija za zdravila
CDC	—	Centers for Disease Control and Prevention Atlanta, USA / Center za nadzor in preprečevanje bolezni v Atlanti, ZDA
WHO / SZO	—	World Health Organization / Svetovna zdravstvena organizacija

# 1 UVOD

Ljudje o zdravju ponavadi razmišljamo šele takrat, ko zbolimo oziroma zboli nekdo v našem bližnjem okolju. Nalezljive bolezni pogosto zmotno povezujemo z oddaljenimi revnejšimi državami, čeprav predstavljajo enako pomemben javno zdravstveni problem tako v razvitih kot v nerazvitih državah. Drži pa, da lahko nalezljive bolezni v industrializiranem in razvitem svetu s pomočjo javno zdravstvenih ukrepov, kot so cepljenje, nadzor nad pitno vodo, urejene odplake ter ukrepi na področju varnosti živil, hitreje zajezimo (Ministrstvo za zdravje 2012a). Kot novo obliko nevarnosti lahko po zaslugi bioloških mutacij izpostavimo nadaljnji razvoj nekaterih že več stoletij navzočih bolezni, med drugimi tudi gripe. Vse večja odpornost bakterij na antibiotike povzroča občasni povratek nekaterih že izkoreninjenih bolezni. Šibki zdravstveni sistemi težko odgovorijo na grožnjo nevarnih nalezljivih bolezni, saj imajo le-te v sodobnem medsebojno komunikacijsko povezanem svetu izrazit transnacionalni značaj in jih je zato praktično nemogoče zadržati znotraj meja držav.

Širjenje nalezljive bolezni ni nujno naravnega izvora. Vse pogosteje se, predvsem zaradi velike učinkovitosti pri povzročanju negotovosti in žrtev med civilnim prebivalstvom, omenja grožnja bioterorizma, ki zajema uporabo mikroorganizmov z namenom povzročanja obolevanja in smrti ljudi v epidemičnih razsežnostih. V nasprotju z nizkimi stroški uporabe biološkega orožja izvajanje ukrepov za nadzor in izkoreninjanje bolezni predstavlja obsežne ekonomske izdatke in gospodarsko škodo prizadetim državam (Kraigher in Berger v Prezelj 2007, 125).

Kljub svetovnemu naraščanju terorizma in povečevanju števila naravnih nesreč pa jih Slovenci še vedno ne zaznavamo kot pomembnejših varnostnih izzivov, priznavamo zgolj to, da se bo njun pomen v prihodnosti povečeval (European Commission 2011). Kratka analiza nekaterih indikatorjev pokaže, da je stopnja teroristične ogroženosti v RS dejansko precej nizka (Prezelj 2006). Nasprotno pa



Resolucija o strategiji nacionalne varnosti (Ur. l. RS 27/2010) naravne in druge nesreče, med katere spada tudi množični pojav nalezljivih bolezni pri ljudeh, živalih in rastlinah, prepoznava kot stalnico ogrožanja in tveganja nacionalne varnosti v RS. Epidemije in pandemije nalezljivih bolezni namreč lahko bistveno ogrozijo nemoteno delovanje ključnih funkcij države in družbe.

Ukrepi za ublažitev posledic biološkega terorizma se bistveno ne razlikujejo od ukrepov pri spontanih izbruhih bolezni. V obeh primerih je treba zagotoviti zgodnje odkrivanje, sledljivost, hitro obvladovanje in izkoreninjenje, usklajevanje itd. (Kraigher in Berger v Prezelj 2007, 140).

Med zaznavo in realnostjo grožnje vedno obstaja določen razkorak. Večji kot je, več časa potrebujemo za sprejem odločitve in začetek uspešnega reševanja problema. Vse tri pandemije 20. stoletja so v svetu povzročile milijonske žrtve že v začetnih valovih in jasno je, da tudi novodobne pandemije 21. stoletja niso in ne bodo trivialna zadeva. Če bi se ponovila »španska gripa« iz leta 1918/1919, bi ta po ocenah v današnjem času zahtevala dodatnih 1,1 milijona smrtnih žrtev za celotno EU, od tega dobrih 5000 samo v RS (European Centre for Disease Prevention and Control 2007, 11).

Prva globalna pandemija 21. stoletja – pandemija nove gripe leta 2009 je dokaz, da RS ni imuna na grožnje nalezljivih bolezni. Predvsem ne smemo zanemariti, da smo ranljivi zaradi stalno naraščajoče populacije starejših ljudi ter števila bolnikov s kroničnimi obolenji. Pozabiti ne smemo niti na splošno mednarodno ekonomsko in storitveno soodvisnost. Prav je, da morebitnemu izbruhu pandemije namenimo dovolj pozornosti in smo nanj primerno pripravljeni. Ena od prioritet države je zato vsekakor priprava in neprestano posodabljanje načrta varovanja zdravja prebivalstva ob morebitni pandemiji.

## **2 METODOLOŠKI OKVIR**

### **2.1 Opredelitev teme in ciljev preučevanja**

Predmet mojega preučevanja je zdravstveni sistem RS in njegovo delovanje v obdobju med razglasitvijo začetka in konca pandemije nove gripe med 11. junijem 2009 in 10. avgustom 2010. Moj cilj je, na podlagi analize pravnih, strateških, doktrinarnih mednarodnih in nacionalnih dokumentov ter na primeru pojava "nove gripe" v RS leta 2009, ugotoviti nivo pripravljenosti slovenskega zdravstvenega sistema kriznega upravljanja in vodenja na učinkovito delovanje in ukrepanje v primeru pandemije gripe. Pri svojem raziskovanju se bom osredotočila predvsem na Načrt pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva ter ugotavljala uspešnost njegovega uresničevanje v praksi. Zanimal me bo odziv zdravstvenega sistema na pandemijo, izvedba nalog, težave, morebitna ozka grla ter (ne)usklajenost nacionalnega sistema z mednarodnim. V zaključku bom ugotavljala, kaj se je po koncu pandemije gripe leta 2009 spremenilo in kaj smo se od nje naučili, katere so morebitne rešitve za prihodnost ter predlogi za izboljšanje sistema.

### **2.2 Hipoteze**

Glavna hipoteza:

Slovenski zdravstveni sistem v primeru pandemije gripe ni pripravljen na učinkovito delovanje in ukrepanje.

Izvedeni hipotezi:

Znotraj Ministrstva za zdravje ni središčnega organa, primerno kadrovske in finančno opremljenega, ki bi koordiniral in nadziral ukrepanje zdravstvenih akterjev ob pandemiji gripe, zato Ministrstvo za zdravje kot koordinacijska institucija kriznega upravljanja in vodenja v primeru pandemije gripe na področju zdravstva ni uspešno.

Nacionalni načrt pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva zaradi same narave pandemije gripe, velikega obsega in posledično kompleksnih posledic za družbo ne omogoča celovitega načrtovanja, izvajanja in koordiniranja aktivnosti kriznega upravljanja in vodenja.

## **2.3 Metode dela**

Za opredeljevanje teoretičnih izhodišč sem uporabila deskriptivno metodo ter metodo analize in interpretacije primarnih virov. Na podlagi znanstvenih in strokovnih monografij sem predstavila temeljne pojme in koncepte. Nadaljevala sem z analizo pravne podlage za ukrepanje ob pandemiji gripe. Za raziskovanje dejanske krize in uresničevanje načrta pripravljenosti sem si pomagala z uradnimi dokumenti in poročili, znanstvenimi in strokovnimi analizami ter članki, poročili o izsledkih strokovnih raziskav ter nenazadnje z različnimi objavami v revijah, časopisih in na internetu. Metodo analize in interpretacije primarnih virov sem uporabila predvsem za obravnavo uradnih dokumentov, analizo in interpretacijo sekundarnih virov pa za analizo vsebin večine ostalih virov. Poleg omenjenih metod sem uporabila še metodo analize in interpretacije medijskih vsebin ter metodo analize in interpretacije statistik, ko sem naletela na številske podatke. Vključila sem še metodo intervjuja, s pomočjo katerega sem v diplomsko delo uspešneje vključila izkušnje in stališča direktorice Direktorata za javno zdravje na Ministrstvu za zdravje kot predstavnice ključnega akterja kriznega upravljanja in vodenja v primeru pandemije gripe na področju zdravstva.

## **2.4 Opredelitev temeljnih pojmov**

### **2.4.1 Pandemija**

Pandemija je pojav posamezne nalezljive bolezni, ki se v obliki epidemij pojavlja v več regijah, državah in celinah (Ministrstvo za zdravje 2006, 3). Definicija pandemije ni omejena s stopnjo resnosti pandemije. Medtem ko nekatere pandemije povzročajo resne bolezni pri posamezniku ali na ravni celotne

populacije, so druge lahko precej blage (European Centre for Disease Prevention and Control 2012). Pandemični virus je sposoben hitrega širjenja med prebivalstvom in zaradi nizke ali neobstoječe odpornosti lahko povzroči bolezen pri večini okuženih. Ob današnjem hitrem in obsežnem mednarodnem letalskem prometu se domneva, da naj bi pandemični virus obkrožil svet v manj kot 3 mesecih (Juvan in Kopač v Malešič 2007, 99). Za pandemični virus je značilna težja klinična slika in neobstoječa predhodna imunost pri ljudeh (Ministrstvo za zdravje 2006, 4).

### **2.4.2 Gripa**

Sezonska gripa je akutna, zelo nalezljiva virusna bolezen dihal, ki se na severni polobli pojavlja pretežno v zimskih mesecih, povzročajo pa jo virusi gripe tipa A in B. Predstavlja pomemben javnozdravstveni problem, saj poleg 10–20 % splošne obolevnosti prebivalstva povzroča tudi veliko odsotnost z dela, znatno poveča ambulantne obiske, bolnišnične sprejeme, poslabšanje nekaterih kroničnih bolezni in posledično umrljivost (Ministrstvo za zdravje 2006, 3). Za gripo je značilno, da se pojavlja v obliki epidemij, ki zajamejo veliko število ljudi in so posledica stalnega spreminjanja virusov gripe, proti katerim prebivalstvo nekega območja ni odporno. Epidemije običajno trajajo od 5 do 6 tednov, svoj vrh pa dosežejo v 2–3 tednu (Juvan in Kopač v Malešič 2007, 99). Smrtnost je največja, kadar je povzročitelj epidemije virus gripe A H3N2, manjša pri podtipu H1N1 in najmanjša v obdobju epidemije virusa gripe B (Ministrstvo za zdravje 2006, 42). Pandemija gripe se razglasi, ko se pojavi lokalni izbruh virusa gripe v vsaj 3 državah dveh različnih SZO regij<sup>1</sup> (WHO 2009, 26). Za pandemijo je značilen pojav novega virusa gripe, ki vsebuje dovolj človeškega genskega materiala, da lahko okuži človeka in razvije sposobnost prenosa s človeka na človeka (Kraigher in Berger v Prezelj 2007, 135). Poudariti je treba, da za razliko od običajne sezonske gripe v boju proti pandemični gripi vsaj na začetku nimamo na

---

<sup>1</sup> Članice SZO so razvrščene v skupno 6 svetovnih regij (SZO afriška regija, SZO ameriška regija, SZO vzhodna mediteranska regija, SZO evropska regija, SZO jugo-vzhodna regija, SZO zahodno-pacifiška regija) (WHO 2009, 25).

razpolago cepiva. S 25–45 % obolevnostjo populacije je jasno, da ne vpliva zgolj na vsakdanje življenje in poslovanje, temveč tudi na nacionalno in globalno ekonomijo. Pandemija gripe poleg javnozdravstvenega problema torej predstavlja tudi širši družbeni problem. Delovanje zdravstvenega sistema je toliko bolj oteženo, saj se pričakuje, da bo obolelo tudi veliko število zdravstvenih delavcev (Ministrstvo za zdravje 2006, 4).

### **2.4.3 Krizno upravljanje in vodenje**

Koncept kriznega upravljanja in vodenja se veže neposredno na krizo. Pogosto se pojavlja vprašanje, ali se upravlja in vodi sama kriza, ali gre za upravljanje in vodenje aktivnosti ob krizi. Prezelj na to odgovarja, da termin ustvari napačno predstavo, da je krizo mogoče upravljati in voditi ter tako prilagajati njene učinke. (Prezelj 2005a, 36). S poudarkom, da gre zgolj za dejavnost v smeri obvladovanja krize, se strinjata tudi Boin in 't Hart (v Malešič 2006, 294), ki krizno upravljanje in vodenje razumeta kot oblikovanje postopkov, odgovorov in odločitev, ki vplivajo na potek krize. Krizno upravljanje in vodenje v skladu z njunim prepričanjem obsega organizacijo, priprave, ukrepe in razporeditev virov za obvladovanje krize. Malešič za krizno upravljanje in vodenje trdi, da se navadno odvija v organizacijskem kaosu, pod pritiskom množičnih občil, v stresnih razmerah in ob pomanjkanju natančnih informacij (Malešič 2004, 432). Bolj sintetična opredelitev kriznega upravljanja in vodenja pravi, da so krizno upravljanje in vodenje bolj ali manj organizirane dejavnosti, ki so usmerjene v reševanje ali obvladovanje kakršne koli krize na pripadajoči (lokalni, regionalni, državni ali mednarodni) ravni, v predkriznem, kriznem (najbolj intenzivnem) in pokriznem obdobju. Cilj kriznega upravljanja in vodenja je vzpostaviti razmere, ki niso krizne s stališča prizadetih ter pridobitev ponovnega nadzora nad dogodki, kar predvsem pomeni odpraviti vir ogrožanja varnosti v objektivnem in subjektivnem smislu (Prezelj 2005b, 190).

Varnost je strukturna prvina družbenega ustroja, ki jo zagotavlja sistem nacionalne varnosti. Del sistema nacionalne varnosti predstavlja sistem kriznega

upravljanja in vodenja ter strukture, ki omogočajo njegovo izvajanje. Prezelj meni, da je sistem kriznega upravljanja in vodenja temeljni in najpomembnejši podsistem, ki je odgovoren za (pripravo na) hitro ukrepanje države in družbe v najrazličnejših krizah. Ugotavlja tudi, da se dejavnost kriznega upravljanja in vodenja uresničuje na nacionalni, regijski in lokalni ravni preko ministrstev, agencij, sektorjev itd., ki se povezujejo v sistem kriznega upravljanja in vodenja (Prezelj 2005a, 72).

#### **2.4.4 Zdravstveni sistem oziroma sistem zdravstvenega varstva**

Zdravstveni sistem je skupek vseh organizacij, institucij in virov, katerih osnovni namen je izboljšati zdravje (WHO 2005). Dober zdravstveni sistem nudi kakovostne zdravstvene storitve ljudem, kjerkoli in kadarkoli jih ti potrebujejo. Zdravstveni sistemi se razlikujejo od države do države, vsi pa potrebujejo robustni finančni mehanizem, dobro usposobljeno in ustrezno plačano delovno silo, zanesljive informacije, ki služijo kot podlaga odločanju in politikam, ter dobro vzdrževano opremo in logistiko za zagotavljanje kakovosti tehnologije in zdravil (WHO 2012). Sestavni deli slovenskega zdravstvenega sistema so: zdravstvena politika (preko resornega MZ odgovornost Vlade RS), zdravstvena dejavnost (primarna, sekundarna in terciarna raven), zdravstveno zavarovanje (obvezno in dodatno) ter uporabniki (Kersnik 2008). Normalno delovanje zdravstvenega sistema RS zagotavljajo sledeče vidnejše organizacije in institucije: Svet za zdravje, ustanovljen pri Državnem zboru, MZ in 3 organi v sestavi (Urad RS za kemikalije, Zdravstveni inšpektorat RS in Uprava RS za varstvo pred sevanji), Zdravstveni svet, ustanovljen kot posvetovalni organ MZ, razširjeni strokovni kolegiji, ustanovljeni na posameznih medicinskih področjih, Republiški sanitarni inšpektorat, ki opravlja inšpekcijsko nadzorstvo nad izvajanjem zakonov, in Oddelek za pritožbe, Državna komisija za medicinskoetična vprašanja, Agencija za zdravila in medicinske pripomočke, Zdravniška zbornica RS, Lekarniška zbornica RS, Inštitut za varovanje zdravja in področni Zavodi za zdravstveno varstvo, Zavod za zdravstveno zavarovanje, Združenje zdravstvenih zavodov Slovenije, strokovna združenja, društva, programi, projekti ... Zdravstvene

storitve na primarni ravni (splošne zdravstvene storitve in lekarne) izvajajo zdravstveni domovi in zasebniki,<sup>2</sup> zdravstvene storitve na sekundarni ravni (specializirano ambulantno varstvo in bolnišnične storitve) izvajajo bolnišnice, na terciarni ravni pa klinike, klinični oddelki ali inštituti (Prevolnik Rupel 2010).

### **3 PREGLED PRAVNIH PODLAG ZA UKREPANJE OB PANDEMIJI GRIPE**

RS mora pri ukrepanju ob pandemiji gripe spoštovati področno mednarodno zakonodajo, med drugim Mednarodni zdravstveni pravilnik SZO oziroma »International Health Regulations«,<sup>3</sup> ki je stopil v veljavo 15. junija 2007 (WHO 2008b), ter odločbe EU oziroma t. i. »Legislation on Communicable diseases« (European Commission 2012). Za RS so zavezujoči tudi ukrepi, ki jih določajo vse sklenjene oziroma ratificirane mednarodne zdravstvene in sanitarne konvencije ter druge mednarodne pogodbe.

Nacionalne predpise, ki predstavljajo pravno podlago za spremljanje in ukrepanje ob pandemiji gripe in so hkrati skladni s širšim mednarodnopravnim okvirom, najdemo na spletni strani MZ, pod širšim naborom pravnih podlag s področja varstva pred nalezljivimi boleznimi (Ministrstvo za zdravje 2012b). Nekatere pomembnejše izbrane pravne podlage, ki se ožje nanašajo na pandemijo gripe in so strnjene znotraj Načrta pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva (Ministrstvo za zdravje 2006, 27–29), so:

- **Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami** (Ur. l. RS 51/06), ki v 8. členu možnost pojava pandemije gripe razvršča med naravne nesreče;

---

<sup>2</sup> V Republiki Sloveniji zdravstveno dejavnost kot javno službo pod enakimi pogoji opravljajo javni zdravstveni zavodi ter druge pravne in fizične osebe na podlagi koncesije. Zasebniki so torej koncesionarji, ki imajo z ZZZS sklenjeno pogodbo.

<sup>3</sup> IHR 2005

- v skladu s 7. členom **Zakona o nalezljivih boleznih** (Ur. l. RS 33/06), minister za zdravje razglasi epidemijo nalezljive bolezni in okuženo oziroma ogroženo območje. V 8., 9. in 10. členu je zapisano, da je gripa nalezljiva bolezen, ki zahteva izvajanje splošnih in posebnih ukrepov za preprečevanje in obvladovanje, med drugim se v 18. členu omenja ukrep osamitve in v 19. členu karantena. Obvezno cepljenje proti gripi se izvaja v skladu z 22. členom zakona, če za to obstajajo določeni epidemiološki razlogi in tako določa program 25. člena tega zakona. Zakon v 37. členu obravnava delovno in materialno dolžnost zdravstvenih delavcev v posebnih delovnih pogojih in omejitvah pravice do stavke, ki jo lahko odredi minister za zdravje za zdravstvene potrebe. V 39. členu so opredeljeni dodatni ukrepi, ki jih lahko odredi minister za zdravje (pogoji potovanja v državo, v kateri obstaja možnost okužbe z nalezljivo boleznijo in prihod iz nje, prepoved oziroma omejitvah gibanja na okuženih ali neposredno ogroženih območjih, prepoved zbiranja ljudi na javnih mestih in prepoved prometa z določeno vrsto blaga);
- v skladu z 2. členom **Pravilnika o prijavi nalezljivih boleznih in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje** (Ur. l. RS 16/99) mora zdravnik gripo ali smrt zaradi gripe prijaviti ZZV v treh dneh po postavitvi diagnoze. Člen 6. določa, da mora zdravnik v roku treh do šestih ur po ugotovitvi suma na epidemijo oziroma epidemije nalezljive bolezni obvestiti območni ZZV in sodelovati pri obvladovanju epidemije. ZZV o epidemiji takoj obvesti IVZ. V skladu s 7. členom mora zdravnik v času epidemije akutnih infekcij dihal in gripe prijavljati ZZV vsakih sedem dni od dneva, ko je bila epidemija razglašena, podatke o številu zbolelih, starosti in spolu zbolelih ter območju, na katerem je epidemija. Obveznost traja do preklica epidemije;
- **Pravilnik o monitoringu zoonoz in povzročiteljev zoonoz** (Ur. l. RS 67/04) v Prilogi 1, kot eno izmed virusnih zoonoz, ki jo je treba spremljati glede na epidemiološko situacijo, izpostavi tudi virus gripe;



- v skladu z Zakonom o nalezljivih boleznih minister za zdravje izda **Pravilnik o določitvi Programa imunoprofilakse in kemoprofilakse** za posamezno leto. Slednji omogoča sprejem letnega **Programa imunoprofilakse in kemoprofilakse**. Dokument služi kot podlaga za program cepljenja in zaščite z zdravili različnih skupin prebivalstva ter med drugim vsebuje tudi program za primer izrednih razmer, ki določa, da se preparati za njegovo izvajanje zagotovijo iz blagovnih rezerv (Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije 2012).

Ostali pomembnejši pravni akti so:

- **Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjanjem nalezljivih bolezni** (Ur. l. RS 16/99, 58/01, 50/2005, 92/06),
- **Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb** (Ur. l. RS 74/99, 92/06 in 10/11) ter na njegovi podlagi **Pravilnik o strokovnem nadzoru izvajanja programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb** (Ur. l. RS 92/06, 10/11),
- **Pravilnik o prevozu, pokopu, izkopu in prekopu posmrtnih ostankov** (Ur. l. RS 70/97),
- **Pravilnik o pogojih in načinu opravljanja mrliško pregledne službe** (Ur. l. RS. 56/93 in 15/08) ter
- **Odlok o določitvi nalezljive bolezni** (Ur. l. RS 112/04).

#### **4 AKTERJI KRIZNEGA UPRAVLJANJA IN VODENJA V PRIMERU GRIPE**

Za obvladovanje pandemije so s področja zdravstva na nacionalni in lokalni ravni določeni: MZ, KSMZ, IVZ, ZZV-ji ter izvajalci zdravstvene dejavnosti. Vsak od naštetih akterjev ima v skladu z Načrtom pripravljenosti na pandemijo gripe na

področju zdravstva svojo vlogo, preko katere prispeva k reševanju krizne situacije.

#### **4.1 Ministrstvo za zdravje**

MZ je odgovorno za pripravo in redno revidiranje Načrta pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva. V njegovih rokah je določanje, aktiviranje in usmerjanje izvajanja zdravstvenih ukrepov. Ima pomembno povezovalno vlogo pri usklajevanju aktivnosti z drugimi ministristvi in štabom CZRS ter dolžnost mednarodnega sodelovanja pri načrtovanju ukrepov omejevanja in preprečevanja posledic pandemije gripe na mednarodni ravni. V njegovi pristojnosti je tudi priprava strateških sporočil za javnost (Ministrstvo za zdravje 2006, 13).

#### **4.2 Koordinacijska skupina Ministrstva za zdravje**

Vodja KSMZ je direktor Direktorata za javno zdravje, njegov namestnik pa direktor Direktorata za zdravstveno varstvo. Ostali člani so: vodja področja za zdravstveno varstvo v posebnih pogojih, predstojnik CNB IVZ, predstojnik Klinike za infekcijske bolezni, direktor JAZMP, glavni zdravstveni inšpektor ZIRS, predstavnik Nacionalne komisije za bolnišnične okužbe, predstavnik Zdravniške in Lekarniške zbornice, predstavnik Združenja zasebnih zdravnikov ter vodja Službe za odnose z javnostjo MZ; po potrebi lahko skupina vključi tudi druge strokovnjake (Ministrstvo za zdravje 2006, 13–14).

KSMZ redno pregleduje Načrt pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva in v skladu z ugotovitvami predlaga njegovo revidiranje. Spremlja razvoj situacije in svetuje ministru glede priprave operativnih sporočil za javnost, glede aktiviranja in izvajanja ukrepov iz Načrta ter glede koordinacije operativnih aktivnosti izvajalcev zdravstvene dejavnosti, drugih ministrstev ter štaba CZRS.

### **4.3 Inštitut za varovanje zdravja**

IVZ je najprej odgovoren za pripravo načrta dela za primer pandemije, za mednarodno sodelovanje in komuniciranje z SZO in EU, epidemiološko spremljanje gripe, pripravo laboratorijske diagnostike virusa gripe, komunikacijo in posredovanje informacij znotraj zdravstva in veterine, obveščanje javnosti, vzpostavitev odprtega telefona, koordinacijo priprave za izolacijo in karanteno, koordinacijo priprave različnih navodil vključno z dokumentacijo,<sup>4</sup> sodelovanje pri pripravi programov usposabljanja zdravstvenih delavcev za primer pandemije gripe ter pripravo strategije in operativnega načrta cepljenja (Ministrstvo za zdravje 2006, 14).

### **4.4 Zavodi za zdravstveno varstvo**

ZZV-ji so najprej odgovorni za pripravo lastnih načrtov dela za primer pandemije, poleg tega pa izvajajo aktivno in pasivno kontinuirano epidemiološko spremljanje gripe, preko priprave in distribucije zdravstvenovzgojnega gradiva ter vodenja zdravstvenovzgojnih aktivnosti izvajajo zdravstveno promocijo, odgovarjajo na vprašanja prebivalcev preko odprtega telefona, vzpostavijo različne komunikacijske mreže,<sup>5</sup> izvajajo in regionalno usklajujejo načrtovane javnozdravstvene ukrepe za omejevanje širjenja gripe v regiji, svetujejo izvajalcem zdravstvene dejavnosti, koordinirajo in izvajajo cepljenje v regiji (Ministrstvo za zdravje 2006, 14–15).

### **4.5 Izvajalci zdravstvene dejavnosti**

Tudi izvajalci zdravstvene dejavnosti so odgovorni za pripravo lastnih načrtov delovanja za primer pandemije, preko katerih zagotovijo čimbolj nemoteno opravljanje zdravstvene dejavnosti. Svoje načrte morajo na regionalni ravni uskladiti z ZZV-ji. Za potrebe delovanja v kriznih razmerah morajo zagotoviti primerno usposobljenost zdravstvenih delavcev ter ustrezno in količinsko

---

<sup>4</sup> Navodila za cepljenje, navodila za odvzem vzorcev, navodilo o vodenju obolelih ...

<sup>5</sup> Z lokalnimi mediji, izobraževalnimi ustanovami, nevladnimi organizacijami, lokalno skupnostjo, župani, politiki, mnenjskimi voditelji ...

zadostno zaščitno opremo. Glede na razglašeno fazo pandemije so odgovorni za izvajanje vnaprej predvidenih ukrepov in neposredno komunikacijo s prebivalstvom (Ministrstvo za zdravje 2006, 15).

Ko pandemija ogrozi širše prebivalstvo in vsesplošno delovanje države, postanejo nujni ukrepi, ki presegajo nivo zdravstvenega sistema in zahtevajo ustrezno medresorsko sodelovanje. Za ustrezen odziv na pandemijo je potreben sklic NKS, sodelovanje z različnimi mednarodnimi telesi (SZO, CDC, EMA), sodelovanje z ostalimi resorji ter aktiviranje sil za zaščito, reševanje in pomoč,<sup>6</sup> predvsem CZRS in po potrebi Slovenske vojske.

#### **4.6 Nacionalna koordinacijska skupina**

Struktura in naloge NKS bodo formalno opredeljene, ko bo RS pripravila Nacionalni načrt pripravljenosti na pandemijo gripe. Vloga NKS naj bi se nagibala v smeri reševanja situacije na operativni ravni ter usklajevanja ukrepov med resorji za vsa področja, kjer se ljudje pogosto zbirajo in so potencialno nevarna (Vlada Republike Slovenije 2009a). Sklic NKS v praksi je zaradi neobstoječe pravne podlage predmet improvizacije.

#### **4.7 Sile za zaščito, reševanje in pomoč**

CZRS skupaj s Slovensko vojsko in Policijo preko materialnih in človeških virov pomaga pri omejevanju širjenja okuženosti, pri omogočanju dodatnih kapacitet fizične ločenosti, pri odstranjevanju trupel ter preprečevanju neredov in kaznivih dejanj. Poveljnik CZRS daje mnenja, predloge ter usmerja in vodi sile za zaščito, reševanje in pomoč, skrbi za njihovo splošno povezano in usklajeno delovanje (Juvan in Kopač v Malešič 2007, 92).

---

<sup>6</sup> Sile za zaščito, reševanje in pomoč ob naravnih in drugih nesrečah obsegajo enote ter službe društev in drugih nevladnih organizacij, gospodarske družbe, zavode in druge organizacije, enote, službe in organe Civilne zaščite, Policijo, Slovensko vojsko.

#### **4.8 Sodelovanje z ostalimi resorji**

Sodelovanje je potrebno predvsem za usklajevanje ukrepov med resorji za vsa področja, kjer se ljudje pogosto zbirajo in so zato potencialno nevarna. Minister za izobraževanje, znanost, kulturo in šport mora sprejeti odločitev o zaprtju šol, odpovedi športnih dogodkov in kulturnih prireditev, ostali ministri izdajajo uredbe za uvedbo delovne obveznosti za zagotavljanje osnovnih sredstev iz svoje pristojnosti (trgovina, transport, komunala ...), sodelovanje s farmacevtsko industrijo je potrebno za zagotavljanje zadostnih zalog in rednega pritoka novih zdravil ter pandemskega cepiva, izrednega pomena, zaradi pogostega živalskega izvora novih virusov, pa je tudi sodelovanje z Veterinarsko upravo Republike Slovenije.

### **5 NAČRTOVANO DELOVANJE SISTEMA KRIZNEGA UPRAVLJANJA IN VODENJA OB PANDEMIJI GRIPE NA PODROČJU ZDRAVSTVA**

Ukrepi in aktivnosti v primeru pojava pandemije gripe se na področju zdravstva izvajajo na podlagi Načrta pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva, ki ga je MZ sprejelo julija 2006 (v nadaljevanju Načrt).

V slovenskem Načrtu so obdobja in faze razvoja pandemične gripe povzete po SZO in so razdeljene v 3 obdobja in 6 faz razvoja pandemije (Glej tabelo 5.1).

Tabela 5.1: Obdobja in faze razvoja pandemične gripe po SZO

FAZE PANDEMIJE PO SZO		
INTERPANDEMIČNO OBDOBJE	Faza 1	Pri ljudeh ni dokazanega novega podtipa virusa gripe. Podtip virusa gripe, ki lahko povzroči bolezen pri ljudeh, je lahko prisoten pri živalih, vendar

		je tveganje za prenos na ljudi nizko.
	Faza 2	Pri ljudeh ni dokazanega novega podtipa virusa gripe. Pri živalih je prisoten podtip virusa gripe, ki predstavlja precejšnje tveganje za prenos na ljudi.
OBDOBJE POVEČANE BUDNOSTI	Faza 3	Okužba z novim podtipom virusa gripe pri ljudeh. Prenosa virusa gripe med ljudmi ni ali pa je zelo redek in le med osebami, ki so v tesnem stiku.
	Faza 4	Manjši skupki obolelih za gripo, ki se pojavljajo na omejenih območjih. Novi podtip virusa gripe še ni dobro prilagojen na ljudi.
	Faza 5	Večji skupki obolelih za gripo, ki jo povzroča novi podtip virusa gripe, se še vedno pojavljajo na omejenih območjih. Virus gripe se vse bolj prilagaja na človeka, ni pa dobro prenosljiv.
OBDOBJE PANDEMIJE	Faza 6	Pandemsko širjenje novega podtipa virusa gripe na več celin. Novi podtip virusa gripe se je dobro prilagodil na ljudi.

Vir: Ministrstvo za zdravje (2006, 9).

Leta 2009 je SZO objavila vnovično revidirani usmeritveni dokument na temo pandemije,<sup>7</sup> v katerem je faze razvoja pandemije na novo opredelila. Obstoječim šestim fazam je dodala še tri nove (glej Tabelo 5.2), faze 1–3 in 5–6 pa je, zaradi lažjih opredelitev skupnih smernic ukrepanja, združila. SZO je države pozvala, da svoje nacionalne načrte v skladu z novimi smernicami tudi dopolnijo (WHO 2009, 9), česar RS še ni storila.

Tabela 5.2: Opredelitev 3 dodatnih faz razvoja pandemije, ki sledijo fazi 6

OBDOBJE NEPOSREDNO PO VRHU	Stopnja pandemične aktivnosti se je v večini držav z ustreznimi nadzornimi mehanizmi spustila pod nivo vrha.
MOŽNOST NOVEGA VALA	Stopnja pandemične aktivnosti je v večini držav z ustreznimi nadzornimi mehanizmi ponovno začela naraščati.
POSTPANDEMIČNO OBDOBJE	Stopnja pandemične aktivnosti se je v večini držav z ustreznimi nadzornimi mehanizmi spustila na nivo sezonske pojavnosti gripe.

Vir: WHO (2009, 11).

SZO dopušča možnost, da posamezne države poleg globalno razglašene faze pandemičnega razvoja na podlagi posebnih okoliščin v državi objavijo ločene nacionalne faze (WHO 2009, 26). Načrt pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva, v skladu s starejšo delitvijo SZO na 6 faz razvoja pandemije, prepoznava nacionalne podfaze, opredeljene v Tabeli 5.3.

Tabela 5.3: Opredelitev nacionalnih podfaz v skladu s 6 fazami po SZO

---

<sup>7</sup> SZO je prvi usmeritveni dokument na temo pandemije objavila leta 1999 in ga prvič revidirala leta 2005.

NACIONALNE PODFAZE			
FAZE SZO	Pojav prisoten v RS	Pojav prisoten v EU, vendar ne v RS	Pojav prisoten izven EU
Faza 1			
Faza 2			
Faza 3			
Faza 4	Podfaza 4A	Podfaza 4B	Podfaza 4C
Faza 5	Podfaza 5A	Podfaza 5B	Podfaza 5C
Faza 6	Podfaza 6A	Podfaza 6B	Podfaza 6C

Vir: Ministrstvo za zdravje (2006, 10)

Faze 1–3 zaznamujejo pripravljalo obdobje, medtem ko se izvedbeni deli nacionalnega načrta aktivirajo, takoj ko SZO razglasi fazo 4. Razglasitev 4. faze je preko sistemov obveščanja SZO in EU<sup>8</sup> sporočena na CNB IVZ, kjer se zagotovi 24-urno prisotnost epidemiologa. Epidemiolog prejete informacije posreduje direktorici Direktorata za javno zdravje, ki poroča ministru za zdravje, slednji pa je dolžan sklicati Koordinacijsko skupino MZ in obvestiti Vlado RS.

Razglasitev 6. faze (tveganje za RS je največje v primeru podfaze 6A) na nacionalni ravni zahteva celovit odziv zdravstvenega sistema s ciljem zmanjšati posledice pandemije.

Področje načrtovanja in koordinacije, v času med prvim pandemičnim valom in po njem v RS v celoti pokriva MZ:

- preko koordinacijske skupine vodi delovanje zdravstva v izrednih razmerah in skrbi za izvajanje vseh ukrepov načrta pripravljenosti na

---

<sup>8</sup> RAS-BICHAT (Rapid Alert System – Biological Chemical Attack and Threat) ali EWRS (Early Warning and Response System)



- pandemijo gripe na področju zdravstva, sprotno ocenjuje učinkovitost ukrepov in jih, skupaj s popravki načrta, po potrebi prilagaja novim spoznanjem,
- na podlagi sprotnih ocen preverja in dopolnjuje uradna navodila in priporočila ter redno objavlja vpliv pandemije v državi,
  - po potrebi razmisli o morebitni uvedbi in kasneje preklicu izrednih razmer,
  - zagotavlja racionalno uporabo človeških in materialnih virov ter v skladu s potrebami in oceno škode presodi potrebo po dodatnih sredstvih za nadaljnje obvladovanje situacije,
  - skrbi za transparentno delovanje, preko katerega vzdržuje zaupanje (Ministrstvo za zdravje 2006, 36–38).

Za področje spremljanja situacije in ocenjevanja tveganja so poleg MZ zadolženi še CNB IVZ, IVZ, ZZV:

- spremljanje klinične slike ter kvalitetnega in kontinuiranega epidemiološkega<sup>9</sup> in virološkega spremljanja<sup>10</sup> (ki se ga po potrebi prilagaja novim razmeram) s strani IVZ CNB in ZZV, da se preko sodelovanja zazna prve primere (oz. pojav morebitnega drugega vala) in prepozna širjenje pandemične gripe po državi, kar MZ omogoča prepoznavo trendov, optimalno porabo razpoložljivih sredstev ter ocenjevanje potreb ob pojavu novega pandemskega vala;
- spremljanje in ocenjevanje vpliva cepljenja ter programov zdravljenja s protivirusnimi zdravili v tujih državah (MZ in CNB IVZ) ter ocenjevanje

---

<sup>9</sup> Epidemiološko spremljanje je ključno za zaznavanje morebitnega porasta obolelih z boleznijo, ki bi lahko bila gripa, oziroma za drugimi neobičajnimi okužbami dihal. V RS so v sistem spremljanja teh podatkov vključeni zdravniki osnovnega zdravstvenega varstva devetih regij, ki zbrane podatke (ti se zbirajo vse leto) enkrat tedensko pošiljajo (preko telefona, elektronskih medijev) zadolženemu sanitarnemu inženirju v območni ZZV, ki podatek posreduje naprej v CNB IVZ.

<sup>10</sup> Gripo lahko potrdimo šele, ko z virološkimi metodami dokažemo prisotnost virusa influence v odvzeti kužnini. V ta namen imamo v RS vzpostavljen sistem virološkega spremljanja gripe, ki ga izvaja Virološki laboratorij IVZ, imenovan za nacionalni referenčni laboratorij za gripo. V referenčnem laboratoriju se preučuje odvzete vzorce z namenom, da se v njih dokaže virus gripe, ga izolira in ugotovi podtip. Tudi nacionalni referenčni laboratorij mora o svojih izsledkih tedensko poročati, tokrat SZO in Evropski mreži za gripo, ki redno preverjata kakovost laboratorijske diagnostike gripe. IVZ podatke posreduje še na spletno stran SZO – FluNet.

uporabe protivirusnih zdravil, cepiv in javnozdravstvenih ukrepov v RS (IVZ);

- beleženje podatkov o obolevnosti, umrljivosti, odsotnosti z dela, prizadetosti po posameznih starostnih skupinah, razpoložljivosti zdravstvenih in drugih nujno potrebnih delavcev, preskrbi v zdravstvu, razpoložljivosti postelj, uporabi alternativnih mest za zdravljenja (IVZ, ZZV, MZ) (Ministrstvo za zdravje 2006, 36–38).

V proces preprečevanja širjenja in omejevanja pandemije se poleg navedenih akterjev vključijo še zdravstveni zavodi in RSK za infektologijo:

- zdravstveni zavodi in ZZV izvajajo in sproti ocenjujejo javnozdravstvene ukrepe. Med drugim v skladu s prioritetai (zgolj v primeru omejenih zalog) začnejo s cepljenjem prebivalstva, pri čemer so o izvedbi ter morebitnih stranskih učinkih dolžni sproti poročati;
- CNB IVZ spremlja preskrbo s cepivom, ocenjuje uspešnost cepljenja ter varnost cepiva, v sodelovanju z MZ pa prilagaja logistiko preskrbe s cepivom in nacionalna poročila posodobljenim priporočilom SZO;
- ocenjevanje uspešnosti ukrepov, posodabljanje priporočil, protokolov in algoritmov za uporabo protivirusnih zdravil ter cepiv v skladu z novimi spoznanji in podatki kliničnih študij je v rokah CNB IVZ in RSK za infektologijo; prav tako revizija uporabe protivirusnih zdravil, če je ta potrebna (Ministrstvo za zdravje 2006, 36–38).

Za zagotavljanje pogojev in koordinirano delovanje zdravstvenega sistema v izrednih razmerah je v celoti odgovorno MZ. Poleg skrbi za zapolnjevanje izpraznjenih zalog zdravil in potrošnega materiala je v rokah ministrstva tudi triaža, zaposlovanje dodatnih, pomožnih zdravstvenih delavcev, prostovoljcev, zagotavljanje podpore zdravstvenemu osebju ter zagotavljanje socialne in psihološke podpore zaposlenim v zdravstvu, obolelim in drugim pomoči potrebnim v skupnosti. Pomembna je tudi ustrezna komunikacijska strategija. Dostopnost do kredibilnih in pravočasnih informacij se na MZ, IVZ, ZZV in v

zdravstvenih zavodih zagotavlja preko spleta, telefonskih linij ipd. Pri pripravi sporočil za javnost pa se MZ zanaša na podporo CNB IVZ in ZZV (Ministrstvo za zdravje 2006, 36–38).

## **5.1 Zdravstvena oskrba v primeru pandemije gripe**

Načrtovanje zdravstvene oskrbe v času pandemije je izredno zahtevno, saj je praktično nemogoče vnaprej predvideti kraj, čas in obseg pojava (Ministrstvo za zdravje 2006, 22). Zaradi velike obremenjenosti je bistveno, da imajo zdravstveni zavodi izdelane načrte kriznega delovanja ter da svoje delovanje usklajujejo z regionalnimi ZZV.

Zdravstveno oskrbo v RS v primeru pandemije gripe zagotavlja 11 splošnih bolnišnic, 4 klinike in specialne bolnišnice s skupnimi posteljnimi kapacitetami 10 750. Povečanje kapacitet se zagotavlja z uporabo dodatnih postelj ter hkratno selektivnostjo in racionalizacijo bolnišničnih sprejemov. Prav tako lahko kapacitete povečamo z uporabo prostorov, ki se uporabljajo v druge namene,<sup>11</sup> oziroma prostorov, ki so se v preteklosti uporabljali kot bolnišnice. Zdravstveno varstvo izvaja še 59 zdravstvenih domov s pripadajočimi zdravstvenimi postajami ter zdravniki v zasebnih ordinacijah. V RS deluje tudi 274 lekarniških enot javnih lekarn, ki v primeru pandemije gripe zagotavljajo zdravila za lajšanje simptomov ter zdravila za zdravljenje bolezni, pri čemer govorimo tako o gotovih zdravilih kot o magistralnih in galenskih pripravkih, ki jih lekarnice izdelujejo same. Bolnišnične lekarnice, ki jih je v RS 26, oskrbujejo hospitalizirane bolnike ter zagotavljajo zaščito bolnišničnega osebja (Ministrstvo za zdravje 2006, 23-24). V okviru nekaterih javnih lekarn<sup>12</sup> delujejo tudi galenski laboratoriji, ki se po potrebi vključijo kot izdelovalci galenskih izdelkov s protivirusnimi učinkovinami. V primeru pandemije je v lekarnah na bolj prizadetih območjih treba organizirati neprekinjeno oskrbo – dežurno službo, zaželeno pa je tudi zagotovitev

---

<sup>11</sup> Na primer dijaški domovi, hoteli, zdravilišča ...

<sup>12</sup> Ljubljana, Maribor, Kranj, Celje, Koper, Slovenj Gradec, Nova Gorica, Ptuj, Novo mesto.

distribucije zdravil na terenu, zlasti v večja oddaljena območja z velikim številom obolelih (Juvan in Kopač v Malešič 2007, 111).

## **5.2 Predpisovanje in izdajanje zdravil v času pandemije gripe**

Zdravila se sprostijo iz blagovnih rezerv na podlagi Načrta, razglasitve 6. faze pandemske pripravljenosti s strani SZO ter sklepa Vlade RS. Zdravila iz blagovnih rezerv se zagotavljajo v dežurnih lekarnah, ki opravljajo dežurno oziroma nedeljsko službo, ter v bolnišnicah. Dostavo zdravil lekarnam in bolnišnicam izvede Zavod RS za blagovne rezerve.

Predpisovanje in izdajanje zdravil iz blagovnih rezerv mora potekati v skladu s Pravilnikom o razvrščanju, predpisovanju in izdajanju zdravil za uporabo v humani medicini (Ur. l. RS 86/08), Pravili obveznega zdravstvenega zavarovanja (Ur. l. RS 30/03 – prečiščeno besedilo, 35/03 – popravek) ter Načrtom pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva iz leta 2006. Zdravila se lahko predpisuje za namene zdravljenja gripe ali kemoprofilakse.<sup>13</sup> Zdravila se predpisujejo na receptni obrazec Rp/03 – »zeleni« receptni obrazec, ki ga izdaja ZZZS in preko katerega se zagotavlja celovitost in sledljivost dokumentacije o predpisovanju, izdajanju in porabi tega zdravila. Na en recept se lahko predpiše zdravilo le za eno osebo in le eno pakiranje, ki zadošča za petdnevno zdravljenje oziroma desetdnevno kemoprofilakso. Ker ZZZS ni plačnik zdravila, mora zdravnik v desnem zgornjem kotu recepta dopisati »Navodilo MZ« (Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije 2009c).

Farmacevt sme izdati zdravilo iz blagovnih rezerv, če ni minilo več kot en dan, ko je zdravnik predpisal protivirusno zdravilo. Lekarne obračunajo in posredujejo podatke o izdaji zdravil v skladu z Navodilom o beleženju in obračunavanju

---

<sup>13</sup> Glede na majhno količino protivirusnih zdravil ima zdravljenje prednost pred zaščito (kemoprofilakso). Do protivirusnih zdravil v zaščitne namene so v prvi vrsti upravičeni zdravstveni delavci, za njimi pa ustanove s starejšimi ali kronično bolnimi oskrbovanci, kjer je prišlo do izbruha gripe. Uporaba protivirusnih zdravil za zdravljenje je smiselna le prvih 48 ur po pojavu bolezenskih simptomov in/ali znakov, učinek pa je takojšen in ne ovira imunskega odgovora na cepljenje.

zdravstvenih storitev. Recepte za predpisana protivirusna zdravila, izdana iz blagovnih rezerv, lekarne shranjujejo po datumih izdaje, ločeno od ostalih receptov (Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije 2009c).

Zdravila za zdravljenje okužb s pandemsko gripo se predpisujejo izključno na zdravniški recept in niso v prosti prodaji. Namen tega je zamejitev nenadzorovane in neustrezne rabe zdravil za zdravljenje okužb in s tem preprečevanje naraščanja odpornosti mikroorganizmov. Poleg izdaje zdravil na zgoraj omenjeni »zeleni« (zavarovalniški) recept, se zdravnik lahko odloči za predpisovanje zdravila na »beli« (samoplačniški) recept, predvsem pri osebi s povečanim tveganjem za težak potek pandemske gripe, ki potuje na območja s slabšo zdravstveno oskrbo, kjer intenzivno kroži virus pandemske gripe. Preventivno jemanje zdravila ni priporočljivo, potnik naj bi pričel z jemanjem zdravila zgolj v primeru, da se pojavijo znaki gripe (Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije 2009č). Ministrstvo za zdravje izvaja nadzor nad predpisovanjem in izdajanjem zdravil iz državnih blagovnih rezerv.

### **5.3 Cepljenje proti gripi**

Cepljenje proti gripi je najučinkovitejši javnozdravstveni ukrep za zaježitev pandemije gripe. Učinkovitost cepljenja je odvisna od starosti, imunskega sistema cepljene osebe in ujemanja cepilnega seva s sevom, ki kroži. Za zdrave osebe, mlajše od 65 let, je zaščitna učinkovitost cepiva 70 do 90 odstotna, pri starejših od 65 let pa se po cepljenju zmanjša tveganje za bolnišnično zdravljenje za 30 do 70 odstotkov (Ministrstvo za zdravje 2006, 20).

V RS cepiva ne proizvajamo, zato je pričakovati, da bomo imeli s preskrbo cepiva v času pandemije precejšnje težave. Predhodni dogovori v interpandemičnem obdobju s predstavniki farmacevtske industrije – proizvajalci cepiva – so zato izrednega pomena. Omejene količine cepiva, ki ga vsaj na začetku pandemije ne bo na voljo in katerega razvoj bo trajal nekaj mesecev,

mora RS zato racionalno porabiti (Ministrstvo za zdravje 2006, 51). Za preskrbo s cepivom je zadolžen IVZ.

Pandemsko cepivo je »mrtvo« cepivo, ki vsebuje inaktivne dele virusa in zato ne more povzročiti bolezni. Najverjetneje je cepivo monovalentno, kar pomeni, da vsebuje le pandemični podtip virusa. Pričakovati je, da cepivo ne bo imelo veljavne odločbe – dovoljenja za promet v RS (Ministrstvo za zdravje 2006, 56). Kljub temu se cepivo lahko uporablja, in sicer v skladu s 17. členom Zakona o zdravilih (ZZdr – 1 Ur. l. RS 31/06), ki pravi, da je zdravilo lahko v prometu, v kolikor organ, pristojen za zdravila, začasno, v izrednih primerih ter zaradi interesov javnega zdravja dovoli njegov promet.

Cepljenje poteka v cepilnih centrih v skladu s predlogom prednostnih skupin za cepljenje, ki jih v sodelovanju z MZ in priporočili SZO pripravi IVZ. Potrebna gradiva in obrazce za poročanje prejmejo cepilni centri, ki vodijo poimenske evidence o opravljenih cepljenjih<sup>14</sup> in ob koncu podajo tudi poročilo. CNB IVZ vodi evidenco o številu cepljenih oseb po spolu in starosti ter spremlja neželene učinke po cepljenju na podlagi samoocenitvenega vprašalnika.

V RS za precepljenost celotne populacije potrebujemo okrog 2 milijona odmerkov oz. 4 milijone, če upoštevamo, da je za zadostno imunost potreben še dodaten odmerek (Ministrstvo za zdravje 2006, 54). Naloga IVZ je, da aktivno spodbuja cepljenje prebivalstva.

## **6 PANDEMSKA GRIPA V REPUBLIKI SLOVENIJI**

### **6.1 Izbruh »nove gripe« leta 2009**

---

<sup>14</sup> Evidenca mora vsebovati podatke, ki omogočajo identifikacijo osebe (ime, priimek, datum rojstva), podatke o kraju in datumu cepljenja ter seriji cepiva.

Virus H1N1 tipa A (bolje znan pod imenom »prašičja gripa« ali »nova gripa«), ki poteka kot akutna okužba dihal, je bil aprila 2009 odkrit v ZDA in se je hitro širil predvsem po Mehiki (najverjetneje z začetkom v območju Veracruz) in ZDA. CDC (Center za nalezljive bolezni v Atlanti, ZDA) je o njem prvič poročal v publikaciji 21. aprila 2009, v kateri je potrdil, da se novi virus gripe lahko prenaša s človeka na človeka<sup>15</sup> (Inštitut za varovanje zdravja 2009b). Za virus nove gripe so značilni podobni simptomi<sup>16</sup> in prenosljivost<sup>17</sup> kot pri virusu običajne sezonske gripe. Virus je bil sprva poimenovan »prašičja gripa«, saj so laboratorijski testi pokazali, da je genski material virusa podoben tistemu virusu gripe, ki ga prenašajo prašiči v Severni Ameriki. Nadaljnje raziskave so pokazale, da je virus pravzaprav precej drugačen, saj poleg 2 genov virusa gripe, ki običajno krožita med evropsko svinjino in azijskimi pticami vsebuje tudi človeške gene. Mnogi znanstveniki so virus, ki je pravzaprav kombinacija prašičje, ptičje in človeške gripe, označili za štirikratno reasortirani virus (Centers for Disease Control and Prevention 2009). EK je že 29. aprila opozorila, da »prašičja gripa« ni primerno poimenovanje novega virusa, saj bi utegnil negativno vplivati na prašičerejce in industrijo s svinjskim mesom.

CDC je v svojih sporočilih za javnost odsvetoval udeležbo na t. i. zabavah prašičje gripe,<sup>18</sup> saj naj bi bilo nemogoče predvideti posamične končne izide, nasprotno pa je kot najboljšo obliko zaščite pred virusom priporočal cepljenje (Centers for Disease Control and Prevention 2009).

---

<sup>15</sup> Poleg ljudi in prašičev so se z virusom okužili tudi purani, manjše število dihurjev (ki so na splošno bolj dovzetni za viruse gripe tipa A), udomačene mačke in psi, virus pa je bil potrjen tudi pri gepardu v ZDA

<sup>16</sup> Povišana telesna temperatura, kašelj, boleče grlo, izcedki iz nosu ali zamašen nos, bolečine v mišicah in kosteh, glavobol, mrazenje in izčrpanost.

<sup>17</sup> Novi virus gripe se prenaša preko kužnih kapljic, ki nastajajo pri kihanju, kašljanju in govorjenju. Okužimo se lahko torej preko bližnjega stika z obolelimi oziroma posredno, preko dotikanja okuženih površin in predmetov ter nato nosu ali ust.

<sup>18</sup> Zabave prašičje gripe so srečanja, na katerih so ljudje v tesnem kontaktu z osebo, ki je okužena z H1N1 virusom, z namenom, da bi postali okuženi z milejšo obliko bolezni in tako razvili naravno imunost.

Prva poročila so kazala na številen pojav hujših respiratornih boleznih in smrti v Mehiki, vključno med mladimi, predhodno zdravimi osebami. To je mehiške oblasti spodbudilo k ekstremnejšim ukrepom, kot sta npr. zapiranje šol in prepoved javnih zbiranj. Kmalu po izolaciji virusa je CDC v Atlanti razvil diagnostične teste, ki so bili takoj na voljo vsem evropskim državam in ostalemu svetu. Hkrati se je začelo pripravljati cepivo (European Centre for Disease Prevention and Control 2010, 12).

Treba je omeniti, da je bila 6. faza razvoja pandemije (11. junij 2009) razglašena z znatno zamudo. Nekatere države so namreč kljub dosegu epidemioloških kriterijev za razglasitev zaprosile za odlog in ponovno preučitev situacije. V času, ko je bila razglašena 6. faza, je kar 74 držav sveta (od tega 26 EU/EEA držav) že poročalo o skupno več kot 27 000 primerih okužbe, vključno s 141 smrtnimi žrtvami (European Centre for Disease Prevention and Control 2010, 12).

Razširjanje nalezljive bolezni je med drugim pogojeno s človeško mobilnostjo. Nekatere države so v začetni fazi, da bi omejile in upočasnile mednarodno širjenje pandemije, uvedle nadzorne ukrepe, ki so vključevali prepoved potovanj v Mehiko in iz nje, pregledovanje potnikov na letališčih in odsvetovanje vseh nenujnih potovanj v Mehiko. Nadzor držav v času pandemije nove gripe, je skupaj z lastnimi omejitvami Mehike, prispeval k 49% upadu mednarodnih letalskih potovanj v Mehiko in iz nje. Ukrepi so bili na žalost preblagi, da bi lahko pomagali pri zadrževanju širjenja virusa. Strožji potovalni režimi bi lahko po najbolj optimističnem scenariju pripomogli zgolj k 2-tedenskem zamiku širjenja okužbe. Zelo malo verjetno je torej, da bi glede na vse večjo mobilnost ljudi omejitve potovanj lahko učinkovito pripomogle k omejevanju pandemičnega razvoja (Bajardi in drugi 2011).

Podatki in analize kažejo, da se je pandemični virus v Evropo prenesel okrog 16. tedna v letu 2009, sicer pa je bil v zgodnjih fazah bolj prisoten na območju Severne Amerike in južne poloble. V večini držav se je pojavil začetni



pomladansko-poletni val prenosa, ki je bil močnejši le v redkih državah, predvsem v UK in Španiji (European Centre for Disease Prevention and Control 2010, 7). Povprečna starost okuženih v spomladansko-poletnem obdobju je bila 19 let, z 78 % primerov okužb mlajših od 30 let. Stopnja prenosljivosti je čez poletje upadala in ponovno narasla zgodaj jeseni, kmalu po ponovnem odprtju šol. Tokrat je prizadela vse evropske države in jesensko-zimski vzorec je napredoval od zahoda proti vzhodu preko celotnega kontinenta. Jesensko-zimski val je, pretežno od 43. tedna 2009 dalje, bil hkrati tudi najbolj smrtonosen. Smrtnost je bila najvišja med 46. in 48. tednom, padec pa zopet zaznamo po 53. tednu (European Centre for Disease Prevention and Control 2010, 25).

V Evropi je bil sprva uveden EWRS sistem poročanja o posameznih primerih, ki je do svoje ukinitve v 39. tednu 2009 vseboval 11 275 zabeleženih individualnih zapisov (od tega 11 207 laboratorijsko potrjenih), ki je bil v 39. tednu 2009 zaradi irelevantnosti preklican. Spremljanje splošnih trendov je namreč postalo pomembnejše od spremljanja števil, prvotni sistem pa je postal zaradi količine podatkov preobširen (European Centre for Disease Prevention and Control 2010, 13).

EMA je preko sodelovanja in izmenjave informacij z ECDC, EDQM (European Directorate for the Quality of Medicines and Healthcare) in SZO 25. septembra 2009 zaprosila za avtorizacijo dveh cepiv (Focetria in Pandemrix), ki ju je Evropska komisija odobrila 5 dni kasneje. Kmalu za tem je bilo za trženje v EU odobreno še cepivo Celvapan. Ujemanje cepilnega seva z virusom je bilo dobro, kar se je odražalo v visoki učinkovitosti cepljenja. V začetku 2010 sta bili v EU odobreni še 2 cepivi Arepanrix in Humenza (European Centre for Disease Prevention and Control 2010, 38).

Še pred začetkom uradne razglasitve pandemije je EMA priporočila uporabo antivirusnega zdravila Tamiflu (oseltamivir), med drugim tudi nosečnicam in doječim materam ter mlajšim otrokom. Med decembrom 2009 in avgustom 2010

je agencija objavljala tudi redna poročila o farmakovigilanci, ki so vključevala informacije o možnih neželenih učinkih, koristih, informacije o razvoju pandemije ter informacije o porabljenih odmerkih cepiv in antivirusnih zdravil v Evropi (European Medicines Agency 2012).

Madžarska je kot prva evropska država začela s programom cepljenja v 40. tednu 2009, preko nacionalnega postopka avtorizacije madžarskega cepiva Fluval P. Po Madžarski je še nekaj evropskih držav sprejelo nacionalno avtorizacijo cepiv: Cantagrip v Romuniji, Panenza v Franciji, Belgiji, Nemčiji, Italiji, Luksemburgu in Španiji, PanVaxH1N1 v Nemčiji in Celtura v Švici in Nemčiji. Do 19. julija 2010 je bilo v EU/EEA cepljenih okrog 38,6 milijona ljudi, in sicer z enim od treh centralno avtoriziranih cepiv. Če dodamo še nacionalno avtorizirana cepiva, številka naraste na približno 46,2 milijona oz. 9 % celotne evropske populacije. Do 11. julija 2010 je bilo prejetih 15 376 poročil o neželenih učinkih cepljenja in EMA je izdala 21 varnostnih posodobitev v vseh EU jezikih. Do 3. maja 2010 je SZO razdelila kar 20 milijonov odmerkov cepiva v 39 od 99 držav, ki so zaprosile za donacije. Nekatere države so prejele tudi laboratorijsko podporo, usposabljanja in podporo pri izvajanju načrtov za delovanje v primeru pandemije (European Centre for Disease Prevention and Control 2010, 38).

V večini držav je jesensko-zimski val trajal približno 14 tednov. Skupno uradno število smrtnih žrtev v prvih 12 mesecih (do konca marca 2010) v 27 državah EU in dveh EEA (European Economic Area) državah (Norveška in Islandija) je bilo 2900. Z razliko od sezonske gripe, katere žrtve so ponavadi starejši ljudje, je bilo 20 % smrtnih žrtev pandemije med mladimi, predhodno zdravimi in otroki. Po aprilu 2010 je bilo poročil o smrtnih žrtvah izredno malo. SZO je konec pandemije razglasila v 32. tednu 2010 (European Centre for Disease Prevention and Control 2010, 7).

V povezavi s pojavom pandemije nove gripe je treba omeniti tudi namigovanja, da je slednjo umetno ustvarila kar WHO v sodelovanju z virologi, farmacevtskimi

podjetji in visokimi predstavniki s področja javnega zdravja. WHO naj bi za razglasitev spremenila celo svoja pravila za definicijo pandemije. Po prejšnji definiciji naj bi bilo pandemijo mogoče razglasiti šele ob pojavu novega virusa, ki bi se hitro razširjal, na katerega ni razvite imunosti, in virusa, ki bi povzročil visoko obolevnost in smrtnost. Šele ko so zadnja dva pogoja (visoko obolevnost in smrtnost) črtali, je bilo novo gripo mogoče razglasiti za pandemijo (Spiegel Online International 2009). Delno krivdo za prenapihnenost situacije naj bi nosili tudi zdravniki sami, ki naj bi ponekod razglašali nove primere brez virološkega testiranja. Po nekaterih podatkih naj bi bilo v Veliki Britaniji število primerov okužb v tednu med 20. in 26. 8. 2009 ocenjeno na kar 100 000. Dejansko pa naj bi testirali zgolj 137 pacientov, od katerih je bila zgolj v 27 primerih potrjena prisotnost virusa nove gripe (The Guardian 2009). Ministrstvo za zdravje navedb o namernem spuščanju virusa in teorij zarote zaradi neobstoja trdnih dokazov ni moglo/želelo komentirati. V sporočilu za javnost so zapisali, da vso pozornost posvečajo ukrepom in aktivnostim za omejevanje posledic širjenja okužbe in obvladovanje pandemije, ne preverjajo pa obtožb glede možnih vzrokov zanjo (Ministrstvo za zdravje 2009a).

## **6.2 Odziv zdravstvenega sistema v Republiki Sloveniji**

V RS smo novico o pojavu bolezni, ki jo prenaša novi virus gripe H1N1, iz mednarodnih sistemov zgodnjega zaznavanja nalezljivih bolezni prejeli 24. aprila 2009. Predstojnica CNB IVZ je tri dni kasneje, 27. aprila 2009, pripravila prvo izjavo za javnost, v kateri je poudarila, da RS budno spremlja ocene stanja, ter odsvetovala vsa nenujna potovanja v Mehiko (Inštitut za varovanje Zdravja Republike Slovenije 2009d). Naslednji dan, 28. aprila 2009, je bila slovenska javnost zaradi okužbe in možnosti prenosa novega virusa s človeka na človeka obveščena o razglasitvi 4. faze pandemske pripravljenosti (Inštitut za varovanje Zdravja Republike Slovenije 2009a). 29. aprila 2009 je sledila informacija o povečani stopnji budnosti v fazo 5. Na podlagi epidemioloških podatkov, zbranih

v državah z največjim številom obolelih in na podlagi ocen razširjenosti novega virusa influence pa je 11. junija sledilo še obvestilo o razglasitvi 6. faze.

Vlada RS se je redno seznanjala z razvojem pandemije in s tveganji. Kljub neopredeljeni strukturi in nalogam je 30. 4. 2009 z namenom medresorskega usklajevanja ustanovila Nacionalno koordinacijsko skupino, ki jo je vodil takratni minister za zdravje, sestavljali pa so jo državni sekretarji posameznih ministrstev, ter predstavnika IVZ in UKC Ljubljana (Vlada Republike Slovenije 2009b).

V RS je bil prvi primer obolenja z novim virusom gripe potrjen 19. junija 2009 pri mladi ženski, ki naj bi se okužila na potovanju v New Yorku. Bolnišnično zdravljenje ni bilo potrebno, prejela je zgolj antivirusno zdravilo Tamiflu (USA Today 2009).

3. novembra 2009 je RS poročala o prvi smrtni žrtvi zaradi okužbe z virusom nove gripe. Pacientka, stara med 50 in 60 let, je bila 30. oktobra 2009 sprejeta v ljubljansko bolnišnico, kjer se je njeno stanje hitro poslabšalo. Zdravstvene oblasti so pričakovale okvirno 25–30% okuženost prebivalstva (Monsters and Critics 2009). Končna statistika za RS je 990 potrjenih primerov okužbe z virusom nove gripe in skupno 19 smrtnih žrtev (glej Tabelo 6.1), kar pomeni 1,9% smrtnost, če upoštevamo zgolj sezono 2009/2010 (Theora Secure Medical Systems 2011). Leta 2011 je za posledicami okužbe z novo gripo v RS umrla še ena oseba (Glej tabelo 6.2).

Tabela 6.1: Število laboratorijsko potrjenih primerov smrti zaradi pandemske gripe AH1N1 09 po mesecih v sezoni 2009/2010.

DRŽAVA	POPULACIJA (v milijonih)	SEZONA 2009										SEZONA 2010				SKUPAJ
		V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.	IV.			
RS	2.0	/	/	/	/	/	/	/	2	11	6	0	0	0	<b>19</b>	

Vir: (Smoljanović in drugi 2011).

Tabela 6.2: Število laboratorijsko potrjenih primerov smrti zaradi pandemske gripe AH1N1 09 po mesecih v sezoni 2010/2011

DRŽAVA	POPULACIJA (v milijonih)	SEZONA 2010								SEZONA 2011			SKUPAJ	
		V.	VI.	VII.	VIII.	IX.	X.	XI.	XII.	I.	II.	III.		
RS	2.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/	1	/	/	1

Vir: (Smoljanovič in drugi 2011).

Tabela 6.3: Število smrtnih žrtev pandemije nove gripe 09 v RS s pripadajočo stopnjo smrtnosti ter nekaterimi zdravstvenimi, ekonomskimi in demografskimi karakteristikami

DRŽAVA	ŠT. SMRTNIH ŽRTEV	SMRTNOST (NA MILIJON PREBIVALCEV)	BOLNIŠNIČNIH POSTELJ (NA 100.000 PREBIVALCEV)	VLADNI IZDATEK ZA ZDRAVSTVO (PER CAPITA)	ODSTOTEK LJUDI > 65 LET
RS	19	9.3	473.2	1507	16.3

Vir: (Nikolopoulos in drugi 2011).

### 6.2.1 Zdravila in cepiva

RS je imela v času pojava pandemije nove gripe precejšnjo zalogo antivirusnega zdravila Tamiflu, ki si jo je zagotovila že v času pojava virusa ptičje gripe, ko je Vlada RS sprejela sklep (Vlada Republike Slovenije 2005) nabavi zdravila Tamiflu v količini 500 000 odmerkov (kar zadostuje za 25 % prebivalstva) v skupni vrednosti 7 083 000 mio evrov. Vlada RS je 21. 5. 2009 sprejela sklep o sprostivni 5000 škatlic zdravila Tamiflu v pakiranju 10 x 75 mg (trde kapsule) v skupni vrednosti 75 000 € brez DDV (89 250 € z DDV). Hkrati je Zavodu RS za blagovne rezerve naložila nabavo nadomestnega protivirusnega zdravila v enaki

vrednosti, kar pa je kasneje preklicala. Črpanje sredstev je sicer predvidela iz postavke Ministrstva za gospodarstvo (Vlada Republike Slovenije 2009c). Prvih 5 000 enot zdravila Tamiflu je prevzel ter dobavil 11 dežurnim lekarnam in izbranim bolnišnicam Inštitut za varovanje zdravja RS. Zaradi povečanega števila okužb ter posledične potrebe po omenjenem zdravilu, je distribucijo do lekarn in bolnišnic v jesenskem valu izvedel Zavod RS za blagovne rezerve.

Vlada RS je na 37. seji, ki je potekala 23. 7. 2009, sprejela sklep o dopolnitvi državne blagovne rezerve z zagotovitvijo protivirusnega zdravila Relenza (ponudnik GSK) in sicer 40 000 enot v letu 2009 in 100 000 enot v letu 2010 v skupni vrednosti 1 960 000 evrov z DDV (Vlada Republike Slovenije 2009a). Prav tako je sklenila, da se v skupni vrednosti 11 338 250 evrov z DDV, oblikujejo državne blagovne rezerve cepiva za obvladovanje novega virusa gripe v naslednjih količinah: 900 000 doz cepiva v jeseni 2009 in 400 000 doz v prvih mesecih 2010. Dodatna finančna sredstva za transportne stroške (transport in zavarovanje v prometu) za cepivo in protivirusno zdravilo Relenza so znašala cca 15 000 evrov, nabavni stroški (prevzem, skladiščenje, oprema, zavarovanje blaga, kakovostni in količinski nadzor) pa dodatnih 51 000 evrov. Sredstva naj bi se zagotovila iz proračunske postavke Ministrstva za gospodarstvo, dobavo pa naj bi izvedel Zavod RS za blagovne rezerve v sodelovanju z MZ (Vlada Republike Slovenije 2009č). Omenjeni sklep je vlada 30. 7. 2009 spremenila tako, da je obrnila naročilo na 400 000 doz za jesen 2009 in 900 000 doz za prve mesece 2010. Vrednost naročila se je povečala na 12 152 000 evrov z DDV (Vlada republike Slovenije 2009d).

Vlada RS je sprostitev 50 000 škatlic zdravila Tamiflu (trde kapsule) in 20 kg Oseltamivira (Tamiflu v prašku) v skupni vrednosti 998 550 evrov z DDV odobrila 10. 9. 2009 (Vlada Republike Slovenije 2009e). Po navedbah dr. Gobec, je distribucijo 26 bolnišnicam in 45 do 50 lekarnam na vsem ozemlju RS izvedel Zavod RS za blagovne rezerve, in sicer v prvi fazi Tamiflu v obliki trdih kapsul v razmerju 30 % bolnišnicam in 70 % lekarnam, ki so opravljale dežurno in

nedeljsko službo. V drugi fazi je bil razdeljen Oseltamivir po ključu 50 % bolnišnicam in 50 % lekarnam, ki so opravljale dežurno in nedeljsko službo. Zavod RS za blagovne rezerve je Galenski laboratorij v Ljubljani zadolžil, da skupno tri sode učinkovine Oseltamivir prepakira na manjše enote po 100 g. Novembra je bilo iz državnih blagovnih rezerv sproščenih še 10 000 enot protivirusnega zdravila Relenza, ki je bilo namenjeno zgolj določenim skupinam prebivalstva (bolnikom z ledvičnimi okvarami, nosečnicam, doječim materam). Relenza je bila razdeljena po ključu 30 % (3 000 škatlic) bolnišnicam in 70 % (7 000 škatlic) 44 izbranim lekarnam, ki opravljajo dežurno in nedeljsko službo (Gobec 2012).

Vlada RS se je v času pandemije nove gripe po nasvetih strokovne komisije odločila za precej konzervativno politiko cepljenja.ocene o obolevnosti so se gibale okrog 25 % populacije, pri čemer je bilo cilj zagotoviti dovolj cepiva za 2 odmerka.

RS pred razglasitvijo pandemije ni imela vnaprej sklenjenih dogovorov o dobavi cepiva. Dr. Gobec razlaga, da je za povpraševanje po cepivu je MZ v mesecu juniju pooblastilo IVZ RS. Povpraševanje se je nagibalo v iskanje ponudnika, ki bi lahko zagotovil zadostno število odmerkov v jesenskih mesecih 2009. Ponudbe je IVZ prejel od treh proizvajalcev. Zaradi izredne situacije in pomanjkanja cepiv na trgu je sklep o nabavi cepiva sprejela Vlada RS. IVZ je prav tako izvedel raziskavo trga glede možnosti oskrbe RS s priborom (brizge in igle) za izvedbo cepljenja proti pandemski gripi. Za nakup slednjega je postopek javnega naročila izvedlo MZ (Gobec 2012).

RS je v skladu z uradno politiko cepljenja cepivo ponudila celotni populaciji, pri čemer so bile tri skupine prioritizirane: zdravstveni delavci (predvidoma 2 %

prebivalstva – 40 000 odmerkov), nujne službe<sup>19</sup> (predvidoma ne več kot 3 % prebivalstva – 60 000 odmerkov) ter skupine z večjim tveganjem za težji potek bolezni (20 000 odmerkov nosečnice ter 300 000 odmerkov kronični bolniki). Ostalo prebivalstvo naj bi bilo cepljeno glede na dostopnost pandemskega cepiva (Gobec 2012).

Minister za zdravje je 19. novembra 2009 na tiskovni konferenci po 55. seji vlade javno pozval vse državljanke in državljane k preventivni zaščiti – cepljenju proti pandemski gripi. RS naj bi kot ena izmed prvih evropskih držav cepivo proti novi gripi pridobila pravočasno in s cepljenjem prebivalstva pričela 26. oktobra 2009 (Vlada Republike Slovenije 2009a). RS je sicer 20. avgusta podpisala tripartitno pogodbo<sup>20</sup> za dobavo 800 000 odmerkov cepiva proizvajalca GlaxoSmithKline (GSK), ki je bilo registrirano v Evropski agenciji za registracijo zdravil. GSK je RS zagotovila tudi za dobavo protivirusnega zdravila Relenze, dogovori pa so potekali tudi o dodatnih 200 000 odmerkih cepiva. Dodatnih 100 000 enot cepiva Celvapan, primerne tudi za alergike na sestavine jajca, je RS kupila od proizvajalca Baxter (RTVSLO 2009).

Dr. Gobec pojasnjuje, da je RS prvo pošiljko cepiva, 34 000 odmerkov, prevzela 22. 10. 2009 v Belgiji, proizvajalec pa je skupaj s cepivom priskrbel še vso dokumentacijo v skladu z veljavno zakonodajo v RS. Zaradi varnosti cepiva je bil transport cestni, pri letalskem bi namreč težko zagotovili izpostavljenost cepiva ustreznim temperaturnim pogojem. V skladu s sklepi Ministrstva za gospodarstvo je prvih 32 000 odmerkov iz blagovnih rezerv v skupni vrednosti 295 000 € z DDV prevzel IVZ 23. oktobra 2009, drugih 28 000 odmerkov v vrednosti 285 000

---

<sup>19</sup> IVZ RS je predlagalo skupine po vrstnem redu: prva skupina (zaposleni v policiji, poklicni gasilci, zaposleni v službi za zaščito in reševanje, zaposleni v vojski), druga skupina (zaposleni pri preskrbi z vodo, hrano, elektriko, plinom), tretja skupina (zaposleni v transportu, pošti, carini, telekomunikacijah, bankah, upravnih enotah).

<sup>20</sup> Pogodba je bila sklenjena med Glaxo Group Limited (GSK), Zavodom RS za blagovne rezerve in MZ.



€ z DDV 5. novembra 2009 ter zadnjih 15 000 odmerkov v letu 2009 v skupni vrednosti 138 000 € z DDV 13. novembra 2009 (Gobec 2012).

Predvideno cepljenje se je v RS izvajalo na 73 različnih mestih, v primeru večjega števila interesentov pa je bilo možno, v dogovoru z IVZ, vzpostaviti tudi dodatna cepilna mesta. Vlada RS se je seznanila s priporočeno enotno ceno storitve cepljenja proti pandemski gripi, ki je za posameznika znašala 7 evrov (Vlada Republike Slovenije 2009a).

Predvsem politike cepljenja nosečnic so bile v Evropi, zaradi neraziskanih učinkov, izredno heterogene. V RS je bilo število cepljenih nosečnic 262 (M. Luteijn in drugi 2011). Treba je omeniti še podatek, da imuniteta pridobljena s cepljenjem, ne traja več kot eno leto, medtem ko imuniteta, pridobljena preko premagane okužbe z virusom, zagotavlja dolgotrajnejšo odpornost, med drugim tudi proti drugim virusom gripe. Z epidemiološkega vidika bi bilo zato v času pandemije logično razmisliti o omejitvi cepljenja na skupine ljudi s povečanim tveganjem. Zdravi ljudje naj ne bi potrebovali masovnega cepljenja (Smoljanović in drugi 2011).

### **6.2.2 Sestanki regijskih koordinacijskih skupin za zdravstvo**

V pandemskem načrtu MZ je predvideno, da ima območni zavod za zdravstveno varstvo koordinativno vlogo med bolnišnicami in zdravstvenimi domovi.

Po navedbah dr. Govec, je prvi sestanek predstavnikov ljubljanske zdravstvene regije, na katerem so predstavniki ocenjevali pripravljenost bolnišnic in zdravstvenih domov ljubljanske regije, potekal 2. 6. 2009. Izpostavljen je bil predvsem problem zagotovitve zadostnega števila respiratorjev. Zaskrbljujoče je bilo predvsem pomanjkljivo število respiratorjev v UKC Ljubljana, kjer naj bi se gibalo okrog številke 100, ob dejstvu, da v blagovne rezerve niso premogle dodatnih kapacitet. UKC je s pomočjo simulacije ob predpostavki, da naj bi na

UKC pri 25 % obolevnosti gravitiralo 600 000 prebivalcev, ki bi v 15 % potrebovali zdravljenje z umetnim predihavanjem, preračunal, da naj bi v osemtedenskem valu potrebe po kapacitetah vsaj za enkrat presegle obstoječe. Problem pomanjkanja respiratorjev je bil izpostavljen tudi na sestanku predstavnikov gorenjske zdravstvene regije, 3. 6. 2009. Bolnišnica Golnik je poročala o zgolj 10 respiratorjih v sobah za intenzivno terapijo in nego ter o 2 rezervnih. V SB Jesenice naj bi bila številka podobna, in sicer 13 ventilatorjev (od tega 2 prenosna). Po navedbah dr. Mojce Gobec, direktorice Direktorata za javno zdravje, naj bi bila zagotovitev zadostnega števila respiratorjev v primeru povečanih potreb potencialno največji izziv za MZ v času pandemije (Gobec 2012).

Na sestankih regijskih koordinacijskih skupin so bila največkrat izpostavljena vprašanja še na temo hitrega usposabljanja zdravstvenih delavcev, potrebe po triaži bolnikov že ob samem sprejemu pred vrati bolnišnic in zdravstvenih domov, vprašanja na temo zagotavljanja finančnih sredstev za poplačilo transporta diagnostičnega materiala do ZZV-jev in laboratorijev, vprašanja na temo aktiviranja dodatnih kadrov in zagotavljanja dodatnih prostorskih kapacitet v času pandemije ter vprašanja na temo intenzivnejšega obveščanja javnosti (Gobec 2012).

### **6.2.3 Hospitalizacijsko breme pandemije v Republiki Sloveniji**

Povečano epidemiološko in virološko spremljanje je v RS zabeležilo prvi primer pandemske gripe 19. junija 2009. Skupno je bilo kar 748 pacientov, okuženih z virusom nove gripe, sprejetih v 19 javnih bolnišnic in 7 zasebnih ponudnikov akutne nege v obdobju med 28. septembrom 2009 in 11. aprilom 2010, od tega 401 moških (54 %) in 347 žensk (46 %). Zgolj 55 pacientov (7 %) je potrebovalo zdravljenje v enotah intenzivne nege. Pretežno so bili to starejši moški posamezniki, ki so sicer boleli za pljučnico ali drugimi kroničnimi boleznimi. Največ pacientov je bilo sprejetih v sredini novembra 2009. Od 748 hospitaliziranih pacientov jih je bilo kar 411 (55 %) otrok, mlajših od 15 let,

predvsem v starostni skupini 0–4 let. Gripa je bila primarna diagnoza za 536 (72 %) pacientov. Primarne diagnoze bolnikov, pri katerih je bila gripa označena s sekundarno diagnozo, so bile različne, najbolj pogosto pa je šlo za akutno infekcijo zgornjega ali spodnjega respiratornega trakta. Primarne diagnoze so bile sledeče: pljučnica pri 40 bolnikih, akutna infekcija spodnjega respiratornega trakta pri 16 bolnikih in akutna infekcija zgornjega respiratornega trakta pri 13 bolnikih. Akutna respiratorna okvara je bila primarna diagnoza pri 27 pacientih. Primarna diagnoza dehidriranosti je bila postavljena 18 pacientom, pretežno mlajšim otrokom, diagnoza vročinskih krčev pa pri 8 bolnikih. Pri 35 % pacientov je gripa povzročila virusno pljučnico. Manj kot tretjina pacientov (28 %) je imela že obstoječe kronične bolezni oziroma predispozicije za zapletene in neželene rezultate gripe, najpogosteje kronične bolezni, predvsem astme. Povprečna hospitalizacijska doba je bila 2 dni za otroke in 5 dni za odrasle bolnike. Daljša hospitalizacijska doba je bila potrebna pri bolnikih, pri katerih je bila gripa sekundarna diagnoza (Sočan 2011).

V času poletnega pandemskega vala je bil v RS povečan nadzor začetnih 100 primerov okužbe. V času drugega vala je bilo zbiranje podatkov na individualni ravni opuščeno. Vse slovenske bolnišnice so bile zadolžene za tedensko poročanje o novih sprejemih bolnikov, okuženih s pandemsko gripo, kar naj bi služilo za preverjanje obremenitev bolnišnic. Dve bolnišnici, ki pokrivata 15 % populacije ene izmed slovenskih regij (SB Celje in Bolnišnica Topolšica) navodil nista upoštevali (Sočan 2011).

Drugi, jesensko-zimski pandemični val z vrhom v 47. tednu (med 9. in 15. novembrom 2009), je povzročil največ okužb med šoloobveznimi otroki, sledili pa so predšolski otroci in otroci, mlajši od 4 let (Sočan 2011).

Stopnja hospitalizacije za RS, ki znaša 37,4 na 100 000 ljudi, je ena najvišjih zabeleženih. Morda ta podatek odseva pripravljenost slovenskih zdravnikov, da predvsem mlajše otroke hitreje napotijo na bolnišnično zdravljenje, ki pa so

vendarle hospitalizirani le za kratek čas opazovanja. Po drugi strani je možno, da so zgolj podatki o hospitalizaciji v drugih državah pomanjkljivejši. Razlikovanja v hospitalizaciji po spolu v RS ni bilo zaznati, kar je primerljivo z drugimi državami. Prav tako je v vseh poročilih izpostavljeno, da je bila povprečna starost okuženih znatno nižja v primerjavi z običajno sezonsko gripo, kar sovpada tudi s slovenskimi podatki. Hospitalizacija je bila v RS najnižja za starostno skupino nad 70 let, kar je možno pojasniti z nekaterimi obstoječimi protitelesi, ki so jih starejši ljudje že razvili v preteklosti. Tudi povprečna hospitalizacijska doba, ki v RS znaša 3 dni, je primerljiva z ostalimi državami. Le v VB je bila hospitalizacijska doba otrok daljša za en dan, odraslih pa krajša za en dan. Diagnoze o predobstoječi (vsaj eni) kronični bolezni, so bile pri nas potrjene pri 28 % pacientov, kar je manj od nizozemskega povprečja (55 %), primerljivo s španskim povprečjem (26 %) in višje od francoskega povprečja. Možen razlog za številčno odstopanje je med drugim slovensko nekonsistentno in nenatančno kodiranje kroničnih bolezni, kar lahko privede do nižjih ocen deleža kroničnih bolezni. Sicer so bile po slovenskih podatkih najbolj pogoste predhodne kronične bolezni pljuč, sledile so kardiovaskularne okvare in diabetes. Astma je bila najbolj pogosta kronična bolezen pljuč, kar je primerljivo z izsledki raziskav v drugih državah. Debelost kot diagnoza je bila postavljena zgolj v 1 % primerov, pri čemer pa niso znani podatki, ali je indeks telesne maščobe presegal 40 (definicija bolezenske debelosti). Nekatero britansko študijo, ki so vključevale večji delež hospitaliziranih oseb z diagnozo debelosti, so pokazale rezultate, primerljive slovenskim. V RS so, podobno kot v izsledkih drugih držav, zdravljenje na intenzivnih oddelkih potrebovali predvsem starejši moški s kroničnimi obolenji. Maloštevilčni avtorji poročajo o večjem številu otrok s potrebo po zdravljenju v enotah intenzivne nege. Analiza v RS je torej pokazala, da so epidemiološke karakteristike slovenskih pacientov primerljive z drugimi državami. Kljub temu da je bila stopnja hospitalizacije najvišja med mlajšimi starostnimi skupinami, pa je bolezen najhujša pri starejših bolnikih, ki trpijo za različnimi kroničnimi boleznimi (Sočan 2011).

#### **6.2.4 Ostale aktivnosti v Republiki Sloveniji ob pandemiji gripe na področju zdravstva**

Ko je SZO 27. aprila 2009 razglasila 4. pandemično fazo, so se v RS začele izvedbene aktivnosti. Na dan razglasitve 5. pandemične faze, 29. aprila 2009, so se na IVZ sestali takratni predsednik vlade, minister za zdravje, predstavniki inštituta, predstavniki Klinike za nalezljive bolezni in vročinska stanja UKC LJ ter predstavniki MZ. Ob pogovoru o pripravljenosti RS na morebiten pojav pandemije so ugotovili, da je le-ta dobra. RS je, v skladu z razglasitvijo 4. in 5. faze pandemske pripravljenosti ter dolžnostjo izvajanja preventivnih ukrepov, nemudoma obvestila zdravstvene domove in koncesionarje o ravnanju v primeru suma okužbe z novim virusom. Po posvetu s strokovnjaki je predsednik vlade odločil, da bo Vlada Republike Slovenije 30. aprila 2009 ustanovila nacionalno koordinacijsko skupino za primer gripe. Prav tako je sprejel odločitev, da bodo od vključno petka, 1. maja 2009, dalje (od 16:30) na MZ organizirane vsakodnevne novinarske konference, ki jih bo vodil minister za zdravje s sodelovanjem strokovnjakov iz koordinacijske skupine. Dogovorjeno je bilo, da se pripravi posebna obvestila o novi gripi, njenih znakih in ravnanju v primeru suma na okužbo, ki bi bila na voljo vsem potnikom na letališču Jožeta Pučnika (Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije 2010b).

V obdobju med razglasitvijo 5. in 6. faze pandemske pripravljenosti je bilo zaradi suma na okužbo skupno odvzetih 20 vzorcev, ki pa so bili negativni. Število pregledanih in potrjenih vzorcev je bilo sicer vseskozi dostopno na spletnih straneh IVZ.

MZ je ob razglasitvi pandemije 11. junija 2009 zagotovilo, da je RS na pojav pandemije pripravljena. Zaloge Tamifluja naj bi glede na ocene o možnem številu obolelih zadoščale, pokrile pa naj bi potrebe četrtnine prebivalstva. Številka je bila primerljiva z zalogami drugih evropskih držav. Na državnem nivoju so prav tako

začeli potekati dogovori za preskrbo s pandemičnim cepivom (Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije 2010c).

Ko se je pandemski virus v svetu razširil do te mere, da ga ni bilo več mogoče zadrževati, je v skladu s priporočili SZO in ECDC Republika Slovenija prešla v strategijo zmanjševanja škode. MZ je 31. 8. 2009 objavilo novico (Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije 2009b) o spremenjenem pristopu zdravstva pri obravnavi in zdravljenju bolnikov v naslednjih ključnih točkah:

- zdravljenje s protivirusnimi zdravili je namenjeno samo obolelim z večjim tveganjem za težji potek gripe in bolnikom s težjo klinično sliko,
- kemoprofilaksa (preventivno protivirusno zdravljenje) se ne predpisuje več osebam, ki so v tesnem kontaktu z bolnikom,
- pandemski virus se laboratorijsko ne potrjuje več pri vsakem bolniku, temveč le v določenih izjemnih primerih.

MZ je izvedlo je številna srečanja s strokovnimi direktorji vseh bolnišnic, zdravstvenih domov in območnih ZZV ter jih pozvalo k preverjanju in dopolnjevanju načrtov za obvladovanje pandemije. ZZV so bili nato v skladu z Načrtom zadolženi za nadaljnje koordiniranje delovanja zdravstvenih zavodov v regijah. UKC, Klinika za infekcijske bolezni in vročinska stanja, je v sodelovanju z MZ organizirala dobro obiskana izobraževanja za zaposlene v UKC in zdravstvenih domovih o ravnanju z zaščitno opremo, o dobri praksi na področju bolnišnične higiene in drugih strokovnih vprašanjih. Sestala se je tudi Nacionalna komisija za bolnišnične okužbe, ki je zdravstvenim zavodom posredovala navodila in priporočila v zvezi z uporabo in nabavo zaščitne opreme (Gobec 2012).

IVZ je na svojih spletnih straneh redno objavljala gradiva in obvestila za strokovno javnost glede pandemske gripe (Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije 2010a), med drugim:

- tedenska poročila o pandemski gripi (poročilo o gripi in akutnih okužbah dihal ter poročilo o cepljenju proti pandemski gripi),
- gradiva za cepilne centre (Obrazec: Tedensko poročilo o cepljenju, Obrazec za poročanje o cepljenju z navodili, Letak z izjavo za soglašanje s cepljenjem, Obrazec za spremljanje neželenih učinkov cepljenja, Obrazec za prijavo neželenih učinkov, Obrazec za potrdilo o cepljenju),
- obvestila (26. 10. 2009: Obvestilo za zdravnike o cepljenju proti pandemski gripi, 29. 10. 2009: Dopis zdravniški in lekarniški zbornici glede cepljenja njihovih članov, 4. 11. 2009: Okrožnica cepilnim centrom glede organizacije cepljenja),
- priporočila za zdravstvene delavce (23. 7. 2009: Priporočilo za predpisovanje oseltamivira na samoplačniški recept, 17. 11. 2009: Priporočilo za predpisovanje kemoprofilakse zdravstvenim delavcem z zaviralci nevraminidaze, 23. 11. 2009: Obravnava izbruha pandemske gripe v domovih za starejše in negovalnih ustanovah, 27. 11. 2009: Navodilo za predpisovanje in izdajanje zdravila Tamiflu v obliki kapsul ter praška za pripravo magistralnih pripravkov ter zdravila Relenza v obliki praška za inhaliranje iz blagovnih rezerv RS, 9. 12. 2009: Priporočila za zdravstvene delavce, 17. 12. 2009: Nacionalna priporočila za cepljenje proti pandemski gripi in Navodilo za uporabo cepiva za alergike na jajca).

MZ je 6. 10. 2009 izdalo Odredbo o imenovanju strokovne skupine za pandemsko cepivo, ki jo je poleg predsednice sestavljalo še 13 članov. Vloga strokovne skupine je bila predvsem potrjevanje nacionalnih smernic za cepljenje s pandemskim cepivom, spremljanje obvestil v zvezi z cepivi in priporočili za cepljenje, priprava odzivov na neugodne in neutemeljene informacije o cepivih in cepljenju ter sodelovanje pri pripravi komunikacijske kampanje za cepljenje (Gobec 2012).

## 7 ZAKLJUČEK IN VERIFIKACIJA HIPOTEZ

V RS se na zdravstvenem področju pogosto govori o pomanjkanju središčnega koordinacijskega organa in o posledični neusklajenosti nacionalne ravni z lokalno. Medtem ko se nacionalni organi s področja zdravstva primarno ukvarjajo z načrtovanjem, se pojavlja vprašanje, kdo upravlja zdravstvene centre in igra aktivno vlogo odločanja v zdravstvu. Leta 2009 take neusklajenosti ni bilo zaznati, za kar je uspešno poskrbela KSMZ. Skupina je spremljala stanje ter sklicevala dnevne sestanke, na katere so bili med drugimi vabljeni tudi predstavniki zdravstvenih zavodov. MZ je že znotraj Načrta za koordinacijo na ravni regij zadolžila ZZV, ki so svojo vlogo dobro odigrali. ZZV-ji so organizirali ločene sestanke, na katerih so reševali konkretne probleme in pregledovali načrte pripravljenosti zavodov. Zdravstveni zavodi so bili posledično primerno nadzirani. Pri usklajevanju delovanja lekarn je odločilno vlogo odigrala Lekarniška zbornica. KSMZ so bile za potrebe sklicevanja sestankov na voljo prostorske kapacitete MZ, večinoma sejne sobe. Slednje so služile tudi kot prostor za vključitev v telekonference, ki jih je dnevno organiziral ECDC. Potekale so na ravni predstavnikov držav in Evropske komisije, pripomogle pa so k boljši izmenjavi informacij in preprečevanju občutka izoliranosti držav.

Ministrstvo za zdravje se v času odziva na pandemijo prav tako ni srečalo z večjimi finančnimi omejitvami. Z minimalnimi sredstvi (cca 28 000 €) je uspelo zagotoviti dobro kampanjo obveščanja z naslovom »Ustavimo gripo«, ki je vključevala vzpostavitev spletne strani, zloženko, ki so jo prejela vsa slovenska gospodinjstva, plakate in obešanke za sredstva javnega prevoza, vzgojno-izobraževalne ustanove ter druge javne prostore. Prav tako je naročila tiskane, TV in radijske oglase ... Z izjemo zloženke so bili tiskani mediji zagotovljeni javnim institucijam z distribucijo na vseh pomembnejših javnih mestih. Akcijo preprečevanja širjenja gripe ter obveščanja širše javnosti je podprla tudi Pošta Slovenije, ki je brezplačno razdelila zloženke v vsa slovenska gospodinjstva. Poudariti je treba tudi dobro sodelovanje z UKOM na področju spremljanja



medijskih odzivov. Na MZ je bilo izvedeno tudi javno naročilo pribora za cepljenje, nekaj dodatnih sredstev pa je bilo namenjenih še za podporo delovanja IVZ. S Telekomom Slovenije je bila sklenjena pogodba za storitev brezplačne telefonske številke 080 4200. Kritje stroškov telefonskih klicev na brezplačni številki v skupni vrednosti 6000 evrov je v okviru donacije prevzel Telekom Slovenije. Na odprtem telefonu, ki je začel delovati 24. avgusta 2009 so na vprašanja državljanov odgovarjali predvsem specializanti s področja javnega zdravja, kasneje pa naj bi jih nadomestili študenti medicine.

RS leta 2009 ni imela večjih težav z oskrbo s cepivom. Farmacevtska podjetja so pandemično cepivo po državah razdeljevala postopno, po tednih, cepiva pa v času pandemije nikoli ni zmanjkalo. RS je bila kot majhna država v odnosu do farmacevtskih podjetij sicer šibka in se je zato težko pogajala. Kljub temu pa je treba poudariti dobro izpogajane pogoje, v skladu s katerimi je RS plačala le okrog polovico naročenih odmerkov. Veliko cepiva je namreč ostalo in čaka na uničenje. V prihodnosti naj bi na evropski ravni razmišljali o procesu skupnega javnega naročanja pandemskega cepiva, kar bi državam omogočalo, da bi v odnosu do farmacevtskih podjetij postale močnejši partner.

Prvo izvedeno hipotezo lahko torej v veliki meri zavržem. Ministrstvo za zdravje se je pri vodenju odziva na pandemijo nove gripe leta 2009 dejansko izkazalo za uspešno ter posledično doraslo vlogi koordinacijske institucije na področju zdravstva. Obstoječi načrt je KSMZ omogočil dovolj prostora, da razmišlja in sprejema smiselne ukrepe, potrebne za obvladovanje situacije. Zadnja uradna dopolnitev dokumenta je bila sprejeta še v času trajanja pandemije – septembra 2009. Po eni strani strokovnjaki ostajajo mnenja, da vsega pač v Načrt ne gre vključevati, saj bi utegnil postati preveč rigid, po drugi strani pa se zavedajo, da vedno obstaja potreba po nadgrajevanju vedenja v skladu z novimi spoznanji, ki pa je omejena predvsem s kadrovskim pomanjkanjem. V času pandemije se je izkazalo zgolj to, da je ožje MZ izrazito kadrovske podhranjeno, saj na operativni ravni Direktorata za javno zdravje in v službi za odnose z javnostmi ni niti enega

zaposlenega, ki bi pokrival področje nalezljivih bolezni in kriznega komuniciranja. Vsekakor bo Načrt treba revidirati v duhu bližajoče se reorganizacije MZ, se je pa v času pandemije izkazal kot koristen. Ukrepi zaščite pred okužbo v prvih tednih so bili pravočasni in učinkoviti. V zelo kratkem času so bili obveščeni izvajalci zdravstvene dejavnosti, informacije in strokovna priporočila so bila pravočasna in usklajena. Načrt je služil kot okvir delovanja, sprejeti ukrepi pa so bili prilagojeni potrebam in posameznim situacijam. Kljub vsemu velja izpostaviti nekatere opažene slabosti: neenotnost strokovne javnosti in neodzivnost zdravstvenih delavcev v kampanji cepljenja, slaba in netransparentna komunikacija na začetku cepljenja glede »spornih« sestavin v cepivu, kar je privedlo do številnih manipulacij, tehnično slaba spletna stran za objavo navodil, časovno neopredeljena informacija glede dostopnosti območnih epidemiologov za konzultacije (ni objave kontaktne točke 24-urne pripravljenosti v regiji), slaba organizacija neprekinjenega dela v laboratoriju za viruse in organizacija spremljanja vzorcev po pošti tudi ob sobotah, težave pri organizaciji transporta brisov s terena v virusni laboratorij ter nedorečenost glede komunikacijskih pristojnosti. Nekatero izzive za prihodnost se vidi v zviševanju deleža cepljenih preko proaktivnega delovanja, priprava strategije komuniciranja v socialnih omrežjih, povečanje števila govornikov z ustreznimi komunikacijskimi sposobnostmi, priprava strategije za odziv na nasprotna mnenja in teorije zarote, povečanje zaupanja javnosti v strokovne avtoritete, skrb za boljše razumevanje pojava gripe s prenosom znanja na vse družbene segmente, razmislek o obvladovanju pandemij v prihodnosti preko kontinuiranega načrta pripravljenosti ter ohranjanja uspešnega (so)delovanja regijskih koordinacijskih skupin in njihovega delovanja.

Pri obvladovanju pandemije gripe moramo upoštevati veliko soodvisnost družbenih struktur. Jasno je, da zdravstvena stroka sama ne more obvladati celotne razsežnosti pojava. V času trajanja pandemije je bilo medresorsko sodelovanje sicer dokaj dobro koordinirano, za kar je poskrbela NKS. Vsa ministrstva so bila o stanju in ukrepih dobro obveščena, priprava načrtov vseh

ministrstev na pandemijo je bila v polnem teku, pripravljeno je bilo navodilo za obravnavo potnikov na letališču Jožeta Pučnika, razmišljalo se je o ukrepih zapiranja šol in mej, morebitnih dodatnih ukrepih odpovedi javnih prireditev, potekali so pogovori o tem, kako v primeru pandemije nadzorovati stanje v zaporih, ter se pripravljala priporočila in vzorci načrtov delovanja za večja slovenska podjetja. Pred začetkom šolskega leta je bil Ministrstvu za šolstvo in šport posredovan dokument »Priporočila za ukrepanje ob pojavu pandemske gripe za vzgojnoizobraževalne ustanove«, ki je bil namenjen vsem šolam in vrtcem. Sprejeti ukrepi so bili prilagojeni situaciji in uporabljeni z zmernostjo, da ne bi ovirali socialnega in gospodarskega življenja bolj, kot je bilo treba.

Kljub odsotnosti teoretične podlage smo v RS dokaj dobro razvili praktično sodelovanje, kar pa ni dovolj. V prepričanju, da bi bilo Načrt pripravljenosti na pandemijo na področju zdravstva treba nagraditi in da RS vendarle potrebuje nek nacionalni krovni dokument s področja nalezljivih bolezni, potrjujem drugo izvedeno hipotezo. Nujno je, da se na podlagi Načrta pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva izdela celovit Nacionalni načrt pripravljenosti na pandemijo gripe, ki bo poleg ukrepov s področja zdravstva vključeval tudi ukrepe na ostalih družbenih področjih in usklajeval sodelovanje zdravstvenega področja z drugimi resorji in institucijami.

Podobnega mnenja so bili tudi strokovnjaki z različnih področij, ki so se po izkušnji z novo gripo lotili priprave osnutka predloga državnega načrta za nalezljive bolezni. Slednji vključuje tudi podnačrt za pandemijo in obravnava pojav nalezljive bolezni v primeru naravne nesreče. Predlog na žalost ni dosegel vlade, temveč je ostal v fazi medresorskega usklajevanja. Ključni razlogi so predvsem kadrovske pomanjkanje in nepripravljenost IVZ, da odziv na pandemijo nove gripe iz leta 2009 prepozna kot primer dobre prakse. Trenutno osnutek omenjenega predloga načrta hrani Uprava za zaščito in reševanje RS.

Seveda tako širše vključevanje akterjev prinaša številne prednosti le, če so njihove pristojnosti, predvsem koordinacijske vloge in vloge primata jasno razmejene. Če je jasno, da slednja pripada MZ, se je mogoče izogniti konkretnim situacijam, v katerih ni jasno, kdo od organov je pristojen za reševanje problema, oz. situacijam, ko se nihče ne čuti odgovornega za njegovo reševanje, pa tudi iluzoričnim občutkom posameznega organa, da lahko obvladuje vse vsebinske in logistične razsežnosti pandemije (Ivanuša in drugi 2009, 2).

Države so se pod okriljem SZO že nekaj let pripravljale na možne scenarije pandemije. SZO je znatno prispevala k krepitvi državnih sistemov javnega zdravja, ki jih je večinoma prevzela celotna EU in so si zato podobni. Raziskave ECDC so že leta 2007 pokazale, da je pripravljenost evropskih držav na morebitno pandemijo gripe vse boljša (European Centre for Disease Prevention and Control 2007). ECDC je v času obiska v RS (24. – 25. april 2008) slovenske javnozdravstvene oblasti označila kot visoko motivirane in v okviru omejenih finančnih zmožnosti dobro pripravljene na izbruh morebitne nalezljive bolezni (European Centre for Disease Prevention and Control, 2008). Tudi samoocenitev RS je bila vedno pozitivna. Ko so se na dan razglasitve 5. pandemične faze, 29. aprila 2009, na IVZ sestali takratni predsednik vlade, minister za zdravje, predstavniki inštituta, predstavniki Klinike za nalezljive bolezni in vročinska stanja UKC LJ ter predstavniki MZ, so ob pogovoru o pripravljenosti RS na morebiten pojav pandemije ugotovili, da je le-ta dobra (Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije 2010c).

Virus pandemske gripe H1N1 09 ni bil zelo virulenten, gripa je povzročila le zmerne simptome in zdravstvene službe so bile na splošno kos razmeram. V RS je bilo število bolnišničnih sprejemov precej visoko, vendar so med pacienti prevladovali otroci, mlajši od 15 let. Zgolj 55 pacientov je potrebovalo zdravljenje na oddelkih intenzivne nege. V povprečju je bila hospitalizacijska doba kratka (od 2 do 5 dni). Sklepamo lahko, da je bila obremenjenost slovenskega zdravstvenega sistema v času pandemije obvladljiva. Poleg tega je bila

obolevnost zdravniškega osebja nizka, saj je bilo le-to v skupini za prednostno cepljenje.

Pandemija 2009 torej ni povzročila pretiranega pritiska na slovensko zdravstvo in njegovo delovanje se je izkazalo za uspešno. Po drugi strani v RS obstajajo nekateri dejavniki, ki bi utegnili prispevati k nepripravljenosti RS v primeru izbruha hujše pandemije. Med drugim so to: pomanjkljive zaloge zdravil, sam sistem zdravstvenega varstva in slaba vladna koordinacija.

Vlada je ob pojavu ptičje gripe leta 2006 domnevno uskladiščila 500 000 odmerkov zdravila, ki je zadoščalo za 25 % prebivalstva. Te zaloge, ki so bile v letu 2009 dopolnjene z dodatnim protivirusnim zdravilom Relenza (135 00 enot) in nabavo pandemskega cepiva, so se izkazale za zadostne. V primerjavi z letom 2006 se je izboljšal tudi sistem izdaje zdravil. Pri obvladovanju izbruha ptičje gripe 2006 so bile zaloge Tamifluja tako rekoč izropane. Leta 2009 se to ni zgodilo, k čemer je prispevalo posebno navodilo zdravstvenim delavcem glede izdajanja receptov za zdravilo. Zdravila, ki ni bilo dostopno v prosti prodaji, brez recepta torej ni bilo mogoče dobiti.

Slovensko razmerje števila zdravnikov na število pacientov z vrednostjo 2,2 pada daleč pod priporočeno ravnjo 3,0 zdravnike na 1000 prebivalcev. Sicer RS zagotavlja univerzalno zdravstveno oskrbo za vse državljane in SZO je slovenski zdravstveni sistem z vidika uspešnosti leta 2006 uvrstila celo na 38. mesto med približno 190 državami sveta. Po podatkih iz Načrta RS pa premore zgolj 10 750 bolnišničnih postelj za več kot dvomilijonsko populacijo, kar pomeni približno 5,4 bolnišničnih postelj na 1000 ljudi. V RS prav tako ne obstajajo posebne izolacijske enote, ki bi se aktivirale v primeru nalezljivih bolezni. Seveda omenjene slovenske kapacitete zadoščajo za normalne razmere.

Kljub dobremu odzivu na pandemijo 2009 potrjujem svojo glavno hipotezo in trdim, da je malo verjetno, da se je slovenski zdravstveni sistem sposoben

uspešno spopasti s pandemijo večjega obsega. Pri tem poudarjam, da RS glede tega vsekakor ni izjema. Na splošno bi lahko rekli, da na svetu ni zdravstvenega sistema, ki bi vzdržal pritisk 50 % obolevnosti prebivalstva. Bistveno je, da se je v primeru pandemije večjega obsega zdravstveni sistem sposoben hitro transformirati. Največji izziv državam predstavlja prav sposobnost hitre prilagoditve sistema obstoječi situaciji ter maksimalna iznajdljivost v okviru svojih zmožnosti. Slovenski sistem je skupaj s kriznimi enotami sicer precej dobro pripravljen za obvladovanje pandemije in/ali bioterorističnega napada, saj slovenski zakoni narekujejo obvezno prijavo 75 različnih nalezljivih bolezni (med drugim gripe), o katerih zdravniki poročajo v urah, dnevno ali tedensko. Skupaj z gasilskim in policijskim osebjem ter specializiranimi kemičnimi, biološkimi, radiološkimi in jedrskimi enotami naj bi bila država dobro opremljena za odziv na obsežne katastrofe. RS nima razdelane posebne bioteroristične strategije, vendar ji v prid govori podatek, da je grožnja terorizma v državi na splošno nizka. Odsotnost teroristične grožnje je RS najverjetneje odvrnilo od priprave takšnega načrta (Mercyhurst EU Bio-Preparedness Project 2012).

V prihodnosti bo morala RS presoditi tudi nekatere druge vidike ukrepov, predvidenih v Načrtu. Z etičnega vidika načrtovanja za primer pandemije, je na primer pomembno, da država pri določanju prioritet ne zanemari načela pravičnega dostopa do kemoprofilakse in zdravljenja za vse državljane. Države imajo sicer pri uveljavljanju odločitev o prioritetnih skupinah proste roke. V RS se pri določanju prioritetnih skupin upošteva primarno strokovne, sekundarno pa etične standarde. Poudariti pa je treba, da se oblikovanje prioritetnih skupin lahko glede na maksimalne koristi in potrebe sproti prilagaja konkretnim razmeram in da je torej, po posvetu s Komisijo RS za medicinsko etiko, predmet vsakokratne sprotne presoje. Glede na začetno pomanjkanje cepiva so bile leta 2009 v RS določene 3 prioritetne skupine: osebe, ki so starejše od 6let in imajo kronične dejavnike tveganja (težki astmatiki ali kardiovaskularni bolniki), nosečnice in zdravstveni delavci. Z vidika družbene koristnosti so bili prioritetno obravnavani zdravstveni delavci, ki so zagotavljali nemoteno delovanje zdravstvenega

sistema in drugih bistvenih služb. Z vidika pravičnosti so bili prioriteto obravnavani zdravstveno šibkejši pacienti, pri katerih je obstajala večja verjetnost smrtnega izida, ter otroci kot ranljiva skupina prebivalstva, ki že po svoji naravi širijo bolezni. RS bi lahko za potrebe načrtovanja cepljenja preostanka prebivalstva razmislila o možnih sistematičnih rešitvah, ki bi olajšale, sistematizirale in pospešile proces. Zanimiva je predvsem nemška praksa cepljenja prebivalstva po letnici rojstva, začeni z mlajšimi (WHO 2008a, 5). V RS so se po dogovoru z Ministrstvom za zunanje zadeve lahko pod istimi pogoji kot državljani RS cepili tudi tujci s stalnim ali začasnim prebivališčem nad tremi meseci. V to skupino so sodili tudi zaposleni v diplomatsko-konzularnih predstavništvih v RS (Vlada Republike Slovenije 2009a). Pri vprašanjih v zvezi z zaščito turistov je treba poudariti, da slednja predvsem zaradi splošne dobre zavarovanosti ne predstavlja večjega problema. Prav tako je razumljivo, da se vse ljudi v primeru izbruha nalezljive bolezni obravnava enakovredno.

Potreben je še razmislek o dolžnostih od/do zdravstvenih delavcev. Ob načrtih za primer pandemije je treba računati tudi z negotovostmi glede nivoja solidarnosti. Največkrat predvidevamo, da bodo zdravstveni delavci in drugi zaposleni v nujnih službah v skladu s svojo moralno in profesionalno dolžnostjo prostovoljno opravljali svoje delo. V izogib negotovostim ima v skladu s 37. členom Zakona o nalezljivih boleznih minister za zdravje ob večjih epidemijah ter ob naravnih in drugih nesrečah možnost odrediti delovno in materialno dolžnost. Zdravstveni delavci in sodelavci so tako pravno obvezani, da opravljajo zdravstveno dejavnost v posebnih delovnih pogojih, omeji pa se jim tudi pravica do stavke. Po drugi strani bi morala država v skladu z načeli nujnosti in proporcionalnosti razmisliti o uravnoteženju dolžnosti zdravstvenih delavcev z njihovo vlogo v družini ter z individualnimi pravicami in interesi. Povečane dolžnosti bi morale prinesiti tudi dodatne koristi, morda celo dodatne finančne ugodnosti (WHO 2008a, 8–10).

Za konec pa ne gre zanemariti še finančnih omejitev, ki jih prinaša globalna finančna kriza. Raziskave so pokazale pomembno obratno sorazmerje med stopnjo smrtnosti in vladnimi izdatki per capita za zdravstvo. Slednji naj bi se izkazali predvsem kot ključni dejavnik pri zagotavljanju preživetja dojenčkov. V skladu z analizami naj bi povečanje izdatkov za socialno varstvo za 100 \$ pomenilo 1,19 % zmanjšanje smrtnosti. V času recesije je zato že posebej pomembno, da vlada zavaruje proračunska sredstva, namenjena zdravstvenemu sektorju (Nikolopoulos in drugi 2011).

## 8 LITERATURA

Bajardi, Paolo, Chiara Poletto, Jose J. Ramasco, Michele Tizzoni, Vottoria Colizza in Alessandro Vespignani. 2011. *Human Mobility Networks, Travel Restrictions, and the Global Spread of 2009 H1N1 Pandemic*. Dostopno prek: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3031602/pdf/pone.0016591.pdf> (21. avgust 2012).

Centers for Disease Control and Prevention. 2009. *2009 H1N1 Flu*. Dostopno prek: <http://www.cdc.gov/h1n1flu/qa.htm> (24. avgust 2012).

European Centre for Disease Prevention and Control. 2007. *Pandemic Influenza Preparedness in the EU/EEA. Status report as of Autumn 2007*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/health/preparedness\\_response/docs/0712\\_ter\\_pandemic\\_influenza\\_preparedness\\_in\\_eu\\_eea.pdf](http://ec.europa.eu/health/preparedness_response/docs/0712_ter_pandemic_influenza_preparedness_in_eu_eea.pdf) (19. avgust 2012).

--- 2008. *Mission Report: Slovenia. Situation analysis visit*. Dostopno prek: [http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0804\\_MIR\\_Slovenia\\_Situation\\_Analysis.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/0804_MIR_Slovenia_Situation_Analysis.pdf) (30. avgust 2012).

--- 2010. *The 2009 A(H1N1) pandemic in Europe. A review of the experience*. Dostopno prek: [http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/101108\\_SPR\\_pandemic\\_experience.pdf](http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/101108_SPR_pandemic_experience.pdf) (21. avgust 2012).

--- 2012. *Definition of a Pandemic*. Dostopno prek: [http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/pandemic\\_preparedness/basic\\_facts/Pages/definition\\_of\\_pandemic.aspx](http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/pandemic_preparedness/basic_facts/Pages/definition_of_pandemic.aspx) (14. september 2012).

European Commission. 2011. *Evrobarometer 57.4: Rezultati za Slovenijo*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/public\\_opinion/archives/ebs/ebs\\_371\\_fact\\_si\\_si.pdf](http://ec.europa.eu/public_opinion/archives/ebs/ebs_371_fact_si_si.pdf) (16. julij 2012).



--- 2012. *Legislation on Communicable Diseases*. Dostopno prek: [http://ec.europa.eu/health/communicable\\_diseases/early\\_warning/comm\\_legislation\\_en.htm](http://ec.europa.eu/health/communicable_diseases/early_warning/comm_legislation_en.htm) (23. julij 2012).

European Medicines Agency. 2012. *2009 (H1N1) influenza pandemic*. Dostopno prek: [http://www.emea.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/special\\_topics/general/general\\_content\\_000461.jsp&mid=WC0b01ac05801d7bfe](http://www.emea.europa.eu/ema/index.jsp?curl=pages/special_topics/general/general_content_000461.jsp&mid=WC0b01ac05801d7bfe) (25. julij 2012).

Gobec, Mojca. 2012. Intervju z avtorico. Ljubljana, 28. avgust.

Inštitut za varovanje zdravja. 2009a. *Svetovna zdravstvena organizacija razglasila Fazo 4 pandemske pripravljenosti*. Dostopno prek: [http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=165&pi=5&\\_5\\_id=1071&\\_5\\_PageIndex=0&\\_5\\_groupId=298&\\_5\\_newsCategory=&\\_5\\_action>ShowNewsFull&pl=165-5.0](http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=165&pi=5&_5_id=1071&_5_PageIndex=0&_5_groupId=298&_5_newsCategory=&_5_action>ShowNewsFull&pl=165-5.0), 26. julij 2012).

--- 2009b. *Novi virus gripe*. Dostopno prek: [http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=165&pi=5&\\_5\\_id=1068&\\_5\\_PageIndex=0&\\_5\\_groupId=298&\\_5\\_newsCategory=&\\_5\\_action>ShowNewsFull&pl=165-5.0](http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=165&pi=5&_5_id=1068&_5_PageIndex=0&_5_groupId=298&_5_newsCategory=&_5_action>ShowNewsFull&pl=165-5.0) (24. avgust 2012).

--- 2009c. *Navodilo za predpisovanje in izdajanje zdravila TAMIFLU v obliki kapsul ter praška za pripravo magistralnih pripravkov ter zdravila RELENZA v obliki praška za inhaliranje iz blagovnih rezerv RS*. Dostopno prek: [www.ivz.si/Mp.aspx/Navodila\\_za\\_predpisovanje\\_in\\_izdajanje\\_zdravila\\_Tamiflu.doc?ni=151&pi=5&\\_5\\_FileName=2533.doc&\\_5\\_MediaId=2533&\\_5\\_AutoResize=false&pl=151-5.3](http://www.ivz.si/Mp.aspx/Navodila_za_predpisovanje_in_izdajanje_zdravila_Tamiflu.doc?ni=151&pi=5&_5_FileName=2533.doc&_5_MediaId=2533&_5_AutoResize=false&pl=151-5.3). (15. avgust 2012).

--- 2009č. *Navodila za predpisovanje oseltamivira na samoplačniški recept*. Dostopno prek: [www.ivz.si/Mp.aspx/Priporo%20dila\\_za\\_predpisovanje\\_oseltamivira\\_na\\_samopla%20dni%20a1ki\\_recept.doc?ni=151&pi=5&\\_5\\_FileName=2536.doc&\\_5\\_MediaId=2536&\\_5\\_AutoResize=false&pl=151-5.3](http://www.ivz.si/Mp.aspx/Priporo%20dila_za_predpisovanje_oseltamivira_na_samopla%20dni%20a1ki_recept.doc?ni=151&pi=5&_5_FileName=2536.doc&_5_MediaId=2536&_5_AutoResize=false&pl=151-5.3). (16. avgust 2012).

--- 2009d. *Praščja gripa – izjava za javnost*. Dostopno prek: [http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=165&pi=5&\\_5\\_id=1070&\\_5\\_PageIndex=1&\\_5\\_groupId=298&\\_5\\_newsCategory=&\\_5\\_action>ShowNewsFull&pl=165-5.0](http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=165&pi=5&_5_id=1070&_5_PageIndex=1&_5_groupId=298&_5_newsCategory=&_5_action>ShowNewsFull&pl=165-5.0) (25. julij 2012).

--- 2010a. *Gradiva in obvestila za strokovno javnost glede pandemske gripe*. Dostopno prek: [http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=78&pi=6&\\_6\\_id=1069&\\_6\\_PageIndex=0&\\_6\\_groupId=-2&\\_6\\_newsCategory=IVZ+kategorija&\\_6\\_action>ShowNewsFull&pl=78-6.0](http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=78&pi=6&_6_id=1069&_6_PageIndex=0&_6_groupId=-2&_6_newsCategory=IVZ+kategorija&_6_action>ShowNewsFull&pl=78-6.0) (16. avgust 2012).

--- 2010b. *Jutri bo ustanovljena koordinacijska skupina za primer pandemije gripe*. Dostopno prek: [http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=78&pi=6&\\_6\\_id=212&\\_6\\_](http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=78&pi=6&_6_id=212&_6_)

PageIndex=0&\_6\_groupId=-2&\_6\_newsCategory=IVZ+kategorija&\_6\_action=ShowNewsFull&pl=78-6.0 (17. avgust 2012).

--- 2010c. *Svet v 6. fazi pandemske pripravljenosti*. Dostopno prek: [http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=78&pi=6&\\_6\\_id=426&\\_6\\_PageIndex=0&\\_6\\_groupId=-2&\\_6\\_newsCategory=IVZ+kategorija&\\_6\\_action=ShowNewsFull&pl=78-6.0](http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=78&pi=6&_6_id=426&_6_PageIndex=0&_6_groupId=-2&_6_newsCategory=IVZ+kategorija&_6_action=ShowNewsFull&pl=78-6.0) (18. avgust 2012).

--- 2012. *Program cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2012*. Dostopno prek: <http://img-stari.ivz.si/2016-5371.pdf> (23. julij 2012).

Ivanuša, Teodora, Matjaž Mulej, Samo Pečan, Bojan Tičar in Iztok Podbregar, ur. 2009. *Pandemija: upravljanje in obvladovanje omejitve gibanja*. Ljubljana: Zavod za varnostne strategije pri Univerzi Maribor.

Kersnik, Janko. 2008. *Kakovost v sistemu zdravstvenega varstva v Republiki Sloveniji. Pregled stanja*. Dostopno prek: [http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEkQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.drmed.org%2Fprojekt\\_kakovost%2FPorocilo\\_za\\_WHO\\_3.doc&ei=rxkNUOq6BI2N4gS4q4HNCg&usg=AFQjCNFv-sTb4-cS\\_AWPPik1ip\\_0yELOkg](http://www.google.si/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=4&ved=0CEkQFjAD&url=http%3A%2F%2Fwww.drmed.org%2Fprojekt_kakovost%2FPorocilo_za_WHO_3.doc&ei=rxkNUOq6BI2N4gS4q4HNCg&usg=AFQjCNFv-sTb4-cS_AWPPik1ip_0yELOkg) (23. julij 2012).

Malešič, Marjan, ur. 2004. *Krizno upravljanje in vodenje v Sloveniji – izzivi in priložnosti*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede.

--- 2006. Teorija kriznega komuniciranja. *Ujma* (20): 293–300.

--- 2007. *Analiza kriznega upravljanja in vodenja v Republiki Sloveniji: končno raziskovalno poročilo*. Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Fakulteta za družbene vede, Obramboslovni raziskovalni center.

Mercyhurst EU Bio-Preparedness Project. 2012. *Slovenia*. Dostopno prek: <http://bioterritoreurope.wikispaces.com/Slovenia> (20. avgust 2012).

Ministrstvo za zdravje Republike Slovenije. 2006. *Načrt pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva*. Dostopno prek: [http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/pticja\\_gripa/pandemski\\_nacrt\\_ver\\_1.2\\_15072006.pdf](http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/pticja_gripa/pandemski_nacrt_ver_1.2_15072006.pdf) (23. julij 2012).

--- 2009a. *Odziv ministrstva za zdravje na informacije v zvezi z novo gripo, ki se pojavljajo na spletnih straneh*. Dostopno prek: [http://www.mz.gov.si/si/medijsko\\_sredisce/novica/browse/78/article/256/5918/294b95b740f4c7a737d67ce2f593e1e4/](http://www.mz.gov.si/si/medijsko_sredisce/novica/browse/78/article/256/5918/294b95b740f4c7a737d67ce2f593e1e4/) (17. avgust 2012).

--- 2009b. *Sprememba strategije obravnave obolelih s pandemsko gripo*. Dostopno prek: [http://www.mz.gov.si/si/medijsko\\_sredisce/novica/browse/77/article/256/5926/0f7f892687da4f321263124865e40308/](http://www.mz.gov.si/si/medijsko_sredisce/novica/browse/77/article/256/5926/0f7f892687da4f321263124865e40308/) (16. avgust 2012).

--- 2012a. *Obvladovanje nalezljivih bolezni*. Dostopno prek: [http://www.mz.gov.si/si/delovna\\_podrocja/javno\\_zdravje/sektor\\_za\\_preventivo\\_in\\_razvoj\\_javnega\\_zdravja/obvladovanje\\_nalezljivih\\_bolezni/](http://www.mz.gov.si/si/delovna_podrocja/javno_zdravje/sektor_za_preventivo_in_razvoj_javnega_zdravja/obvladovanje_nalezljivih_bolezni/) (16. julij 2012).

--- 2012b. *Varstvo pred nalezljivimi boleznimi*. Dostopno prek: [http://www.mz.gov.si/si/zakonodaja\\_in\\_dokumenti/veljavni\\_predpisi/varstvo\\_pred\\_nalezljivimi\\_boleznimi/](http://www.mz.gov.si/si/zakonodaja_in_dokumenti/veljavni_predpisi/varstvo_pred_nalezljivimi_boleznimi/) (23. julij 2012).

M. Luteijn, Johannes, Helen Dolk in Gordon J Marnoch. 2011. *Differences in pandemic influenza vaccination policies for pregnant women in Europe*. Dostopno prek: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3213246/pdf/1471-2458-11-819.pdf> (21. avgust 2012).

Monsters and Critics. 2009. *First swine flu death reported in Slovenia*. Dostopno prek: [http://news.monstersandcritics.com/health/news/article\\_1511098.php/First-swine-flu-death-reported-in-Slovenia](http://news.monstersandcritics.com/health/news/article_1511098.php/First-swine-flu-death-reported-in-Slovenia), 30.7.2012).

Nikolopoulos, Georgios, Pantelis Bagos, Theodoros Lytras in Stefanos Bonovas. 2011. *An Ecological Study of the Determinants of Differences in 2009 Pandemic Influenza Mortality Rates between Countries in Europe*. Dostopno prek: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3092762/pdf/pone.0019432.pdf> (21. avgust 2012).

*Odlok o določitvi nalezljive bolezni*. Ur. I. RS 112/2004. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=2004112&stevilka=4631> (23. julij 2012).

*Pravila obveznega zdravstvenega zavarovanja*. Ur. I. RS 30/2003. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200330&stevilka=1237> (23. julij 2012).

*Pravilnik o cepljenju, zaščiti z zdravili in varstvu pred vnosom in razširjanjem nalezljivih bolezni*. Ur. I. RS 16/1999. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=199916&stevilka=827> (23. julij 2012).

*Pravilnik o monitoringu zoonoz in povzročiteljev zoonoz*. Ur. I. RS 67/2004. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200467&stevilka=3024> (23. julij 2012).

*Pravilnik o prevozu, pokopu, izkopu in prekopu posmrtnih ostankov*. Ur. I. RS 70/1997. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=199770&stevilka=3379> (23. julij 2012).

*Pravilnik o pogojih in načinu opravljanja mrliško pregledne službe.* Ur. l. RS 56/1993. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=199356&stevilka=2045> (23. julij 2012).

*Pravilnik o pogojih za pripravo in izvajanje programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb.* Ur. l. RS 74/1999. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=199974&stevilka=3597> (23. julij 2012).

*Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje.* Ur. l. RS 16/1999. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=199916&stevilka=826> (23. julij 2012).

*Pravilnik o razvrščanju, predpisovanju in izdajanju zdravil za uporabo v humani medicini.* Ur. l. RS 86/2008. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200886&stevilka=3730> (23. julij 2012).

*Pravilnik o strokovnem nadzoru izvajanja programa preprečevanja in obvladovanja bolnišničnih okužb.* Ur. l. RS 92/2006. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200692&stevilka=3969> (23. julij 2012).

Prevolnik Rupel, Valentina. 2010. *Zdravstveni sistem Slovenije*. Dostopno prek: [http://www.ffa.uni-lj.si/fileadmin/homedirs/12/em%C5%A1f-Socialna\\_farmacija/Predavanja/SF-18\\_Predstavitev\\_Ministrstva\\_za\\_zdravje\\_ter\\_aktualnih\\_procesov\\_\\_Zdravstveni\\_sistem\\_Slovenije\\_.pdf](http://www.ffa.uni-lj.si/fileadmin/homedirs/12/em%C5%A1f-Socialna_farmacija/Predavanja/SF-18_Predstavitev_Ministrstva_za_zdravje_ter_aktualnih_procesov__Zdravstveni_sistem_Slovenije_.pdf) (23. julij 2012).

Prezelj, Iztok. 2005a. *Nacionalni sistemi kriznega menedžmenta*. Ljubljana: Fakulteta za družbene vede.

--- 2005b. Tipične težave pri kriznem upravljanju. *Ujma* (19): 190–195.

--- 2006. Teroristično ogrožanje nacionalne varnosti Republike Slovenije. *Ujma* (20): 177–181.

--- 2007. *Model celovitega ocenjevanja ogrožanja nacionalne varnosti Republike Slovenije*. Ljubljana: Ministrstvo za obrambo, Direktorat za obrambne zadeve, Sektor za civilno obrambo.

*Resolucija o strategiji nacionalne varnosti (ReSNV-1)*. Ur. l. RS 27/2010. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=201027&stevilka=1189> (30. avgust 2012).

RTV Slovenija. 2009. *Gripa zahtevala še sedmo življenje*. Dostopno prek: <http://www.rtv slo.si/zdravje/gripa-zahtevala-se-sedmo-zivljenje/218076> (30. julij 2012).

Smoljanović, Mladen, Ankica Smoljanović in Marijana Mlikotić. 2011. *Predicting AH1N1 2009 influenza epidemic in Southeast Europe*. Dostopno prek: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3081209/pdf/CroatMedJ\\_52\\_0115.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3081209/pdf/CroatMedJ_52_0115.pdf) (21. avgust 2012).

Sočan, Maja. 2011. *Burden of hospitalizations for pandemic influenza in Slovenia*. Dostopno prek: [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3081213/pdf/CroatMedJ\\_52\\_0151.pdf](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3081213/pdf/CroatMedJ_52_0151.pdf) (21. avgust 2012).

Spiegel Online International. 2009. *Interview with Epidemiologist Tom Jefferson: 'A Whole Industry Is Waiting For A Pandemic'*. Dostopno prek: <http://www.spiegel.de/international/world/interview-with-epidemiologist-tom-jefferson-a-whole-industry-is-waiting-for-a-pandemic-a-637119.html> (17. avgust 2012).

*The Guardian*. 2009. More panic than pandemic, 27. julij. Dostopno prek: <http://www.guardian.co.uk/commentisfree/2009/jul/27/swine-flu-pandemic-rates> (17. avgust 2012).

Theora Secure Medical Systems. 2011. H1N1 Swine Flu Statistics History by Country. Dostopno prek: <http://www.theora.com/swineFlu/> (30. julij 2012).

*USA Today*. 2009. Slovenia reports 1st case of swine flu, 19. junij. Dostopno prek: [http://www.usatoday.com/news/world/2009-06-19-swine-flu-friday\\_N.htm](http://www.usatoday.com/news/world/2009-06-19-swine-flu-friday_N.htm) (30. julij 2012).

Vlada Republike Slovenije. 2005. *Sklep vlade št. 890-00/2005-3 z dne 28. oktober 2005* (30. avgust 2012).

--- 2009a. *Pandemska gripa v Sloveniji*. Dostopno prek: [http://www.vlada.si/si/teme\\_in\\_projekti/arhiv\\_projektov/pandemska\\_gripa/](http://www.vlada.si/si/teme_in_projekti/arhiv_projektov/pandemska_gripa/) (25. julij 2012).

--- 2009b. *Sklep vlade št. 16600-1/2009/2 z dne 30. april 2009* (30. avgust 2012).

--- 2009c. *Sklep vlade št. 30400-2/2009/2 z dne 21. maj 2009* (30. avgust 2012).

--- 2009č. *Sklep vlade št. 20400-3/2009/3 z dne 23. julij 2009* (30. avgust 2012).

--- 2009d. *Sklep vlade št. 30400-3/2009/6 z dne 30. julij 2009* (30. avgust 2012).

--- 2009e. *Sklep vlade št. 30400-2/2009/5 z dne 10. september 2009* (30. avgust 2012).

World Health Organization. 2005. *What is a health system*. Dostopno prek: [www.who.int/features/qa/28/en/index.html](http://www.who.int/features/qa/28/en/index.html) (23. julij 2012).

--- 2008a. *Eleventh futures forum on the ethical governance of pandemic influenza preparedness*. Denmark: WHO Regional Office of Europe.

--- 2008b. *What are the International Health Regulations*. Dostopno prek: <http://www.who.int/features/qa/39/en/index.html> (23. julij 2012).

--- 2009. *Pandemic influenza preparedness and response: a WHO guidance document*. Switzerland: WHO Press.

--- 2012. *Health systems*. Dostopno prek: [http://www.who.int/topics/health\\_systems/en/](http://www.who.int/topics/health_systems/en/) (23. julij 2012).

*Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (ZVNDN-UPB1)*. Ur. I. RS 51/2006. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200651&stevilka=2182> (16. julij 2012).

*Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB-UPB1)*. Ur. I. RS 33/2006. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200633&stevilka=1348> (16. julij 2012).

*Zakon o zdravilih (ZZdr-1)*. Ur. I. RS 31/2006. Dostopno prek: <http://www.uradni-list.si/1/objava.jsp?urlid=200631&stevilka=1266> (17. julij 2012).