

*KATASTROFNA MEDICINA*

*UČBENIK ZA SPECIALIZANTE JAVNEGA ZDRAVJA*

*DELOVANJE OB NENADNIH DOGODKIH IN  
TVEGANJIH ZA ZDRAVJE LJUDI NA PODROČJU JAVNEGA ZDRAVJA*

Ljubljana, Februar 2015

**KATASTROFNA MEDICINA**

*Učbenik za specializante javnega zdravja*

**DELOVANJE OB NENADNIH DOGODKIH**

**IN TVEGANJIH ZA ZDRAVJE LJUDI NA PODROČJU JAVNEGA ZDRAVJA**

**Urednici:** Alenka Kraigher, Nuška Čakš Jager

**Recenzent:** Veronika Učakar

**Oblikovali:** Tina Grča in Lea Veternik

**Založnik:**

Nacionalni inštitut za javno zdravje, Trubarjeva 2, Ljubljana

**Leto izdaje:**

2015

**Elektronski vir,** dostopno na [www.nijz.si](http://www.nijz.si)

Uporaba in objava podatkov, v celoti ali deloma, dovoljena le z navedbo vira.

---

CIP - Kataložni zapis o publikaciji

Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

## UVOD

V današnjem času se spopadamo s porajajočimi se nalezljivimi boleznimi, katerih incidenca narašča ali pa predstavlja tveganje za porast bolezni v prihodnje. To so nove bolezni, ki jih povzročajo novoodkriti mikroorganizmi (SARS, EBOLA), nove nalezljive bolezni, ki nastanejo zaradi spremembe že znanih mikroorganizmov (pandemska influenza A (H1N1) 2009), znane nalezljive bolezni, ki se širijo na nova zemljepisna območja (virus zahodnega Nila) in že znane bolezni, ki postanejo ponovno problem zaradi odpornosti na zdravila ali prenehanja izvajanja javnozdravstvenih ukrepov (ošpice). Posebno področje predstavlja namerno oziroma nenamerno širjenje bioloških agensov (antraks, koze ...) pa tudi okoljska tveganja zaradi onesnažene pitne vode in hrane, ekstremnih vremenskih razmer, neustreznih higienskih pogojev ip. Na osnovi dobrega sistema spremljanja pojavnosti nalezljivih bolezni doma in po svetu, ustrezne ocene tveganja in učinkovitega odzivanja je mogoče s preventivnimi ukrepi preprečiti večje pojavljanje nalezljivih bolezni.

Za učinkovito delovanje strokovnjakov javnega zdravja in številnih drugih služb je nujno potrebna dobra pripravljenost in nenehna krepitev usposobljenosti ter preverjanje delovanja interdisciplinarnih sistemov odzivanja na simulacijskih vajah.

Izr.prof. prim.dr.Alenka Kraigher, dr.med., specialistka epidemiologije

## Kazalo

<b>KONKRETNI PRIMERI IN POSTOPKI V LUKI</b> .....	<b>4</b>
Marko Colarič, Nacionalni inštitut za javno zdravje, OE Koper .....	4
<b>VZPOSTAVLJANJE SISTEMA IZVAJANJA MZP NA LETALIŠČU BRNIK</b> .....	<b>10</b>
Irena Grmek Košnik, Nacionalni inštitut za javno zdravje, OE Kranj .....	10
<b>DELOVANJE TRENUTNEGA IN RAZŠIRJENEGA SISTEMA OBVEŠČANJA »EWRS«</b> .....	<b>17</b>
Alenka Kraigher, Nacionalni inštitut za varovanje zdravja .....	17
<b>MNOŽIČNE PRIREDITVE: VLOGA IN POMEN NOVEGA STROKOVNEGA PODROČJA</b> .....	<b>22</b>
Nuška Čakš Jager, Nacionalni inštitut za javno zdravje .....	22
<b>EUROBASKET 2013 V SLOVENIJI</b> .....	<b>33</b>
Branko Cvetičanin, T. Mirkovič, Splošna bolnišnica Izola .....	33
<b>DELO IN ORGANIZACIJA URADNE ZDRAVSTVENE SLUŽBE OB MNOŽIČNIH PRIREDITVAH</b> .....	<b>37</b>
Petra Zupet, Zavod za varstvo pri delu d.o.o., Center za medicino in šport .....	37
<b>PREDSTAVITEV PRIPRAV NA OLIMPIJSKE IGRE V LONDONU</b> .....	<b>44</b>
Nuška Čakš Jager, Nacionalni inštitut za javno zdravje .....	44
<b>SIMULACIJSKA VAJA PANDEMSKA GRIPA</b> .....	<b>46</b>
Maja Sočan, Nacionalni inštitut za javno zdravje .....	46
<b>EPIET- KRIZNE RAZMERE IN DELOVANJE NA TERENU</b> .....	<b>59</b>
Maja Šubelj, Nacionalni inštitut za javno zdravje.....	59
<b>KEMIKALIJE IN KRIZNE RAZMERE</b> .....	<b>66</b>
Matej Ivartnik, Nacionalni inštitut za javno zdravje .....	66
<b>ZRAK IN KRIZNE RAZMERE</b> .....	<b>74</b>
Peter Otorepec, Nacionalni inštitut za javno zdravje .....	74
<b>PODNEBJE IN KRIZNE RAZMERE</b> .....	<b>75</b>
Ana Hojs, Nacionalni inštitut za javno zdravje .....	75
<b>PROJEKT GEP- VAROVANJE VIROV PITNE VODE V IZREDNIH DOGODKIH</b> .....	<b>77</b>
Nataša Šimac, Nacionalni inštitut za javno zdravje, OE Nova Gorica .....	77
<b>NALEZLJIVE BOLEZNI IN KRIZNE RAZMERE</b> .....	<b>83</b>
Alenka Kraigher, Nacionalni inštitut za varovanje zdravja .....	83
<b>»RISK IN CRISIS COMMUNICATION«</b> .....	<b>90</b>
Mitja Vrdelja, Nacionalni inštitut za javno zdravje.....	90
<b>TEORIJA »CASE STUDY« PANDEMSKA</b> .....	<b>100</b>
Mitja Vrdelja, Nacionalni inštitut za javno zdravje.....	100
<b>POTEK OBVLADOVANJA PANDEMSKE GRIPE V LETU 2009</b> .....	<b>107</b>
Eva Grilc, Nacionalni inštitut za javno zdravje.....	107

## KONKRETNI PRIMERI IN POSTOPKI V LUKI

Marko Colarič, Nacionalni inštitut za javno zdravje, OE Koper

Luka Koper d.d. je edino slovensko mednarodno tovorno pristanišče, ki ga upravlja istoimenska koprška delniška družba. Pristanišče s prisotnostjo pomembnih svetovnih ladjarjev vzdržuje morske povezave z vsemi deli sveta. Luka Koper predstavlja intermodalno trgovsko vez med različnimi oblikami transporta in pretovornih sistemov.

Skladno z mednarodnimi zdravstvenimi predpisi je Slovenija razvila in določila ustrezne sužbe na mejnih prehodih na svojem ozemlju in posredovala SZO podatke o virih okužbe ali kontaminacije, vključno z prenašalci in rezervoarji bolezni na vseh vstopnih točkah, kjer bi lahko prišlo do širjenja nalezljivih bolezni preko meja (luke in letališča).

**Zdravstveni certifikat za ladje (Ship Sanitation Certificate)** je dokument, ki potrjuje skladnost ladje pogoji, ki jih predpisuje Mednarodna zdravstvena zakonodaja sprejeta s strani SZO. Certifikat je potrdilo, da ladja izpolnjuje zdravstvene pogoje za vstop v pristanišče.

Zdravstveni certifikat izdaja pristojni zdravstveni organ po inšpekcijskem pregledu ladje. Certifikat je veljaven šest mesecev.

Poznamo dva tipa zdravstvenega certifikata: **Spričevalo o oprostitvi ladje iz zdravstvenega nadzora (Ship Sanitation Control Exemption Certificate)**, ki se izda v primeru, ko ladja izpolnjuje pogoje Mednarodnega zdravstvenega pravilnika (MZP) glede potencialnih rezervarjev bolezni, in **Spričevalo o zdravstvenem nadzoru ladje (Ship Sanitation Control Certificate)**, kadar so potrebni ukrepi za odpravo nevarnosti za zdravje.

Zdravstvena spričevala za ladje, ki jih predpisuje MZP, izdaja pristojni organ, Zdravstveni inšpektorat RS, NIJZ OE Koper pa opravlja pregled ladje v skladu z začasnimi strokovnimi navodili, ki jih je izdala SZO.

## ZAŠČITA PRED NALEZLJIVIMI BOLEZNIMI POVEZANIMI Z MEDNARODNIM LADIJSKIM PROMETOM Koper 2014

Število ladij in članov posadke, ki potujejo preko Luke Koper

Ladje	okoli 2.000/year
Člani posadke	okoli 20.000/year

Število potnikov, ki potujejo preko Luke Koper

Leto	Št. ladij	Št. potnikov
2005	18	1.100
2006	18	1.164
2007	54	25.580
2008	44	15.246
2009	53	31.021
2010	54	37.264
2011	78	108.729
2012	46	64.455
2013	54	64.434

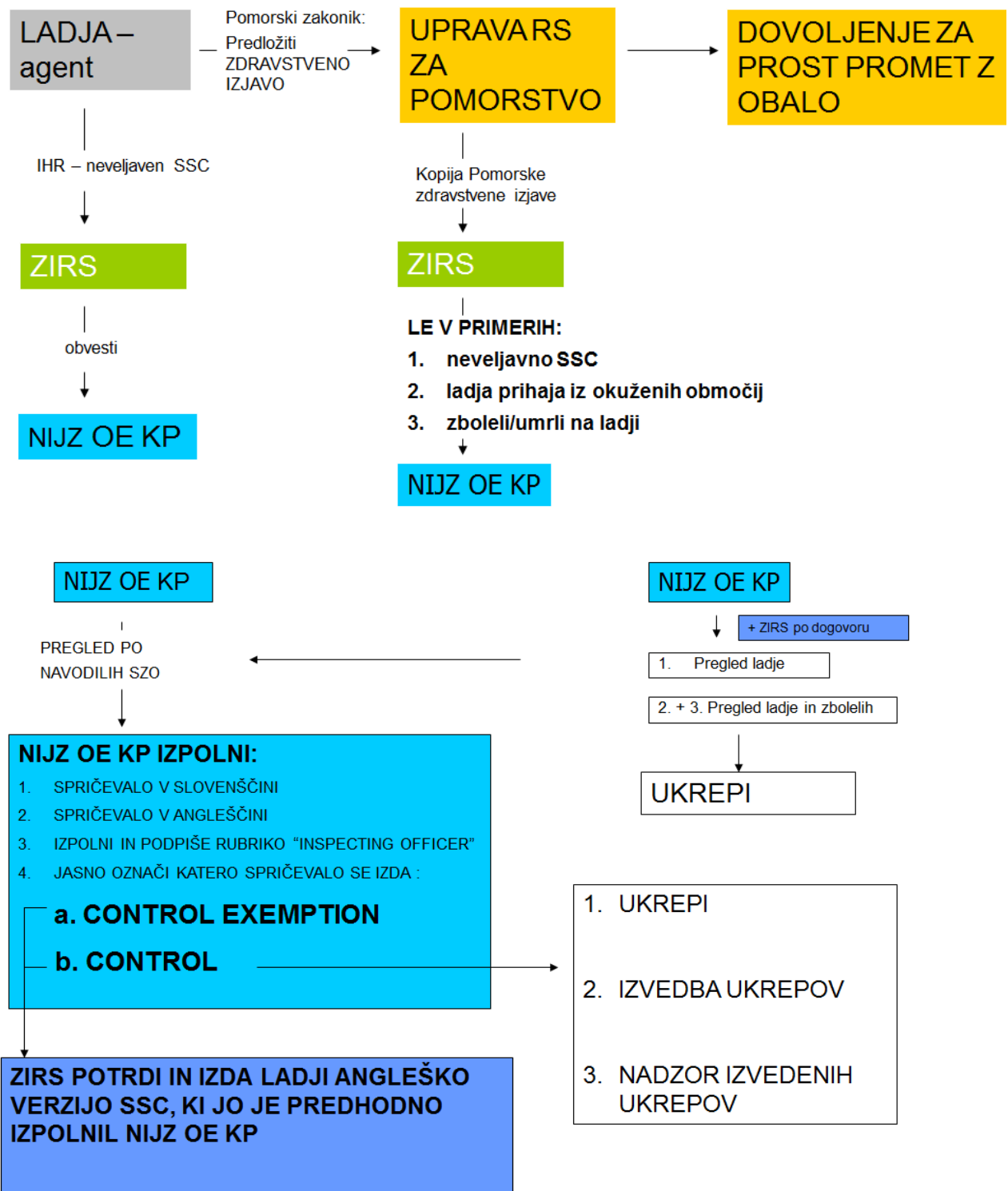
#### **IZVAJANJE DOLOČIL MEDNARODNEGA ZDRAVSTVENEGA PRAVILNIKA (MZP) NA MEDNARODNEM MEJNEM PREHODU: LUKA KOPER**

- ZZV Koper z ZIRS sta pripravila načrt za izvajanje določil MZP za mednarodno vstopno točko Luka Koper.
- V letu 2014 so se izvajali vsi ukrepi v okviru MZP, zaradi zaščite pred nalezljivimi boleznimi, povezanimi z mednarodnim ladijskim prometom.

#### **Načrt izvajanja določil MZP za mednarodno vstopno točko Luka Koper opredeljuje:**

- dostop do ustrezne zdravstvene službe,
- prevoz bolnih potnikov do ustrezne zdravstvene službe,
- usposobljeno osebje za pregled prevoznih sredstev,
- varno okolje za potnike, ki uporabljajo objekte in naprave na vstopnem mestu (pitna voda, prehrana, zmogljivosti za oskrbo potnikov, javni toaletni prostori, ustrezne službe za odvažanje trdnih in tekočih odpadkov),
- izšolano osebje za nadzor prenašalcev bolezni in rezervoarjev na vstopnih mestih in njihovi bližini,
- stalno pripravljeno epidemiolega in zdravstvenega inšpektorja

## Algoritem – izdaja zdr. Spričeval za ladje v luki Koper



### Zdravstveni certifikat za ladje (Ship Sanitation Certificate)

- Je dokument, ki potrjuje skladnost ladje s pogoji, ki jih predpisuje Mednarodna zdravstvena zakonodaja sprejeta s strani SZO.
- Certifikat je potrdilo, da ladja izpolnjuje zdravstvene pogoje za vstop v pristanišče.

- Poznamo dva tipa zdravstvenega certifikata
  - **Spričevalo o oprostitvi ladje iz zdravstvenega nadzora (Ship Sanitation Control Exemption Certificate)**, ki se izda v primeru, ko ladja izpolnjuje pogoje MZP glede potencialnih rezervarjev bolezni,
  - **Spričevalo o zdravstvenem nadzoru ladje (Ship Sanitation Control Certificate)**, kadar so potrebni ukrepi za odpravo nevarnosti za zdravje.

#### **KLJUČNA OBMOČJA PLOVILA, KI JIH JE POTREBNO PREGLEDATI:**

- Ladijska kuhinja
- Shrambe in skladišča
- Tovorni prostori
- Bivalni prostori članov posadke in oficirjev
- Pitna voda
- Odplake
- Balastni rezervoarji
- Trdi in medicinski odpadki
- Stoječa voda
- Strojnice
- Medicinske naprave

#### Ladijska kuhinja

- Ureditev kuhinje.
- Plan čiščenja in vzdrževanja naprav, strojev in opreme.
- Ali je kuhinjsko osebje, seznanjeno s postopki čiščenja in metodami za varno ravnanje in pripravo hrane.
- Ali osebje v ladijski kuhinji izkazuje dobro osebno higieno.
- Kontrola prisotnosti glodalcev in insektov.
- Oskrba z neoporečno vročo in mrzlo vodo.
- Ali ima kdo izmed članov posadke, zadolženih za delo v ladijski kuhinji, simptome nalezljivih bolezni.
- Prezračevanje in osvetlitev.

#### Shrambe in skladišča

- Ureditev skladišč (materiali, prisotnost glodalcev in insektov).



- Zaščita hrane pred kontaminacijo (vdori vode).
- Ali je hrana izpostavljena pogojem izven določene temperature v daljšem časovnem obdobju.
- Ali je hrana varna, in pridobljena iz virov, ki ustrezajo veljavnim lokalnim in regionalnim zakonom in predpisom ter zakonom in predpisom države izvora?
- Sistemi skladiščenja morajo preprečiti kontaminacijo hrane s tujki, škodljivimi kemikalijami in navzkrižno kontaminacijo med živili.

#### Tovorni prostori

- Kontrola prostorov pred vdorom vode ali mrčesa ali glodalcev in drugo kontaminacijo ali okužbo.
- Inšpekcijski pregled se praviloma opravi takrat, ko so prostori za tovor prazni, ali kadar vsebujejo le balast ali drug material, ki še omogoča temeljit pregled tovornih prostorov.

#### Bivalni prostori članov posadke in oficirjev

- Kontrola bivalnih prostorov članov posadke na prisotnost glodalcev in insektov.
- Kontrola čistoče in osvetljenosti.

#### Pitna voda

- Kontrola rezervoarjev, cevi, ventilov in opreme za rokovanje s pitno vodo (materiali, namestitve, konstrukcija, zaščita).
- Kontrola ogroženosti rezervoarjev za pitno vodo plovila, zaradi umazanije, mrčesa, glodalcev, druge kontaminacije ali previsoke toplote.
- Kontrola delovanja sistema dezinfekcije.
- Poročila o kakovosti vode na krovu ladje (pregled dokumentacije).

#### Odplake

- Sistemi odvajanja odplak morajo biti varni, nepropustni in ločeni od drugih sistemov zaradi preprečitve navzkrižne kontaminacije.
- Rezervoarji morajo imeti zadostno kapaciteto, brez nevarnosti prelivanja.
- Naprave za čiščenje odplak je treba redno kontrolirati.
- Odvajanje v omejenih območjih (pristaniščih) in v ladijsko dno ni dovoljeno.

### Balastni rezervoarji

- Balastni rezervoarji ne smejo povzročati nevarnosti zaradi nenamernega izpusta (razen v primeru, da je bila opravljena ocena tveganja in so izpust predhodno odobrili pristojni pristaniški in zdravstveni organi, v skladu z določili pravilnika MZP in Mednarodne konvencije o nadzoru in upravljanju balastne vode ladij in sedimentov).

### Trdi in medicinski odpadki

- Za kužne medicinske odpadke je treba zagotoviti zavarovan skladiščni prostor.
- Prostori morajo biti zavarovani pred škodljivci.
- Razkladanje trdnih odpadkov, odpadkov hrane in medicinskih odpadkov je treba izvajati v skladu z mednarodnimi in lokalnimi predpisi ter odloki za odlaganje.

### Stoječa voda

- V stoječi vodi so lahko ličinke mrčesa in zato ne sme biti prisotna. (Področja, kot so pokrovi reševalnih čolnov, ladijsko dno, odtoki, ponjave, žlebovi, naprave za obdelavo zraka).

### Strojnice

- V strojnicah ne sme biti glodalcev in mrčesa.
- Kontrola motorjev in izolacije (izolacijski material) zaradi prisotnosti mrčesa in glodalcev.

### Medicinske naprave

- Urejenost prostorov (Zasebnost, osvetlitev, ventilacija).
- Vzdrževanje in čistoča prostorov.
- Kontrola dnevnika zdravljenja.
- Ravnanje z nevarnimi odpadki.
- Kakšni so postopki za iskanje zunanje pomoči in nasvete v primeru nujnih zdravstvenih storitev ali izbruha bolezni (kadar na ladji ni zdr.osebja).

**Tveganje prenosa nalezljivih bolezni preko letalskega prometa in uvedba Mednarodnega zdravstvenega pravilnika (MZP)**

*Irena Grmek Košnik, Nacionalni inštitut za javno zdravje, OE Kranj*

Letalski promet z 2,5 milijona potnikov na leto ima velik pomen za širjenje morebitnih nalezljivih bolezni (NB) in predstavlja potencialno grožnjo javnemu zdravju zaradi epidemij oz. pandemij. Nalezljive bolezni in potencialni javno zdravstveni ukrepi imajo lahko po drugi strani velik ekonomski vpliv na letalski sektor. Za **usklajenost držav na tem področju skrbi mednarodna organizacija CAPSCA (Cooperative Arrangement for the Prevention of Spread of Communicable Disease through Air Travel).**

Organizacija organizira letna srečanja, na katera so povabljeni strokovnjaki iz različnih držav in z različnih področij: strokovnjaki s področja javnega zdravja, letališka zdravstvena služba, ministrstvo za zdravje, ministrstvo za promet, ICAO, predstavniki civilnega letalstva, nacionalni predstavniki IATA, predstavniki letališč, univerze, CDC, Euro control, UNWTO WHO, FAO.

CAPSCA je zasnovana kot organizacija s praktičnim, združenim, usklajenim in enotnim pristopom vseh sektorjev v preprečevanju nalezljivih bolezni v letalskem prometu (<http://www.capsca.org/>, <http://www.capsca.org/Documentation/CAPSCAtors.pdf>).

CAPSCA deluje pod okriljem *International Civil Aviation Organization* (ICAO) ki je združenje letalskih prevoznikov (<http://www.icao.int/Pages/default.aspx>).

Sektor za civilno letalstvo ima že pripravljene plane za upravljanje in preprečevanje nepričakovanih neželenih dogodkov v zvezi z letalskim prometom. ICAO je skupaj z združenjem letališč *Airport Council International* (ACI) že pripravil tudi smernice za skupne programe pripravljenosti glede nalezljivih bolezni. Smernice za programe za preprečevanje nalezljivih bolezni v letalskem prometu so pripravili tudi v *The International Air Transport Association* (IATA) ([http://www.iata.org/whatwedo/safety\\_security/safety/health/Pages/diseases.aspx](http://www.iata.org/whatwedo/safety_security/safety/health/Pages/diseases.aspx)).

ICAO/CAPSCA organizira srečanja, delavnice, seminarje, obiske letališč, (z namenom boljšega sodelovanja med letalskim in medicinskim sektorjem, še posebej pa z javnim zdravjem), izvaja evalvacijo ukrepov za preprečevanje nalezljivih bolezni. Obisk traja 2 dni, običajno prideta 2 presojevalca (1 s področja transporta in 1 s področja javnega zdravja). Kasneje pošljejo poročilo in priporočila. Navodila so na spletni strani

<http://www.capsca.org/Documentation/CAPSCAvisitReportTemplateEN.doc>.

## **IMPLEMENTACIJA MEDNARODNEGA ZDRAVSTVENEGA PRAVILNIKA NA LETALIŠČIH V EVROPSKI REGIJI**

Mednarodni zdravstveni pravilnik (MZP/IHR) iz leta 2005 je osnovni dokument za preprečevanje vseh groženj javnemu zdravju vključno z nalezljivimi boleznimi v mednarodnem merilu (<http://www.who.int/ihr/en/>) in so ga bile članice dolžne implementirati do 15.6.2012. Več o implementaciji MZP na letališčih je v smernicah *Assessment tool for core capacity requirements at designated airports, ports and ground crossings* na spletni strani [http://www.who.int/ihr/ports\\_airports/PoE/en/index.html](http://www.who.int/ihr/ports_airports/PoE/en/index.html)

### **NEMČIJA KOT ZGLEDEN PRIMER IMPLEMENTACIJE MZP**

V Nemčiji so leta 2007 sprejeli zakon »*Implementation of the International Health Regulations 2005 at points of entry from the German perspective - Transformation of IHR 2005 into national law* (<http://www.hamburg.de/contentblob/1791516/data/igv-artikel-schlaich.pdf>) Definirali so pet letališč za implementacijo MZP. Implementacija je bila skupno delo tako Ministrstva za zdravje, Ministrstva za transport, združenj s področja letalstva, letališč, javnega zdravja, klinične medicine,....

Letališče Frankfurt (FRAPORT) je največje nemško letališče, sedmo oz deveto največje letališče na svetu s 56 milijoni potnikov na leto. Dnevno ima letališče skoraj 160.000 potnikov v poletnih konicah tudi do 300.000 potnikov dnevno. Fraport je tako ena od prvih linij na udaru za vnos zelo kužnih nalezljivih boleznih. Zdravstvena služba na letališču ima 80.000 obravnav letno. V letu 2003 so že imeli potnike s SARSOM, v letu 2006 in 2009 potnike z Lassa fever, v letu 2009 pandemsko gripo. Za dobro obvladovanje nalezljivih boleznih v zvezi z letalskim prometom so potrebna sredstva, usposobljeno osebje, prostori in oprema. Ko se je pojavila nova gripa so tri dni nadzirali letala (zdravnik letališča in zdravnik javnega zdravja sta šla skupaj na letalo in na »prvi pogled« iskala bolne potnike), bolj zaradi političnega interesa (potrebovali so 24 zdravnikov na dan), vendar je bilo dolgoročno to nemogoče. Termoskeniranje pri novi gripi ni bilo smiselno, saj 50 % oseb ni imelo temperature, je drago in časovno zamudno, zato ga tudi WHO ne priporoča. Kot dobra metoda se je izkazalo, da je bil na dolgih poletih prisoten zdravnik Lufthanse, ki je potem predal poročilo letališkemu zdravniku. Pomembna je psihološka plat boleznih pri potnikih, ki v tujih deželah prikrivajo bolezen, da bi le prišli domov, doma pa želijo čim prej priti do ustrezne oskrbe. Zato je zelo smiseln nagovor, ko letalo pristane: » povejte, če imate težave..., mi vam lahko uredimo, da boste kar najhitreje dobili ustrezno pomoč. Ko je nekdo že doma, se rad sam izkaže, da je bolan.

V primeru, da je sporočeno, da je na letalu bolnik, so razvili »Frankfurtski model«. Potnike v primeru pojava nalezljivih bolezni razvrstijo po barvah (črna umrli, rdeči oboleli, oranžno - rumeni, tesni in možni kontakti, zeleni prosti). Natančneje in več je v članku na spletni strani: ([http://eagosh.org/cmsv6/eagosh-files/articles\\_presentations\\_infos/international\\_health\\_regulations/asma\\_090707\\_s1.pdf](http://eagosh.org/cmsv6/eagosh-files/articles_presentations_infos/international_health_regulations/asma_090707_s1.pdf))

Frankfurtsko letališče ima dodaten terminal, ki ga ne rabijo povsem sredi letališča. Tja prepeljejo »rumene« potnike. Tam je čakalnica, okenca z monitorji za obvestila, sanitarije. Zelo pomembno je, da gredo potniki iz letala tako, da drugi potniki in tisk o tem nič ne vedo in da letališče deluje normalno naprej. Imajo tudi karanteno, ki lahko sprejme 600 ljudi in se nahaja v cargo centru povsem ob robu letališča, čisto blizu avtoceste. Kadar je ne rabijo je to fitness center, lahko pa ga v roku 15-60 minut spremenijo v karanteno. Letališče ima hangar nujne medicinske pomoči, kjer imajo 6 vrhunsko opremljenih reševalnih vozi, dva tovornjaka za ambulanto, ki jo lahko z dvigalom dvignejo za 7m, odprejo vrata in lahko v istem nivoju prehajajo z aviona. Imajo tudi rezervni medicinski material za oskrbo 180 potnikov.

V primeru SARS, EBOLE in neznanih bolezni obstaja protokol, da gresta zdravnik javnega zdravja in letališki doktor na letalo ustrezno zaščitena v kombinezonih z respiratorji.

Naše Letališče Jožeta Pučnika je glede MZP v uvajanju. Trenutni dogodki v zvezi z Ebolo so proces pospešili, kar je pohvalno in pozitivno. V letošnjem letu smo bili na sestanek pozvani in prepoznani tudi strokovnjaki javnega zdravja, kar nam v preteklih letih ni uspelo.

## **Obvladovanje NB v zračnem prometu ter uvedba MZP na letališčih**

### **Preko zračnega prometa se najhitreje globalno širijo NB**

- Dogodki zadnjega desetletja kot so
  - Akutni respiratorni sindrom (SARS)
  - Influenca A H5N1 in
  - Influenca A H1N1
  - Ebola

Grožnje javnemu zdravju (JZ)- takojšnjo ranljivost zračnega sektorja tudi z ekonomskimi posledicami

### **CAPSCA (Cooperative Arrangement for the Prevention of Spread of Communicable Disease through Air Travel)**

Letalski promet z 2,5 milijona potnikov na leto velik pomen za širjenje morebitnih nalezljivih boleznih (NB) in predstavlja potencialno grožnjo javnemu zdravju zaradi epidemij oz. pandemij.

Nalezljive bolezni in potencialni javno zdravstveni ukrepi imajo lahko po drugi strani velik ekonomski vpliv na letalski sektor. Za usklajenost držav na tem področju skrbi mednarodna organizacija

CAPSA povezuje

**Strokovnjake iz različnih držav in z različnih področij:** strokovnjake s področja javnega zdravja, letališko zdravstveno službo, ministrstvo za zdravje, ministrstvo za promet, ICAO, predstavniki civilnega letalstva, nacionalni predstavniki IATA, predstavniki letališč, univerze, CDC, Euro control, WHO, FAO.

CAPSCA deluje pod okriljem *International Civil Aviation Organization* (ICAO) - združenja letalskih prevoznikov

Sektor za civilno letalstvo ima že pripravljene plane za upravljanje in preprečevanje nepričakovanih neželenih dogodkov v zvezi z letalskim prometom.

#### **CAPSCA - Cooperative Arrangement for the Prevention of Spread of Communicable Disease through Air Travel**

- International Civil Aviation Organisation EUR/NAT (ICAO EUR/NAT) in WHO
- Cilj- preprečevanje širjenja NB preko zračnega prometa oz. uvedba MZP (15.6.2012)
- 15 organizacij ter 18 držav EU
- Multisektorsko sodelovanje

Mednarodni zdravstveni pravilnik

- V letu 2005 WHO 2. izdajo
- ICAO in WHO v pospešitvi uvedbe MZP v letalskem sektorju
- CAPSCA začel 2006 obvladovanje tveganj NB
- CAPSCA vzpostavljen v Pacifiškem delu Azije, Afriki in regijah Amerike
- Evropa naknadno zastopana v programu- [www.CAPSCA.org](http://www.CAPSCA.org)

**MZP predpisuje članicam naslednje obveznosti:**

- **Ratifikacijo dokumenta in izvajanje ukrepov;**
- **Izdelavo načrta odzivanja na dogodke, ki pomenijo tveganje za javno zdravje (biološke, kemijske, radiološke);**
- **Prilagoditev algoritma delovanja z vključitvijo vseh pristojnih ministrstev;**

- Spremljanje, zaznavanje tveganj in ukrepanje na vstopnih mestih (mednarodno letališče, pristanišča, kopenski prehodi);
- Izmenjavo podatkov o ocenah dogodkov na področju biološke, kemijske in radiološke varnosti;
- Zagotovitev neposrednih povezav s pristojnimi zdravstvenimi zavodi in drugimi inštitucijami za hitro ukrepanje;
- Neposredne zveze s pristojnimi ministrstvi in službami (biološko, radiološko in kemijsko področje);
- Odgovornost za implementacijo MZP ima Ministrstvo za zdravje, ki medresorsko usklajuje aktivnosti s pristojnimi ministrstvi.

#### Slovenija zavezana k uvedbi MZP na Letališču Jožeta Pučnika do 15. junija 2012

- Dialog letališča- civilno letalstvo, MZ RS, NIJZ, ZIRS, VURS
- Opredelili vloge posameznega deležnika
- Izdelati algoritme za NB in radioaktivne bolezni
- Usposobiti osebje in vse deležnike

#### Namen in obseg Mednarodnega zdravstvenega pravilnika (MZP)

Preprečiti, zaščititi, nadzorovati mednarodno širjenje bolezni in zagotavljati javno zdravje na načine, ki so sorazmerni s tveganji za javno zdravje in se izogibati nepotrebnemu poseganju v mednarodni promet.

V skladu z MZP vsaka država pogodbenica imenuje

- **Nacionalno kontaktno točko (NKT)** v SLO - NIJZ
- Organe odgovorne za izvajanje zdravstvenih ukrepov **NIJZ OE Kranj in ZD Kranj**
- **ZIRS je nadzorni organ in izvaja nadzor** nad izvrševanjem zdravstvenih ukrepov

**Država (NIJZ in MZ) mora najprej oceniti tveganje za javno zdravje**

- V kolikor oceni, da gre za tveganje za javno zdravje,
- **odgovorni za izvajanje zdravstvenih ukrepov NIJZ OE Kranj v skladu z MZP na letališču določijo ukrepe, ki jih je potrebno izvesti na letalu, na prtljagi, potnikih za preprečitev nadaljnjega tveganja.**
- V kolikor zavezanec (letalo) teh ukrepov ne bi izvršil, jih ZIRS lahko odredi z odločbo.

#### Stroški izvedbe ukrepov

- V skladu z MZP mora država tudi določiti stroške izvedbe ukrepov na prtljagi, kontejnerjih... in morajo biti javno objavljeni.
- Ukrepi na potnikih so brezplačni (pregled, izolacija, cepljenje.) oz. kriti iz državnega proračuna ali zdravstvene zavarovalnice.

#### Ukrepanje na podlagi MZP ali zakonodaje?

- MZP določa le PRIPOROČILA za osebe, prtljago, kontejnerje... Zato mora odgovorni za izvajanje zdravstvenih ukrepov določiti ukrepe na podlagi ugotovljenega tveganja: izmed priporočenih ukrepov iz MZP ali ukrepe iz svoje zakonodaje .

#### 43. člen MZP dovoljuje državam pogodbenicam,

- Da bi kot odziv na posebna zdravstvena tveganja ali izredne razmere mednarodnega pomena za javno zdravje uporabljale zdravstvene ukrepe v skladu s svojo zakonodajo, če ti omogočajo enako ali večjo stopnjo zdravstvene zaščite, kot priporočila SZO, so v skladu z MZP in ukrepi niso omejevalni za mednarodni promet

#### **Deležniki v sistemu zagotavljanja kapacitet in vzpostavitve sistema:**

- LETALSKI PREVOZNIKI
- LETALIŠČE
- OSNOVNA ZDRAVSTVENA SLUŽBA
- NIJZ
- NLZOH- DDD dejavnost
- INŠPEKCIJSKE SLUŽBE
- POLICIJA
- CARINA

#### **Deležniki zagotavljajo:**

Kontinuirano, osnovno zmogljivost delovanja in odzivanje na dogodke, ki lahko povzročijo tveganje za javno zdravje mednarodnega pomena:

- ukrepanje ob enkratnem dogodku,
- ukrepanje ob izbruhih mednarodnih razsežnostih oz. pandemijah.

#### **Zmogljivosti NIJZ**

- Delovnik- epidemiološki tim (zdravnik epidemiolog, dipl. sestra, dipl. san. ing.)



- Epidemiolog v pripravljenosti od 15.30 do 7. ure, naslednji dan, sobote, nedelje, prazniki-epidemiolog 24h/dan

#### **Ukrepanje ob enkratnem dogodku**

- Izvedba ocene tveganja za javno zdravje, posredovanje informacij naprej na IVZ RS, ZIRS, posredovanje navodil, svetovanje, izvedba anketiranja, iskanje in zaščita kontaktov\*
- Za celovito in ustrezno ukrepanje bomo morali pridobiti dodatno specifično znanje

#### **Ukrepanje ob izbruhih mednarodnih razsežnostih oz. pandemijah:**

Ukrepanje bomo z istimi kadri v skladu z algoritmom, sprejetim na mednarodni ravni

#### **Obolela oseba na letalu**

- Pilot letala mora postopati v skladu z MZP in pred pristankom letala izpolniti zdravstveni del splošne deklaracije za letala, v kateri mora opredeliti epidemiološko situacijo in jo posredovati odgovornemu organu na letališču.
- Ta določi pred pristankom ustrezno ukrepanje (glede potnikov, prtljage, kabine) oz. se obrne na zdravstveno službo letališča, ki poišče pomoč epidemiologa NIJZ OE Kranj ali OE Ljubljana, ki izvede ukrepe preprečevanja širjenja nalezljive bolezni.

#### **Letališče Jožeta Pučnika in MZP**

- Glede MZP šele v uvajanju.
- Trenutni dogodki v zvezi z Ebolo so proces pospešili, kar je pohvalno in pozitivno.
- V letošnjem letu smo bili na sestanek pozvani in prepoznani tudi strokovnjaki javnega zdravja, kar nam v preteklih letih ni uspelo.

## **DELOVANJE TRENUTNEGA IN RAZŠIRJENEGA SISTEMA OBVEŠČANJA »EWRS«**

*Alenka Kraigher, Nacionalni inštitut za varovanje zdravja*

Sistem EWRS (sistem zgodnjega zaznavanja in odzivanja) je v Sloveniji vzpostavljen z ustreznimi kadri in delujočo nacionalno kontaktno točko (NKT) na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ). Naslanja se na epidemiološko in laboratorijsko spremljanje nalezljivih bolezni v naši državi ter na odzivnost pristojnih služb ob dogodkih posebnega pomena za državo in druge države članice. Vzpostavljena je stalna pripravljenost NKT 24/7 skladno z odločbo Odločbi Evropskega Parlamenta in Sveta št. 2119/98/EC, ki opredeljuje EWRS kot nalogo Mreže skupnosti za epidemiološko spremljanje in obvladovanje nalezljivih bolezni. Odločba 2000/57/EC opredeljuje, da se EWRS nanaša na dogodke, ki so posebnega pomena za skupnost. Slovenski Zakon o nalezljivih boleznih in Pravilnik o prijavi pa prav tako predpisujeta nemudoma prijavo in ukrepanje v posameznih primerih ter v primeru izbruha nalezljive bolezni. Na NIJZ so za vzpostavitev sistema EWRS prilagojeni tehnični dokumenti, navodila in aktivacijske stopnje. Občasno poteka testiranje sistema. Informacije, ki se nahajajo v sistemu EWRS se oceni ali predstavljajo tveganje za javno zdravje v naši državi in za druge države članice. V kolikor je potrebno se jih posreduje ustreznim službam v državi npr. območnim enotam NIJZ – epidemiologom; NLZOH (Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano) - mikrobiologom, zdravstveni inšpekciji, veterinariki inšpekciji, Ministrstvu za zdravje, Zavodu za transfuzijsko medicino, Slovenija transplant, JAZMP (Javna agencija RS za zdravila in medicinske pripomočke), Kliniki za infektivne bolezni, UKC LJ. V večini primerov je potrebno hitro odzivanje v sistem EWRS in sporočanje o obstoju tveganja oziroma obvladovanju tveganja. V določenih primerih je potrebno preveriti stanje v državi in podatke in informacije iz države posredovati v sistem EWRS. Gre npr. za informacije o pojavu okužb s hrano, ki bi lahko bila na voljo tudi uporabnikom v drugih državah, pojavu drugih nalezljivih bolezni, informacij o ukrepih v zvezi s pojasnjevanjem vira in poti širjenja bolezni, v zvezi s potniki v mednarodnem prometu, z uvedbo zaščitnih ukrepov pri posameznih osebah in prebivalstvu ter o informiranju strokovne in splošne javnosti. V primeru potrebe po usklajenem delovanju, zlasti glede informiranja prebivalstva in omejitvenih ukrepov, se je ta sistem pokazal kot dokaj občutljiv. Odločba 2119/98/EC določa, da morajo države članice zagotoviti številne informacije, ki se nanašajo na epidemiološko spremljanje in obvladovanje nalezljivih bolezni, vključno z informacijo o njihovem pojavljanju, napredovanju v epidemijske razmere kot tudi o nameravanih ukrepih za obvladovanje in preprečevanje bolezni. Občasno je nujna tudi izmenjava osebnih podatkov zaradi potrebe po koordiniranju ukrepov.

Pravni okvir, vzpostavljen z Odločbo št. 2119/98/ES je bil s Sklepom št. 1082/2013/EU Evropskega parlamenta in Sveta o resnih čezmejnih nevarnostih za zdravje razširjen in zajema druge nevarnosti in

zagotavlja usklajen razširjen pristop k zdravstveni varnosti na ravni Unije. Zajema naslednje nevarnosti: 1. biološkega izvora, ki vključujejo nalezljive bolezni, protimikrobno odpornost in bolnišnične okužbe, povezane z nalezljivimi boleznimi ter biotoksine ali druga škodljiva biološka sredstva, ki niso povezana z nalezljivimi boleznimi. 2. nevarnosti kemičnega izvora; 3. nevarnosti okoljskega izvora; 4. nevarnosti neznanega izvora in 5. dogodke, ki lahko pomenijo izredne razmere mednarodnih razsežnosti na področju javnega zdravja v skladu z MZP. Dokument predstavlja pravni premik glede pozicije Evropskega centra za obvladovanje nalezljivih bolezni (ECDC) in sprejema že opredeljeno epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezni in upravljanje sistema zgodnjega obveščanja in odzivanja. Poudarjeno je usklajevanje z implementacijo MZP, ki nalaga vsebinsko okrepljeno sodelovanje s SZO ter okrepljene zmogljivosti na ravni EU. Zajema načrtovanje, pripravljenost in odzivanje, z medsektorskim pristopom in vključevanjem drugih resorjev in agencij. Določa stalni sistem spremljanja nalezljivih bolezni, za ostala področja pa predvideva »ad hoc« spremljanje. Določa, da mora imeti država krovni načrt delovanja in ustrezne splošne načrte za ključne sektorje. Zagotovljen mora biti postopek za interoperativnost med državami. Predvidena je strokovna in neodvisna ocena tveganja. Vzpostaviti je potrebno tesne mehanizme sodelovanja s civilno zaščito.

#### **Delovanje sistema obveščanja in odzivanja (EWRS)**

- Sistem EWRS je v Sloveniji vzpostavljen z ustreznimi kadri in delujočo nacionalno kontaktno točko (NKT) na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ).
- Naslanja se na epidemiološko in laboratorijsko spremljanje nalezljivih bolezni v naši državi ter na odzivnost pristojnih služb ob dogodkih posebnega pomena za državo in druge države članice.
- Vzpostavljena je stalna pripravljenost NKT 24/7
- Center za nalezljive bolezni (CNB NIJZ) ocenjuje informacije, ki se nahajajo v sistemu EWRS ali predstavljajo tveganje za javno zdravje v naši državi in za druge države članice.
- V kolikor je potrebno jih posreduje ustreznim službam v državi (območnim enotam NIJZ – epidemiologom; NLZOH - mikrobiologom, zdravstveni inšpekciji, veterinarski inšpekciji, Ministrstvu za zdravje, Zavodu za transfuzijsko medicino, Slovenija transplant, JAZMP, Kliniki za infekcijske bolezni).
- V večini primerov je potrebno hitro odzivanje v sistem EWRS in sporočanje o obstoju tveganja oziroma obvladovanju tveganja.
- V določenih primerih je potrebno preveriti stanje v državi in podatke in informacije iz države posredovati v sistem EWRS.

- Gre npr. za informacije o pojavu okužb s hrano, ki bi lahko bila na voljo tudi uporabnikom v drugih državah, pojavu drugih nalezljivih bolezni, informacij o ukrepih v zvezi s pojasnjevanjem vira in poti širjenja bolezni, v zvezi s potniki v mednarodnem prometu, z uvedbo zaščitnih ukrepov pri posameznih osebah in prebivalstvu ter o informiranju strokovne in splošne javnosti.
- Pravni okvir, vzpostavljen z Odločbo št. 2119/98/ES je bil z Odločbo št. 1082/2013/EU Evropskega parlamenta in Sveta o resnih čezmejnih nevarnostih za zdravje razširjen in po novem zajema druge nevarnosti

Odločba št.1082/2013/EU o resnih čezmejnih nevarnostih za zdravje

### **Namen**

Nanaša se na čezmejne nevarnosti za zdravje ljudi.

Razveljavlja Odločbo št. 2119/98/ES o vzpostavitvi mreže epidemiološkega spremljanja.

Razveljavlja Odločbo 2110/98/ES- glede seznama nalezljivih bolezni.

Razveljavlja Odločbo Komisije o zgodnjem obveščanju in odzivanju-EWRS.

Predstavlja pravni premik glede pozicije ECDC in sprejema že opredeljeno epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezni in upravljanje sistema zgodnjega obveščanja pod okriljem ECDC.

Poudarjeno usklajevanje z implementacijo IHR, ki nalaga vsebinsko okrepljeno sodelovanje s SZO ter poudarja usklajeno implementacijo »ključnih kapacitet«.

Zajema načrtovanje, pripravljenost in odzivanje, z medsektorskim pristopom in vključevanjem drugih resorjev (civilna zaščita, promet...).

Ostaja ustaljeni sistem spremljanja za nalezljivih bolezni.

Za ostala področja uvaja »ad hoc« monitoring.

Skupno naročanje pandemskih cepiv.

EWRS sistem je razširjen za vse čezmejne nevarnosti, delovanje sistema je pod okriljem ECDC.

Vzpostavljen sistem preprečuje podvajanje .

Odločba št.1082/2013/EU o resnih čezmejnih nevarnostih za zdravje

- Vsaka država mora imeti:
  - krovni, skupni splošni načrt ter:
    - ustrezne splošne načrte za ključne sektorje;
    - zagotovljen postopek za interoperativnost med državami;
    - je odgovorna za redno poročanje EK o vseh predpisanih aktivnostih

## Načrtovanje pripravljenosti in odzivanja

- Epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezni;
- Ad- hoc monitoring za bio-toxine, kemične snovi in okoljske nevarnosti;
- Sistem zgodnjega zaznavanja in odzivanja;
- Odgovornost za ocenjevanje tveganja;
- Krepitev koordinacije pripravljenosti in ukrepanja z delovanjem Odbora za zdravstveno varnost;
- Komunikacija v primeru nevarnosti in tveganja kot del odzivanja;
- Prepoznavanje neobičajnih razmer.

## Epidemiološko spremljanje

- Kriteriji za nabor NB so:
  - Povzročajo visoko morbiditeto ali mortaliteto;
  - Izmenjava informacij je zelo koristna;
  - Obstajajo učinkoviti preventivni ukrepi.

## Ad Hoc monitoring

- Ad hoc monitoring se sproži s prijavo v EWRS
- Države začnejo z monitoringom in o napredku sporočajo v EWRS;
- Med monitoringom se uprabljajo definicije primerov, sprejete za te namene

## EWRS - Kriteriji za prijavo dogodka

- **JE** neobičajen ali nepričakovan,
- **ALI** povzroča večjo morbiditeto ali mortaliteto,
- **ALI** presega nacionalne kapacitete odzivanja
- **IN** prizadene več kot eno državo
- **IN** zahteva koordinirano odzivanje na nivoju EU

## EWRS - Prijava

- vrsto in izvor agensa;
- datum in kraj incidenta ali izbruha;
- način prenosa ali razširjanja;
- toksikološki podatki ;
- detekcijske in potrditvene metode;

- tveganje za javno zdravje ;
- javnozdravstveni ukrepi na nacionalnem nivoju;
- drugi ukrepi;
- osebni podatki, potrebni za sledenje kontaktov; (selektivna izmenjava med prizadetimi državami)
- druge relevantne informacije

**EWRS je povezan z drugimi sistemi**

- ADNS: Animal Disease Notification System
- RASFF: Rapid Alert System for Food and Feed
- MARS: Major Accident Reporting System
- CECIS (ERCC): Common Emergency Communication and Information System
- RAPEX: EU rapid alert system for all dangerous
- Consumer products, except for food, pharmaceutical and medical devices

## **MNOŽIČNE PRIREDITVE: VLOGA IN POMEN NOVEGA STROKOVNEGA PODROČJA**

*Nuška Čakš Jager, Nacionalni inštitut za javno zdravje*

Množične prireditve so navadno predhodno načrtovana srečanja, ki združujejo večje število ljudi kot običajno (po navadi 1.000 in več), s specifičnim namenom in so na specifični lokaciji. Lahko so ponavljajoče se prireditve na različnih lokacijah (npr. olimpijske igre) ali na istih lokacijah (npr. kulturne, športne). Ni nujno, da gre vedno samo za velike prireditve z velikim številom ljudi. Pomembno tveganje lahko pomeni tudi že manjša prireditve, in sicer zaradi epidemioloških razmer ali ker število udeležencev presega obstoječe kapacitete ljudi in sredstev, ki so na voljo za obvladovanje morebitnih tveganj. Definicija množičnih prireditev opredeljuje holističen pristop z multidisciplinarno dimenzijo organizacije srečanja in vsebinskimi izhodišči, kot so: zaščita in varovanje, mednarodno sodelovanje, zdravstvena zaščita, medijska izpostavljenost, pritiski pokroviteljev, komunikacija in tehnologija. Mogoča tveganja in nenadni dogodki, ki takšne prireditve lahko spremljajo, zahtevajo drugačne kapacitete in postopke kot sicer v življenju in pri vsakodnevnih aktivnostih prebivalstva. Množične prireditve so novo strokovno področje zaradi kompleksnosti narave srečanj, velikosti prireditve, medijske izpostavljenosti, političnega pritiska, mednarodnih tveganj in zaradi neposredne izpostavljenosti ter potrebe po takojšnjem ukrepanju. Pomembno nevarnost predstavljajo: pojavljanje in širjenje nalezljivih bolezni, težja komunikacija, grožnje v mednarodnem prostoru zaradi bioterorizma, kulturne in jezikovne ovire ter vedno večji pritisk medijev. Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) ima izjemno pomembno vlogo pri spodbujanju zgodnjega zaznavanja in odzivanja tveganj za zdravje ljudi, in sicer na osnovi Mednarodnega zdravstvenega pravilnika (MZP), ki poudarja pravočasno identifikacijo, oceno, podporo ter obveščanje o nenavadnih dogodkih in tveganjih.

Kaj so množične prireditve(MP)

- **predhodno načrtovani dogodki**, ki združujejo **večje število** ljudi kot običajno;
- na **specifični lokaciji**;
- s **specifičnim namenom**;
- dogodek, kjer število udeležencev **presega obstoječe kapacitete** ljudi in sredstev, ki bi lahko obvladale možna tveganja;
- **posebni dogodki**, ki zahtevajo dodatno načrtovanje za obvladovanje tveganj;
- **holistični, multidisciplinarni pristop**.

MP so novo strokovno področje!

- Holističen, multidisciplinaren pristop in vsebinska izhodišča:

- zaščita in varovanje,
- mednarodno sodelovanje,
- zdravstveni ukrepi,
- medijska izpostavljenost,
- pritiski sponzorjev,
- komunikacija
- tehnologija.....

Izhodišča organizacije množičnih prireditvev

- **Pravočasno načrtovanje prireditve**
  - dovolj zgodaj!
  - zagotavljanje enovitega pristopa in razumevanja;
  - regulatorno-pravne podlage;
  - identifikacija odgovornih oseb,
  - razpoložljivi resursi in možni stroški;
  - jasne pristojnosti;
- **Multidisciplinarnost**
- **Koordinacijsko-vodstvena skupina prireditve**

Organizacijsko-vodstvena skupina

- organizatorji dogodka oblikujejo organizacijsko, vodstveno skupino;
- zastopani predstavniki vseh področij, vključenih v obvladovanje morebitnih tveganj;
- za vsako posamezno področje in koordinacijo znotraj le-teh so oblikovane pod-skupine;
- **predstavniki zdravstva morajo biti zastopani v vseh fazah delovanja, od pre-planiranja do vseh stopenj med dogodkom in končne evalvacije po dogodku.**
- **Identifikacija možnih tveganj:**
  - značilnosti udeležencev,
  - velikost prireditve,
  - vrsta prireditve.
- **Načrtovanje delovanja ob nenadnem dogodku ("contingency plan")**

**Analiza tveganja → Prioritizacija groženj → Priprava scenarijev → Načrt delovanja → Aktivnosti / posodobitev načrtov**



- **načrtovanje zagotavljanja normalnega poteka dela ob pojavu nenadnega dogodka (“continuity plan”);**
- **zagotavljanje logistične podpore;**
- **ustrezna in pravočasna komunikacija;**
- **izobraževanje kadrov.**

Načrtovanje dogodka -mesto dogodka, prireditve

- **značilnosti udeležencev,**
  - starost, spol, strukturo obiskovalcev, edukacijsko stopnjo obiskovalcev, plan možnih bolezni, poškodb, demografske značilnosti, učenje na izkušnjah drugih oz. predhodnih srečanj....;
- **velikost dogodka**
  - pravilno načrtovanje velikosti ekip za ukrepanje;
- **vrsta dogodka**
  - tip dogodka, zunanji ali notranji dogodek,
  - okoljski pogoji(temperatura, ventilacija...),
  - dostopnost in možnost hitre zapustitve prostora,
  - delovanje in gibanje v primeru gneče,
  - dostopnost do vode, sanitarij,
  - možnost posebnih prostorov .....

#### **Zdravstvo ob množičnih prireditvah**

- usklajeno delovanje zdravstvenih služb;
- skupni komunikacijski kanali;
- ustrezne kapacitete, organiziranost in usposobljenost kadrov;
- **pripravljeni in testirani načrti pripravljenosti na nenadne dogodke v vseh zdravstvenih ustanovah!**
- stalni zdravstveno - operativni center:

<p><b>JAVNO ZDRAVJE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ nalezljive bolezni</li> <li>▪ hrana, voda</li> <li>▪ hrup, zrak</li> <li>▪ sevanja</li> <li>▪ psihološki dejavniki</li> <li>▪ bioterorizem</li> <li>▪ droge, alkohol</li> <li>▪ promocija zdravja...</li> </ul>	<p><b>ZDRAVSTVENA SLUŽBA:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• terenske ekipe</li> <li>• zdrav. oskrba na prizoriščih</li> <li>• urgentna zdravstvena služba</li> <li>• infektološki oddelki</li> <li>• kirurške kapacitete</li> <li>• travmatološki centri</li> <li>• bolnišnična oskrba in nastanitvene kapacitete</li> <li>• psihološka podpora ...</li> </ul>	<p><b>KRIZNO NAČRTOVANJE IN UPRAVLJANJE:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vodenje izvajanja, usklajevanje in spremljanje javnozdravstvenih in medicinskih ukrepov</li> <li>▪ Treningi in vaje.</li> </ul>
---	---	---

### Vloga javnega zdravja

**Preprečiti ali minimizirati tveganja** za poškodbe ali bolezni in **povečati varnost** udeležencev prireditve, zaposlenih in vsega prebivalstva.

- **časovne faze** načrtovanja in ukrepanja:



Vsebinski elementi načrtovanja

1. **Ocena tveganja** – kaj se lahko zgodi?
2. **Spremljanje bolezni, poškodb, dogodkov....**- kako bomo vedeli, da se je nekaj zgodilo?
3. **Odgovor na dogodek**- kaj bomo naredili, ko se nekaj zgodi?
4. **Evalvacija ukrepov ob dogodku**- kakšne izboljšave so potrebne za prihodnje srečanje?

koordinacija, komunikacija in logistika

### 1. Ocena tveganja

A) identifikacija tveganj za MP;

B) ocena verjetnosti pojavljanja in nevarnosti posameznega tveganja, prioritizacija tveganj;

C) priprava strategije za zmanjšanje tveganja.

Identifikacija tveganj za MP

- **Vrste tveganj:**
  - Vreme
  - Velikost dogodka in število udeležencev
  - Čas trajanja dogodka
  - Vrsta dogodka
  - Vsebina in namen dogodka
  - Karakteristike obiskovalcev dogodka
  - Gostota dogodka
  - Prisotnost alkohola, drog
- **Viri informacij**
  - Glede na način spremljanja podatkov za zrak, vodo, NB, varnost, terorizem....mednarodne mreže...
- **Kategorizacija zdravstvenih tveganj:**
  - Nalezljive bolezni
  - Ne-nalezljive bolezni
  - Poškodbe in nesreče

Ocena verjetnosti pojavljanja in nevarnosti posameznega tveganja

**VPLIV / POSLEDICE**

VERJETNOST	nepomemben	manjši	zmeren	velik	katastrofičen
sigurno	3	3	4	4	4
možno	2	3	3	4	4
verjetno	1	2	3	4	4
malo verjetno	1	1	2	3	4

Stopnja tveganja	Priporočene aktivnosti
4= visoka	Nujni ukrepi za zmanjšanje posledic
3= signifikantna	Potrebne nekatere, ciljane aktivnosti za zmanjšanje tveganja
2= zmerna	Ustrezen specifični monitoring ali posamezni ukrepi
1= nizka	Vzpostavljen rutinski sistem spremljanja

Priloga strategije in ukrepanje

- Prioritizacija tveganj;
- Priprava scenarijev za posamezna tveganja;

2. Spremljanje bolezni, poškodb... (surveillance)

- **Pred dogodkom:**
  - vrste sistemov spremljanja;
  - prilagoditev sistema spremljanja glede na velikost in namen dogodka;
- **Med dogodkom:**
  - plan za analize, interpretacije in poročanje iz sistema spremljanja;
  - plan informiranja, koga, kdaj, kako;
  - 24/7 sistem pripravljenosti;
  - uskladitev sistemov in zagotavljanje primerljivosti podatkov.
- **Po dogodku:**
  - potrebno še slediti določenim podatkom v skladu z oceno tveganja, npr: pri obolenjih z daljšo inkubacijsko dobo

### 3. Zdravstveni ukrepi in odgovor na tveganja in dogodke

- uporablja se **večina postopkov**, ki se izvajajo v **normalnih razmerah**;
- glede na naravo dogodka potrebno **dodatno načrtovanje in predvidevanje**, glede na oceno tveganja, ki ga dogodek predstavlja:
  - Omogočen ustrezen odgovor na tveganje ?
  - Kapacitete zdravstvene službe?
  - Urgentna služba in triaža?
  - Obvladovanje NB?
  - Dostopnost do terapije in profilakse?

#### **Javno zdravje**

##### Področja

- spremljanje nalezljivih bolezni (NB) in obravnava izbruhov;
- vpliv okolja na zdravje, varna hrana in voda, vpliv hrupa, temperaturni vplivi;
- promocija zdravja;
- pripravljenost in odzivanje na bioterrorizem;
- psihološki dejavniki;
- komunikacija.

##### Analiza tveganja za NB- osnovna vprašanja

- Ali pogoji ob MP povečajo možnost za NB in katere?
- Kakšne bi bile posledice za zdrave udeležence, če se pojavi NB?
- Ali so obstoječi sistemi in postopki spremljanja zadostni in sposobni, da ukrepajo v primeru tveganja in zmanjšajo posledice?

##### Tveganja za nalezljive bolezni

- večja koncentracija ljudi, nižji higienski standardi;
- izbruhi NB - tveganje visoko;
- gastrointestinalni izbruhi, povzročeni z okuženo hrano -prvi opisani in najpogostejši;
- porajajoče se nalezljive bolezni;
- načini prenosa nalezljivih bolezni;
- **Nevarnosti:**
  - infekcije, ki so endemične za gostiteljsko državo;

- endemične okužbe v gostujočih državah in importirane na neendemična območja;
- način mešanja populacije na prireditvah ali v mednarodnem prometu;
- odpornost povzročiteljev na terapijo;
- namerno povzročeni dogodki z biološkimi agensi.
- **Sistem spremljanja nalezljivih bolezni**
  - reden, rutinski sistem spremljanja;
  - občutljivo (mrežno) epidemiološko spremljanje;
  - laboratorijski podatki;
  - sistem spremljanja sindromov.
- **Ocena tveganja**
  - Strateška ocena tveganja;
  - Hitra ocena tveganja ob pojavu primera NB na prireditvi.
- **Odgovor na dogodek, obvladovanje izbruh**
- **STRATEŠKA OCENA TVEGANJA**
  - Identifikacija tveganja:
    - NB iz gostiteljske države
    - NB okoljskih držav
    - NB držav članic-udeleženk
  - katere NB se lahko pojavijo v času MG;
  - situacija v svetu in mednarodne ocene;
  - potrebe JZ ukrepov izhajajo iz ocene tveganja;
  - bioterorizem;
  - prejšnje izkušnje iz MG.
- **HITRA OCENA TVEGANJA NA OSNOVI PRIMERA NB MED DOGODKOM**
  - se izvede med dogodkom in lahko spremeni predhodno pripravljeno oceno tveganja.

#### Bioterorizem

- statistično malo verjetno tveganje;
- pomembna varnostna ocena;
- sistem spremljanja NB in simptomov-prvi opozorilni podatki;
- interdisciplinarno delo;

- mednarodno sodelovanje in komunikacija;

#### Okoljska tveganja ob množičnih prireditvah

- onesnažena pitna voda in hrana;
- neustrezne kopalne vode;
- prenatrpanost prostorov z udeleženci ali obiskovalci;
- ekstremne vremenske razmere-toplotna obremenjenost;
- neustrezni higienski pogoji v prireditvenih, nastanitvenih prostorih in v transportnih sredstvih;
- obremenitev s hrupom.

#### Uvedba in nadzor higienskih standardov je velik izziv

- vključitev inšpekcijske službe;
- nujen seznam ponudnikov hrane;
- vzpostavljen redni nadzor nad kakovostjo pitne in kopalne/bazenske vode;
- ustrezna laboratorijska dejavnost;
- ustrezno ravnanje z odpadki.

#### Še druga JZ-a področja...

- Psihološki dejavniki:
  - poznavanje odzivanja zaposlenih, nastopajočih, obiskovalcev;
  - preprečevanje panike, izgube samozavedanja in negativnega obnašanja;
  - dobra komunikacija.
- Promocija preventivnega obnašanja:
  - interdisciplinarni pristop;
  - uvedba preventivnih ukrepov pred prireditvijo;
  - poudarjanje pomena preventivnega obnašanja;
  - komunikacija!
- Droge, alkohol....

#### Komunikacija in informiranje

- strokovne javnosti-obveščene pred splošno javnostjo!
- splošna javnost, mediji;
- enotnost, usklajenost sporočil;
- transparentnost;

- cilji:
  - pravočasno informiranje,
  - ustvarjanje zaupanja,
  - zaščitno obnašanje,
  - preprečevanje škode.

Kaj pa Slovenija?

+ Vzpostavljeni sistemi delovanja posameznih področij;

- **NI POVEZAV med različnimi strokovnimi službami!**

+ Pravne osnove - zagotavljanje samo osnovne zdravstvene oz. urgentne oskrbe;

- **NI POVEZAV med zdravstvenimi službami!**

- **Javno zdravje ni vključeno** v priprave na množične prireditve;

- **NI enotnega načrta delovanja** zdravstva za primere nenadnih dogodkov in enotne koordinacije za zdravstvo;

- **Zdravstvene ustanove nimajo pripravljenih načrtov**

delovanja za primere nenadnih dogodkov...

Načrt delovanja ob množičnih prireditvah za področje nalezljivih boleznih in okoljskih tveganj

**Namen načrta:**

- preprečiti ali zmanjšati tveganja za zdravje;
- zagotoviti sodelovanje med vsemi deležniki;
- zagotoviti ustreznost postopkov ob nenadnih dogodkih.

**Cilji:**

- vzpostavitev **stalne prakse sodelovanja** med deležniki;
- zagotavljanje **ustrezne ocene tveganj in odzivanja** na tveganja;
- izvajanje zahtev **Mednarodnega zdravstvenega pravilnika**.

Zaključki

- Slovenija mora postaviti **okvir postopkov** preprečevanja in obvladovanja javnozdravstvenih tveganj za:
  - vse večje **mednarodne prireditve**, katerih mesto dogajanja bo v Sloveniji in bodo združevale večje število ljudi;
  - nacionalne ali regionalne prireditve s **preko 1000 udeleženci**;



- prireditve z manjšim številom udeležencev, če **ni dosegljivih dovolj ustreznih zmogljivosti** za preprečevanje zaznanih tveganj, oz. je ocenjena zelo visoka stopnja tveganja za zdravje ljudi.
- Zagotoviti **interdisciplinarnost**, ustrezno **koordinacijo** in **komunikacijo**.

“...There are known knowns, known unknowns and unknown unknowns.

Each year some of the known unknowns become known knowns.

But equally each year we become aware of some more unknown unknowns so that they become known unknowns or even known knowns.

Of course sometimes we realise that we do not know some of the known knowns as well as we thought we knew them...”

## **EUROBASKET 2013 V SLOVENIJI**

*Branko Cvetičanin, T. Mirkovič, Splošna bolnišnica Izola*

### **Medical services**

Public Health – Communicable diseases and environmental threats

National Institute of Public Health RS

#### **Key Issues**

- NIPH and 9 Regional Institutes;
- Coordination group-Public Health and Communication experts;
- Epidemic Intelligence system established;
- National Surveillance system in place;
- National Focal Points EWRS and IHR;
- Mass gatherings' plan for communicable diseases and environmental threats developed.

#### **Key Activities for EuroBasket 2013**

- Coordination and expert working group;
- Enhanced Epidemic Intelligence from formal and informal sources(national and abroad);
- Risk assessment;
- Preventive activities in the field;
- Health promotion activities;
- Focus on communication.

#### **General information about...**

- **Medical Stations**
  - In each Arena
  - Necessary Medical Equipment
  - Staff
  - A specialist surgeon for first aid and basic medical services
  - **The medical staff are licensed and working at the local hospitals**
- **Additional medical care will be provided in local hospitals and centers:**
  - General hospital Celje,
  - General and Teaching hospital Izola,
  - General hospital Jesenice,
  - University Clinical Center Ljubljana.

## Hospitalities

- **General hospital Celje**

- <http://www.sb-celje.si>
- gravitational field 280.000 population
- 1761 employees
- 343 medical doctors
- 754 beds
- 43.540 hospital-treated patients
- 340.679 ambulatory treated patients
- Diagnostic imaging:
  - Digital X-ray
  - Ultrasound machines
  - CT scanner Siemens Somatom Definition,
  - MR scanner Philips Achieva 1,5 T
- **Time distance:**
  - **Arena-Hospital: 5 minutes**

- **General and Teaching hospital Izola**

- <http://www.sb-izola.si>
- gravitational field 135.000
- 701 employees
- 83 medical doctors
- 296 beds
- 15.031 hospital-treated patients
- 142.355 ambulatory treated patients
- Diagnostic imaging:
  - PACS system, Digital X-ray
  - Ultrasound machines
  - CT scanner Siemens Somatom Definition Flash,
  - MR scanner Siemens Magnetom Skyra 3,0 T
- **Time distance:**
  - **Arena-Hospital: 10 minutes**

- **General Hospital Jesenice**

- <http://www.sb-je.si>

- gravitational field 180.000
  - 720 employees
  - 79 medical doctors
  - 290 beds
  - 13.230 hospital-treated patients
  - 115.855 ambulatory treated patients
  - Diagnostic imaging:
    - PACS System, Digital X-ray
    - Ultrasound machines
    - CT scanner Siemens Somatom Perspective,
    - MR scanner Siemens Magnetom Essenza 1.5T
  - **Time distance:**
    - **Arena-Hospital: 8 minutes**
- **University Clinical center Ljubljana**
    - <http://www.kc-lj.si>
    - 7.441 employees
    - 1.268 medical doctors
    - 2.145 beds
    - 102.088 hospital-treated patients
    - 750.077 ambulatory treated patients
    - Diagnostic imaging:
      - PACS system, Digital X-ray
      - Ultrasound machines
      - 2 CT scanners 1 CT Siemens DS Somatom Definition,
      - 3x MR scanners - 2 x 1,5 T scanner
      - MR scanner Siemens Magnetom Trio 3,0 T
    - **Time distance:**
      - **Arena Stožice, Arena Tivoli - Hospital: 10 minutes**

### General Healthcare

- IT infrastructure / Ministry of Health /
  - Telemedicine and Teleradiology
- The imaging/healthcare WEB portal
  - for scheduling and reviewing the exams and studies if necessary.

- The FIBA Injury questionnaire /the electronic version/
- local diagnostic center
  - Free radiological service with Radiologist and Technologist,
    - free US diagnostics on Accuson S2000 US
    - free digital X-ray imaging on Siemens Mobilett Mira
- ambulance service following the recommendations of FIBA Europe.

Športna tekmovanja in množične rekreativne prireditve sodijo med dogodke s povečanim tveganjem za poškodbe, nenadne srčno-žilne zaplete in druga obolenja povezana z intenzivno telesno aktivnostjo. Zato je dobra organizacija zdravstvene službe s ciljem zagotavljanja kakovostne primarne in triažne zdravstvene oskrbe udeležencev temeljnega pomena. Organizator tekmovanja oz. prireditve in vodja zdravstvene službe morata pri zagotavljanju zdravstvene oskrbe na terenu ravnati v skladu s slovensko zakonodajo, ki opredeljuje to področje. Ker pa so potrebe oz. pogoji dela zdravstvene službe na takih prireditvah v zakonodaji precej ohlapno in slabo definirani, dobra zdravstvena oskrba temelji predvsem na izkušnjah in znanju vseh sodelujočih. Treba je poznati specifiko športne panoge, znati narediti oceno tveganja za nastanek bolezni in (specifičnih) poškodb, poznati je treba udeležence tekmovanja, njihove zmogljivosti in zdravstveno stanje in vedeti, kakšne učinke ima lahko specifično okolje (mraz, vročina, vlažnost) na človeški organizem med intenzivno telesno aktivnostjo.

### UVOD

Organizator športnega tekmovanja ali množične športno-rekreativne prireditve je dolžan zagotoviti ustrezno zdravstveno oskrbo na tekmovališču iz dveh razlogov:

1. Takojšnja zdravstvena oskrba za udeležence
2. Lokalne NMP ne smejo biti dodatno obremenjene

Obseg zdravstvene ekipe in opreme je odvisen od:

1. Športne panoge
2. Trajanja tekmovanja
3. Intenzivnosti tekmovanja
4. Nivoja tekmovanja
5. Okoljskih dejavnikov

Vodja zdravniške službe na tekmovanjih mora imeti dovolj izkušenj, da zna vnaprej predvideti število potrebnih posredovanj med tekmovanjem.

### ZAKONODAJA

Organizator športne prireditve mora delovati v skladu s slovensko zakonodajo:

1. **Zakon o športu** (UL RS št. 22/1998)
2. **Pravilnik o službi nujne medicinske pomoči** (UL RS št. 106/2008)
3. **Zakon o javnih zbiranjih** (UL RS št. 64/2011)

Oprema za ekipo nmp na terenu (pravilnik o službi nmp)

Ambulanta oziroma šotor za NMP mora imeti:

1. Reanimcijski kovček
2. Petlitrška kisikova jeklenka s priborom
3. Polavtomatski defibrilator
4. Stojalo za infuzijo

Transport (reševalno vozilo, helikopter)

Oprema nujnega reševalnega vozila (pravilnik o službi nmp)

- 12-kanalni EKG monitor z zaslonom, zapisom in defibrilatorjem ter zunanjim srčnim spodbujevalnikom
- Pulzni oksimeter
- Prenosni aparat za umetno dihanje
- Zajemalna nosila
- Vakuumske opornice za okončine
- Steznik za imobilizacijo hrbtenice v sedečem položaju
- Vratne opornice (vse velikosti)
- Deska za imobilizacijo otrok
- Grelnik za infuzije
- Hladilnik za zdravila

Zakon o javnih zbiranjih (ZJZ)

Zakon o javnih zbiranjih določa, katere prireditve za svojo izvedbo potrebujejo dovoljenje:

1. Dovoljenje podeli upravna enota ali Ministrstvo za upravo
2. **Dovoljenje** je potrebno za **mednarodno športno prireditev in člansko tekmovanje v kolektivnih športih**, če na njem sodeluje vsaj en klub prve državne lige in/ali prireditvah, kjer se pričakuje več kot 3000 udeležencev.

DEFINICIJE (ZJZ)

**MEDNARODNA ŠPORTNA PRIREDITEV**

1. Velike mednarodne športne prireditve (Zakon o športu)
2. Mednarodna klubska tekmovanja
3. Nastopi reprezentanc

4. Športne prireditve v kolektivnih športnih panogah, na katerih sodeluje tuj klub, ki je v prvi državni ligi v državi iz katere prihaja

#### ŠPORTNE PRIREDITVE V KOLEKTIVNIH ŠPORTNIH PANOGAH:

- Košarka
- Nogomet
- Mali nogomet
- Rokomet
- Odbojka
- Odbojka na mivki
- Hokej na ledu
- Hokej in line
- Hokej na travi
- Vaterpolo
- Ragbi
- Baseball

#### VLOGA ZA DOVOLJENJE (zjz)

##### Organizator mora predložiti:

- Načrt prostorov z vrisano postavitvijo zdravstvenega varstva
- Pogodbo o zagotavljanju zdravstvenega varstva
- Dokazila članov zdravstvenega tima glede ustrezne izobrazbe
- Oceno ogroženosti zdravja in varnosti udeležencev
- Načrt za varovanje zdravja udeležencev

#### PERSONALIZACIJA VSTOPNIC

Če je organizatorju športne prireditve v kolektivni športni panogi z dovoljenjem naloženo, da mora zaradi **posebno velikega tveganja, da bi na prireditvi prišlo do ogrožanja reda, varnosti življenja in zdravja udeležencev in drugih oseb**, od udeležencev prireditve ob nakupu vstopnic pridobiti osebne podatke, lahko zbira le podatke o osebnem imenu, državljanstvu in stalnem ali začasnem prebivališču, in to le od posameznikov, na katere se ti podatki nanašajo.

#### PRIPOROČILA ZA ORGANIZACIJO ZDRAVSTVENE SLUŽBE NA ŠPORTNEM DOGODKU



**Ocena tveganja** – zmanjšati število poškodb in življenje ogrožajočih stanj

Veliko vlogo imajo **izkušnje – poznavanje športne panoge** (pojavnost, vrsta in mehanizem nastanka poškodb in življenje ogrožajočih stanj)

Tekmovanje, ki se odvija zunaj, naj bo organizirano v času, ko **okoljski pogoji ne bodo negativno vplivali na sposobnosti ali zdravje tekmovalcev**. Vodja zdravstvene službe mora imeti pristojnost, da tekmovalce odpove, če ti pogoji potencialno škodujejo zdravju tekmovalcem.

Tekmovanje, ki se odvija zunaj, naj bi bilo odpovedano, če je temperatura okolja višja od 28 °C ali nižja od -20 °C.

WBGT	Kontinuirana aktivnost in tekmovalca	Trening in nekontinuirana telesna aktivnost	
		Neaklimatizirani, netrenirani	Aklimatizirani, trenirani
°C			
<10	Ni povečanega tveganja	Normalna aktivnost	Normalna aktivnost
10.1 - 18.3	Ni povečanega tveganja. Lahko pride do toplotnega udara		
18.4 - 22.2	Tveganje narašča (krči, izčrpanost, udar). Visoko tvegane osebe pod nadzorom ali opustitev aktivnosti	Povečati razmerje odmor:aktivnost Pozor na vnos tekočin	Normalna aktivnost Pozor na vnos tekočin
22.3 - 25.6	Povečano tveganje za vse udeležence	Povečati razmerje odmor:aktivnost Skrajšati čas aktivnosti	Normalna aktivnost Pozor na vnos tekočin
25.7 - 27.8	Zelo povečano tveganje za neaklimatizirane in netrenirane	Povečati razmerje odmor:aktivnost Zmanjšati aktivnost in skrajšati čas aktivnosti	Normalna aktivnost Pozor na vnos tekočin
27.9 - 30	<b>Prenehanje aktivnosti</b>	Razmerje odmor:aktivnost 1:1 Zmanjšati aktivnost in skrajšati čas aktivnosti Omejiti intenzivno aktivnost Nadzor nad udeleženci z ↑tveganjem	Planiranje aktivnosti Nadzor nad udeleženci z ↑tveganjem
30.1 – 32.2		<b>Prenehanje aktivnosti</b>	Omejiti intenzivno aktivnost in dnevno izpostavljenost vročini in vlagi
>32.3			<b>Prenehanje aktivnosti</b>

#### PRIPOROČILA ZA ORGANIZACIJO ZDRAVSTVENE SLUŽBE NA ŠPORTNEM DOGODKU

Organizator mora pri organizaciji tekmovanj v vzdržljivostnih športih poskrbeti za zadostno ponudbo tekočin z ogljikovimi hidrati na progi.

Na prizorišču tekmovanja oz. startu in cilju mora biti dovolj prostora za tekmovalce, gledalce in zdravstveno osebje. Slednjemu mora biti omogočen **nemoten dostop do tekmovalcev, reševalnega vozila in prost izvoz za vozilo**. Pri vzdržljivostnih športih naj bodo postaje prve pomoči 3–5 km narazen in prosto dostopne reševalnim vozilom.

**Udeleženci** tako športnih tekmovanj kot rekreativnih prireditev bi morali pred udeležbo na teh tekmovanjih opraviti **preventivni zdravstveni pregled**. Tako bi zmanjšali tveganje za poškodbe/zdravstvene okvare med tekmovanjem.

Udeleženci rekreativnih prireditev bi morali pred tekmovanjem izpolniti posebne **vprašalnike**, kjer bi podali podatke o svojem dosedanjem in trenutnem zdravstvenem stanju.

Pred rekreativno prireditvijo (običajno so le te vzdržljivostnega značaja) je smiselno organizirati **izobraževanja za udeležence**, na katerih se poda nasvete o pravilnem treningu, uživanju ogljikovih hidratov pred tekmovanjem, uživanju tekočin in hranil med tekmovanjem, telesni aktivnosti ob akutnih obolenjih (npr. povišana telesna temperatura), telesni aktivnosti ob kroničnih obolenjih ipd.

Zdravstveno osebje na prizorišču naj bi imelo pooblastila, da lahko **predčasno ustavi oz. odstrani iz igre udeleženca**, ki kaže znake, da ni sposoben končati tekmovanja.

O tekmovanju oz. prireditvi in predvidenem številu napotnih v nadaljnjo oskrbo je treba **obvestiti lokalno bolnišnico**.

Zagotoviti je treba ustrezen **nujen prevoz** v bolnišnico za udeležence, ki so v življenje ogrožajočem stanju (reanimacijsko vozilo, nujno reševalno vozilo, helikopter).

Pravila glede **števila zdravnikov na število udeležencev** so odvisna od vrste športa. Pri vzdržljivostnih športih (maraton, ultramaraton, ironman itd.) obstajajo mednarodna priporočila, po katerih naj bi zdravstvena ekipa **na 1000 tekmovalcev štela približno 20 članov**. Od tega naj bi bila **vsaj tretjina zdravnikov**. V ciljnem prostoru 60 % članov ekipe, 10 % na sami ciljni črti, 20 % ob progi, patroliranje 10 %.

Ob vrhuncu tekmovanja se na večjih tekmovanjih z 10.000 do 20.000 udeleženci, kot je na primer v Sloveniji Ljubljanski maraton, pogosto zgodi, da v **časovni enoti ene minute pomoč zdravstvenega osebja potrebuje od štiri do šest udeležencev**.

#### NALOGE VODJE ZDRAVSTVENE SLUŽBE

Vodja zdravstvene službe mora že več mesecev pred dogodkom aktivno sodelovati z organizatorjem tekmovanja/prireditve.

**V času priprav** je odgovoren za nabavo medicinske opreme in izbor zdravstvenega osebja.

**Na tekmovanju** samem pa je njegova vloga predvsem nadzor in koordinacija dela zdravstvene ekipe. Slednje velja predvsem v primerih, ko se tekmovanje odvija na širokem območju (npr. maratonski tek,

kolesarjenje). Odgovoren je tudi za zagotavljanje ustrezne komunikacije med zdravstvenim osebjem in drugimi sodelujočimi na tekmovanju (policija, varnostniki, prostovoljci, sodniki itd.).

#### PREPREČEVANJE IZBRUHA NALEZLJIVIH BOLEZNI

- Povezava vodje zdravstvene ekipe z NIJZ
- Pridobitev podatkov o številu tekmovalcev, datumu prihoda in odhoda, nastanitve v hotelih, predvidenem številu navijačev,...
- Ocena tveganja za pojav nalezljivih bolezni v času tekmovanja
- Kontaktna oseba NIJZ v primeru pojava nalezljive bolezni
- Vnaprej pripravljen program ukrepov (NIJZ)

#### WMIA 2012

- LJUBLJANA, 15. - 21. APRIL 2012
- UDELEŽENCI:
  - SLOVENIJA,
  - AVSTRIJA,
  - MADŽARSKA,
  - JAPONSKA,
  - UKRAJINA,
  - VELIKA BRITANIJA
- STADION STOŽICE
- TRENINGI: DOPOLDNE
- TEKMOVANJA: 5 DNI, 3 TEKME DNEVNO
- GLEDALCI: cca 9000

#### ZDRAVSTVENA SLUŽBA

- ZAHTEVE IIHF (PREDHODNE INFORMACIJE: HOTELI, PREHRANA, ORGANIZACIJA ZDR. SLUŽBE)
- TEREN: ZDRAVNIK IIHF, CMO, ZDRAVNIKI, REPREZENTANČNI ZDRAVNIKI, REŠEVALNA VOZILA
- AMBULANTA
- DOPING KONTROLA
- DOSTOP DO URGENTNEGA BLOKA
- DOSTOP DO STOMATOLOGA IN ORL
- DOSTOP DO DIAGNOSTIKE IN ZDRAVLJENJA (POŠKODBE)
- DOSTOP DO LEKARNIŠKIH STORITEV

## SODELOVANJE Z NIJZ

- DRŽAVE UDELEŽENKE
- PRIHODI IN ODHODI EKIP
- NASTANITEV EKIP
- NASTANITEV TUJIH NAVIJAČEV?
- PRIHODI IN ODHODI TUJIH NAVIJAČEV?

## „TAKE HOME MESSAGE“

1. Zdravstvena oskrba na množičnih dogodkih mora biti pravočasno načrtovana in organizirana.
2. Vnaprej je treba narediti oceno tveganja.
3. Upoštevati je treba specifičnosti športa in lastnosti športnikov (mladi, starejši, vrhunski, rekreativni itd.).
4. Zdravstveni tim mora biti dobro povezan z organizatorjem, seznanjen s prostori ali krajem, kjer se dogodek odvija.
5. Izdelana mora biti podporna mreža za vse morebitne dogodke.

## **PREDSTAVITEV PRIPRAV NA OLIMPIJSKE IGRE V LONDONU**

*Nuška Čakš Jager, Nacionalni inštitut za javno zdravje*

Samo v Londonu je letno 5000 velikih dogodkov. Ob množičnih prireditvah Nacionalna skupina vedno pregleda naravo dogodka in poda oceno tveganja. Ves čas je skupina v kontaktu z organizatorji prireditev, ki morajo zagotoviti pravilno izvajanje vseh, s strani nacionalne ekipe svetovanih ukrepov in se morajo na to tudi ustrezno pripraviti. Pri tem je pomembno, da vsi uporabljajo isto terminologijo in zagotavljajo isto razumevanje ukrepov.

Delovanje, povezovanje in aktivacija posameznih skupin je podrobno opredeljena v splošnih nacionalnih načrtih. Vse enote in ustanove (agencije, inštituti, bolnišnice) morajo na osnovi zakona imeti pripravljene in stestirane t.i. »continuity in contingency« plane (»civil contingency plans act«). Nacionalni inštitut za javno zdravje (Public Health England-PHE) ima pomembno vlogo pri pripravah, koordinaciji odziva in obvladovanju groženj za javno zdravje. Poleg strokovne vloge, je izjemno pomembna koordinativna naloga inštituta, saj združuje in usmerja sodelovanje vseh potrebnih členov sistema, od policije, reševalne službe, bolnišnic, primarne zdravstvene dejavnosti, odločevalcev, gasilcev, komunikatorjev in drugih. Velika Britanija se je pripravljala na Olimpijske igre v Londonu že pet let pred samim dogodkom v letu 2012 s skrbnim načrtovanjem, testiranjem in izobraževanjem.

### Olimpijske igre London 2012

- Samo v Londonu beležijo 5.000 velikih dogodkov na leto;
- Delovanje, povezovanje in aktivacija posameznih skupin je podrobno opredeljena v splošnih nacionalnih planih;
- Vse enote in ustanove imajo na podlagi zakona (»civil contingency plans act«), pripravljene posebne plane za delovanje v izrednih razmerah, t. i. načrte »continuity in contingency«;
- PHE ima poleg strokovne vloge tudi izjemno pomembno koordinativno nalogo, saj združuje in usmerja sodelovanje vseh potrebnih členov sistema, od policije, reševalne službe, bolnišnic, primarne zdravstvene dejavnosti, odločevalcev, gasilcev, komunikatorjev in drugih;
- Spoštovanje določil Mednarodnega zdravstvenega pravilnika;

Ključna elementa uspešne pripravljenosti za obvladovanje tveganj sta:

- **dobro in pravočasno načrtovanje** ter
- **izobraževanje kadrov.**

V Veliki Britaniji imajo pod vodstvom PHE devet vaj letno za področja;

- kemičnih, bioloških, radioloških in nuklearnih groženj.

Glavni namen vaj je:

- testiranje nacionalnih planov,
- reagiranje posameznih členov,
- dogovorov med oddelki,
- identifikacija novih mest tveganj ter
- priprava poročil, ocen uspešnosti in učinkovitosti sistema.

#### **Posebna reševalna enota HART (Hazardous Area Response Team)**

- Posebna enota s skupno 90 zaposlenimi;
- Je zadolžena samo za večje krizne razmere v Londonu.
- Mesečno imajo 200 večjih dogodkov oziroma intervencij.
- Ekipa je aktivna štiri tedne, vsak peti teden se mora izobraževati in trenirati.
- Njihova osnovna naloga je reševanje ljudi ob množičnih nesrečah in primarna triaža poškodovancev, ne pa tudi prevoz le-teh.
- Imajo izvrstno opremo za različne dogodke in posebno opremo vozil za različne namene.
- Urgentna vozila so opremljena s satelitskim sistemom, kjer na ekranu lahko prek telesnih kamer reševalcev spremljajo celotno dogajanje z mesta nesreče, hkrati pa so povezani s sistemi obveščanja o vremenskih, kemijskih in radioloških podatki

#### **Priprave na Olimpijske igre 2012 v Londonu**

- 10.250 športnikov,
- 26 športov na 30 mestih
- prek 2.000 novinarjev in
- 17.000 prebivalcev olimpijske vasi
- devet milijonov vstopnic
- prostovoljne zdravniške ekipe
- zdravstvena oskrba za udeležence brezplačna
- priprave začele 5 let pred dogodkom.

**PHE postavlja varovanje zdravja kot osnovni in ključni element, ki ga je pri planiranju potrebno upoštevati**

***(«HEALTH MUST BE ON THE TOP TABLE WHEN YOU ARE PLANNING!»).***

## **SIMULACIJSKA VAJA PANDEMSKA GRIPA**

*Maja Sočan, Nacionalni inštitut za javno zdravje*

Pandemija gripe pomeni pojav novega podtipa virusa influence, s katerim se ljudje še niso v preteklosti nikoli okužili. Pojav novega podtipa virusa je posledica kombiniranja genetskega materiala humanih, aviarnih in prašičjih virusov influence. Poleg pojava novega podtipa je osnovni pogoj za nastanek pandemije gripe sposobnost virusa, da se učinkovito prenaša med ljudmi.

Pandemije gripe se pojavijo enkrat do dvakrat v stoletju. Obseg obolevnosti in težina bolezni je v naprej popolna neznanka, kakor tudi starostne skupine, ki jih bo pandemija prizadela. Pandemija lahko povzroči številne težave, ki jih dobra pripravljenost, koordinirano delovanje znotraj zdravstva in izven njega, omili.

Simulacijska vaja, ki jo je zasnovala Health Protection Agency in je bila izvedena v 2005, je bila namenjena, da se oceni sposobnost in zmožnost držav članic za pravočasen odgovor in sorazmerno ter ustrezno ukrepanje na pojav pandemije v Evropi. Zasnovana je bila kot Command Post Exercise (CPX). S pomočjo CPX se oceni sisteme, postopke, načrtovanje in koordinacijske zmožnosti odločevalcev in stroke, ki podpira odločevalce. Običajno je vaja načrtovana tako, da zajame več časovnih obdobj, kar omogoča, da so igralci izpostavljeni izzivom v kratkem časovnem okviru brez možnosti natančne in obsežne analize situacije.

Vaje so se udeležile vse tedanje članice EU, WHO, ECDC, EMA, družjenje proizvajalcev cepiv in farmacevtska industrija poleg Evropske komisije. Potekala je preko dveh dni in treh blokov scenarijev. Vsak scenarij je vseboval številne »injects« - naloge, ki so jih morali izpolniti udeleženci vaje.

Vaja je predstavljala izhodišče za identifikacijo potreb držav članic in drugih deležnikov, osnovo za prenavo pandemskih planov, podlago za večjo povezanost držav, izhodišče za delovanje EC, HSC, ECDC in omogočila boljšo seznanjenost odločevalcev s problematiko prihajajoče pandemije. Vaja je bila ocenjena kot izjemno uspešna.

### **VIRUSI INFLUENCE**

Naravni reservoir so ptice

HEMAGLUTININ (17)

NEVRAMINIDAZA (9)

Kaj povzročajo virusi influence pri ljudeh?

- SEZONSKA GRIPO (=influenca)
- **PANDEMSKA GRIPO**
- PTIČJA GRIPO

	<b>Sezonska gripa</b>	<b>Pandemska gripa</b>	<b>Ptičja gripa</b>
KDO ZBOLI?	ljudje	ljudje	<b>divje ptice in perutnina,</b> ljudje <b>REDKO</b>
KDAJ se pojavlja?	Pozimi (na severni polobli) VSAKO LETO	Kadarkoli v letu NEKAJKRAT V STOLETJU	Preko celega leta Pri pticah že dolgo poznana, zadnje leta težja
KOMU je nevarna?	Starejšim, kroničnim bolnikom, dojenčkom	Različnim starostnim skupinam, od pandemije do pandemije različno	Ljudem, ki so v stiku z obolelimi pticami
KOLIKO zbolelih?	Do 5 %, redko več	15% - 40 %	Ogromno število ptic/perutnine, malo zbolelih ljudi, vendar visoka smrtnost (50%)
DRUŽBENA ŠKODA	Odsotnost z dela, obremenitev zdravstva, umrljivost	OBREMEMITEV CELOTNE DRUŽBE	EKONOMSKA ŠKODA

#### KDAJ SE POJAVI PANDEMIJA GRIPE?

##### 1. VIRUS INFLUENCE SE MOČNO SPREMENI

naš imunski sistem na nov, spremenjen virus ni pripravljen skoraj vsi, ki bodo v stiku z virusom, bodo zboleli gripa bo lahko potekala precej težko in povzročala smrt tudi v tistih starostnih skupinah, kjer je sicer ne pričakujemo (otroci, mladostniki)

##### 2. SPREMENJEN VIRUS GRIPE MORA BITI DOBRO PRENOSLJIV IZ ČLOVEKA NA ČLOVEKA

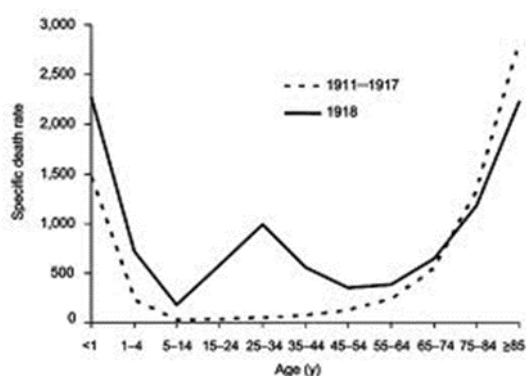
Virus ptičje gripe H5N1 je nov virus za nas ljudi, vendar tak kot trenutno je, ne more povzročiti pandemije, ker ni sposoben, da se širi iz človeka na človeka

#### KAJ POZROČA PANDEMIJA?



- ↑ zboleznost
- ↑ odsotnost z dela
- ↑ hospitalizacij
- ↑ umrljivost
- ↓ Moteno delovanje celotne družbe

## VPLIV PANDEMIJE NA UMRLJIVOST - ZDA



Pandemija	Presežna umrljivost	Prizadeta skupina prebivalstva
1918-19 (A/H1N1)	500,000	< 65 let (predvsem mladi odrasli)
1957-58 (A/H2N2)	70,000	dojenčki, starejši
1968-69 (A/H3N2)	36,000	dojenčki, starejši
1977-78 (A/H1N1)	8,300	mladi (<20)

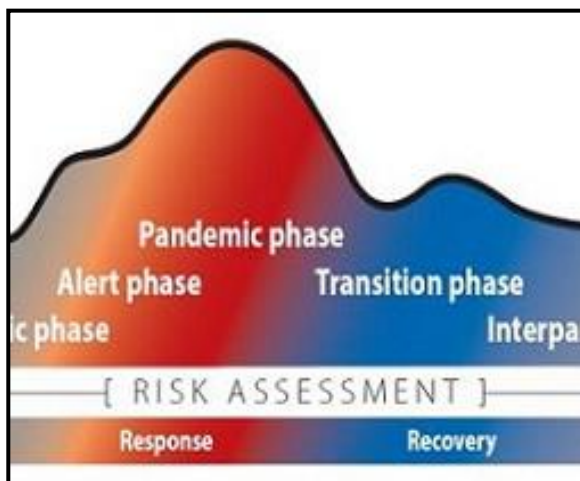
## FAZE PANDEMIJE po Svetovni zdravstveni organizaciji

- **Faza 0:** Obdobje, ko ni odkritega novega virusa influence, ki bi okužil ljudi.
- **Faza 0, stopnja pripravljenosti 1:** Prvi primer izolacije novega podtipa virusa influence pri ljudeh brez potrjenega širjenja med ljudmi ali celo izbruha gripe, ki bi ga povzročil nov podtip virusa.
- **Faza 0, stopnja pripravljenosti 2:** Okužba z novim podtipom virusa je potrjena pri dveh ali več osebah, še vedno ni dokaza, da se nov podtip širi med ljudmi in je sposoben povzročiti izbruh gripe.
- **Faza 0, stopnja pripravljenosti 3:** Potrjen prenos novega podtipa virusa influence med ljudmi (=interhumani prenos). Sekundarni primeri so se okužili ob stiku z indeksnim primerom. Posledica je najmanj en izbruh gripe, ki traja najmanj dva tedna in prizadene le eno državo.
- **Faza 1:** Začetek pandemije - pandemija se razglasi, ko nov podtip virusa influence, z drugačnim hemaglutinom kot virusi, ki so krožili do sedaj, povzroči številne izbruhe gripe v eni državi in se

širi v druge države. Obolevnost in umrljivost bo precejšnja v najmanj enem segmentu populacije.

- **Faza 2:** Pandemija zajame več držav v obliki izbruhov ali epidemij in se širi iz pokrajine v pokrajino
- **Faza 3:** Je obdobje po končanem prvem pandemičnem valu. V državah, ki so bile prizadete prve, se število obolelih zmanjšuje, drugod se pojavljajo izbruhi in epidemije.
- **Faza 4:** Drugi pandemični val se pojavi približno tri do devet mesecev po prvem.
- **Faza 5:** Konec pandemije influence, ki jo bo razglasila SZO. Pandemija predvidoma traja dve do tri leta.

Po I. 2009 je delitev na faze manj pomembna, prehodi zabrisani



#### GRADNIKI PRIPRAVLJENOSTI

- Epidemiološko/virološko spremljanje
- Preskrba z zdravili
- Preskrba s cepivi
- Zdravstveni sektor – zagotavljanje človeških virov
- Vzdrževanje služb, ki so nujne za delovanje države
- Komunikacija
- Pripravljenost izven zdravstva (podjetja)
- Etična vprašanja

## **COMMON GROUND**

Prva EU vaja, ki jo je vodila Evropska komisija (EC)

Pripravljalec vaje: HPA (Health Protection Agency, sedaj PHE (Public Health England), Porton Down, Salisbury

Ključni cilj vaje: oceniti sposobnost in zmožnost držav članic, da odgovorijo pravočasno, sorazmerno in ustrezno na pojav pandemije v Evropi

## **COMMON GROUND**

Časovni okvir izvedbe vaje: 23.11.-24.11.2005

Vrsta vaje: **COMMAND POST EXERCISE (CPX)**

Kaj je namen CPX? S pomočjo CPX se oceni sisteme, postopke, načrtovanje in koordinacijske zmožnosti odločevalcev in stroke, ki podpira odločevalce. Običajno je vaja načrtovana tako, da zajame več časovnih obdobj, kar omogoča, da so igralci izpostavljeni izzivom v kratkem časovnem okviru brez natančne in obsežne analize situacije.

PHE Porton Down

Javno-zdravstvena inštitucija z zelo bogatimi izkušnjami na področju priprave vaj, ki preskušajo pripravljenost na javno-zdravstvenem področju. Od začetka (2003), je oddelek pripravil 214 vaj in usposabljal preko 12.000 udeležencev

Vaja GREYSTOKE (terenska vaja triaže ponesrečenov po obsežnem požaru in porušenju zgradbe)

Vaja VANDELLA (vaja prekinitve oskrbe z elektriko in vodo v vročinskem valu medtem ko potekajo olimpijske in paraolimpijske igre)

Vaja APOLLO – obsežen izbruh E. coli

Vaja SENTINEL SERIES – CPE z namenom, da preiskusi udeležence, ki so zadolženi za obvladovanje izrednih razmer

## **Cilji COMMON GROUND**

Preiskušanje izvedbenega dela Pandemskih načrtov 25 držav, članic EU

Izboljšati kompatibilnost in interoperabilnost nacionalnih načrtov pripravljenosti na pandemijo

Pregledati vlogo in razpoložljivost načrtovanih ukrepov

Določiti razpoložljivost in primernost ukrepov, s katerimi bi zamejili širjenje pandemskega virusa

Preučiti vlogo Evropske komisije in drugih evropskih agencij med pandemijo

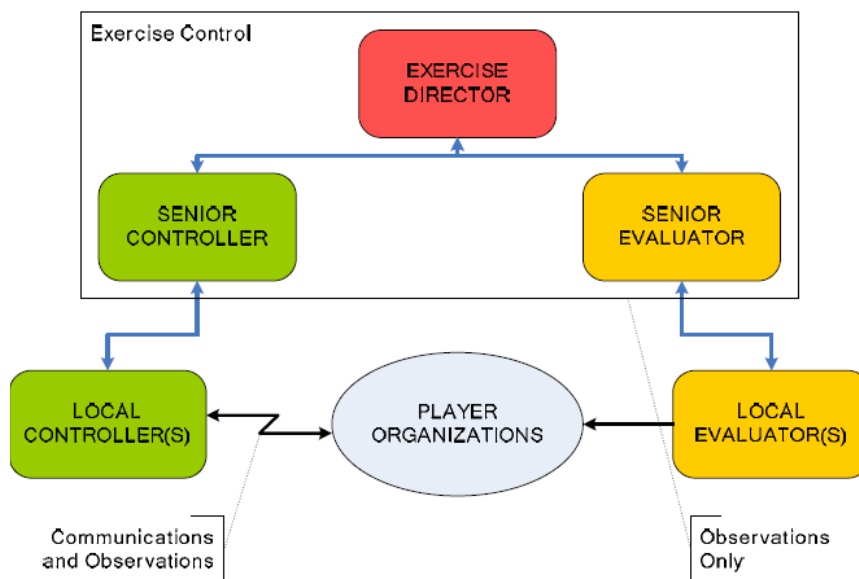
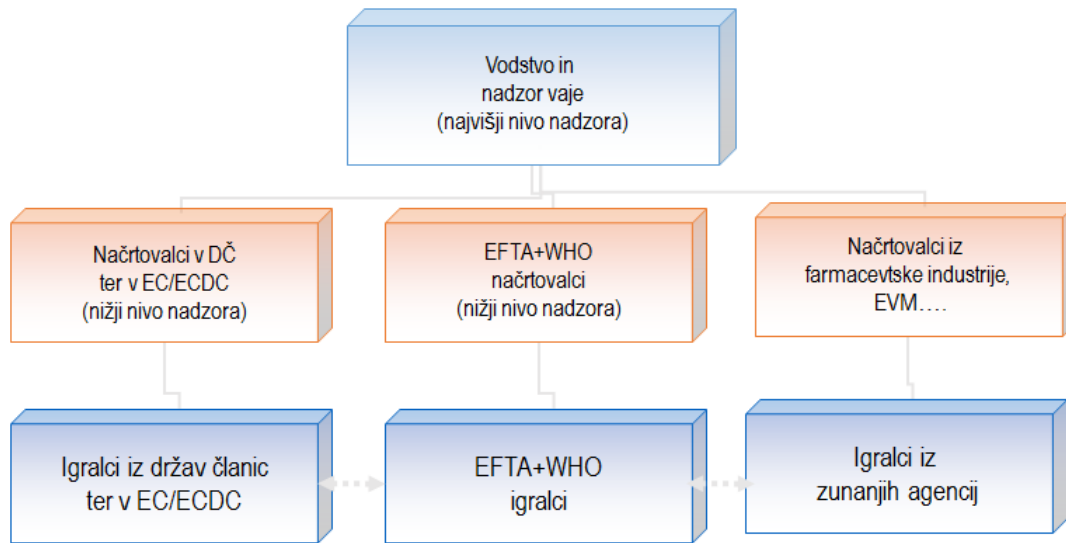
Kaj se je testiralo s COMMON GROUND?

- Interoperabilnost in kompatibilnost posameznih načrtov pripravljenosti držav članic.
- Usposobljenost za spremljanje in laboratorijsko diagnostiko.
- Kvaliteto in učinkovitost implementacije javno-zdravstvenih ukrepov, ki so namenjeni zmanjšanju prenosa pandemskega virusa, vključno z možnostjo omejitve gibanja.
- Dostopnost, razpoložljivost, porazdelitev in uporabo opreme, zdravil (s poudarkom na cepivih in protivirusnih zdravilih), drugih učinkovin in materialov.
- Logistika znotraj zdravstva in drugih javnih služb
- Adekvatnost virov za uresničevanje načrtovanih aktivnosti
- Koordinacija znotraj EU (Evropska komisija, HSC – Health Security Committee, ECDC, WHO-EURO, EMA itd...)

UDELEŽENCI

- Evropska komisija
- DG-SANCO
- Države članice, Islandija, Norveška in Švica
- Generalni direktorati
- EU agencije
  - Evropska agencija za zdravila (EMA)
  - ECDC, EISS
- WHO - Ženeva in Kopenhagen
- Farmacevtska industrija
  - Evropski proizvajalci cepiv (EVM)
  - Proizvajalci protivirusnih zdravil

## Struktura vodenja in izvedbe



### POTEK VAJ

- Mednarodni razpis za izvedbo vaje v 2004
- 3 skupna pripravljalna srečanja držav članic s ključnimi deležniki (Luxemburg)
- Izvedba vaje: 2005, evalvacija februar 2006
- 1 zaključno srečanje - evalvacija
- 2 končni poročili

## PRIPRAVLJALNA SREČANJA

Udeleženci: HPA, države članice, Norveška, Švica, Islandija, WHO, EMA, ECDC, EVM, farmacevtska industrija

- Predstavitev poteka vaje
- Predstavitev vlog igralcev, kontrolorjev in evaluatorjev
- Uporaba spletnih strani

## Struktura in načrt vaje COMMON GROUND

Centralno vodena vaja - potek vaje so vodili in nadzorovali iz HPA

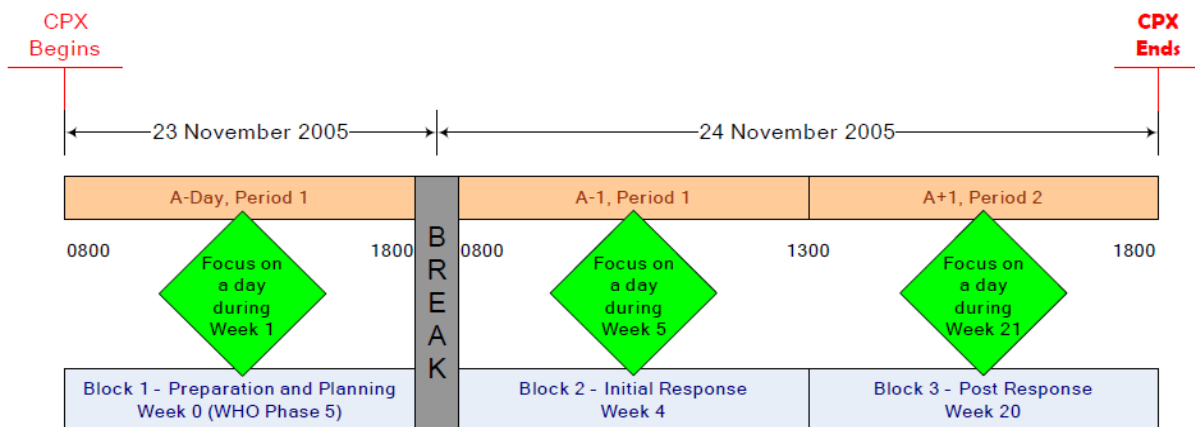
V vsaki države članice so bili igralci in ocenjevalci vaje

Trajanje 2 dni ( 2 x 10 ur)

V naprej pripravljen material (osnovno gradivo, scenarij, časovnica)

Sklopi in vhodne informacije (injects)

## SCENARIJ VAJE



## SCENARIJ VAJE – Blok 1

- 23. november 2005: pri dveh bolnikih v jugo-vzhodni Aziji so potrdili nov podtip virusa influence (virus influence A(H5N8)) – prenos med ljudmi še ni bil potrjen
- (izbran podtip virusa NI patogen za ljudi – v vaji namenoma niso izbrali A(H5N1), da se ne bi države članice preveč osredotočale na podrobnosti povezane s ptičjo gripo
- Epidemiološko spremljanje v okolju, kjer se je virus pojavil, zazna možnost prenosa med ljudmi. WHO razglasi povišano stopnjo pripravljenosti.
- WHO priporoči državam, da so pozorne na pojav novega podtipa virusa in začno udeležati svoje načrte pripravljenosti

## APPENDIX B - MASTER EVENTS LIST

ID No	Insert Date	Insert Time (GMT)	Scenario Day	Inserted By	Given To	Insertion Means	Insertion Place	General Description
<b>BLOCK 1</b>								
1.1	23/Nov	08:00	23 Nov 05	Local Controller	All Players	Hand In	All Locations	Opening Scenario for Block 1
1.2	23/Nov	08:15	23 Nov 05	Local Controller	All Players	DVD	All Locations	Newscast
1.3	23/Nov	08:20	23 Nov 05	MS & EFTA Controller	Senior Player	Script of Telephone Call to Hand In	All Member States and EFTA Countries	Call from Health Minister's Office requesting information
1.4	23/Nov	08:20	23 Nov 05	EC Controller	Senior EC Player	Hand In	EC	Forecast of Vaccine Availability and antiviral supply
1.5	23/Nov	12:00	23 Nov 05	EC Controller	Commissioner of Health	Copy of Letter	EC	Letter from WHO Director-General requesting assistance
1.6	23/Nov	13:45	23 Nov 05	Local Controller	Senior Player	Hand In	All Locations	Containment Measures
1.7	23/Nov	15:00	23 Nov 05	German Controller	German Senior Player	Transcript of Telephone Call	Berlin	Sick passengers on aircraft
1.8	23/Nov	15:15	23 Nov 05	Spain Controller	Spain Senior Player	Face-to-face	Madrid	Policy for Dealing with Foreign Nationals
1.9	23/Nov	16:30	23 Nov 05	Local Controller	All Players	Hand In	All Locations	Closing Public Event - Media Article
1.10	23/Nov	To be determined	23 Nov 05	Estonia Controller	Estonia Senior Player	Hand In	Tallinn	Update on Orders for Vaccine Supply

### SCENARIJ VAJE – Blok 2

- 21. december 2005, 4 tedne po pojavu novega virusa. WHO razglasi višjo fazo pandemije
- Podatki kažejo, da je že okoli 80.000 zbolelih z novo gripo na Tajskem. AR (attack rate) je 20-25 %, smrtnost 2,5 %
- Prve primere v EU so zaznali na Danskem, Franciji, Nemčiji, Italiji, Nizozemskem in v Združenem kraljestvu
- Cepiva ni in ga ne bo še več mesecev, izgleda, da so inhibitorji nevraminidaze uspešni

<b>BLOCK 2</b>								
2.1	24/Nov	08:00	21 Dec 05	Local Controller	All Players	Hand In	All Locations	Opening Scenario for Block 2
2.2	24/Nov	08:15	21 Dec 05	Local Controller	All Players	DVD	All Locations	Newscast
2.3	24/Nov	08:20	21 Dec 05	Local Controller	Senior Player	Hand In	All Locations	Management of Initial Cases
2.4	24/Nov	08:00	21 Dec 05	EC Controller	Senior EC Player	Hand In	Luxembourg	Public Communications Strategy
2.5	24/Nov	08:15	21 Dec 05	Local Controller	Senior Player	Hand In	All Locations	Border Closure
2.6	24/Nov	10:30	21 Dec 05	MS, EFTA & EC Controllers	Senior Player	Face-to-face	All Member States, EFTA Countries and EC	Sharing of Information
2.7	24/Nov	11:30	21 Dec 05	Local Controller	Senior Player	Hand In	All Locations	Schedule of Vaccine Delivery

### SCENARIJ VAJE – Blok 3

- 21. april 2006, 20 tednov po začetku razglasitve pandemije. Drugi val pandemije
- Vsak teden zboleva milijone Evropejcev, pandemska gripa se pojavlja v vseh državah brez izjeme, nastajajo težave z dobavo osnovnih surovin/materialov
- Količine cepiva proti pandemski gripi so omejene, postavljajo se prioritete

ID No	Insert Date	Insert Time (GMT)	Scenario Day	Inserted By	Given To	Insertion Means	Insertion Place	General Description
<b>BLOCK 3</b>								
3.1	24/Nov	13:00	12 Apr 06	Local Controller	All Players	Hand In	All Locations	Opening Scenario for Block 3
3.2	24/Nov	13:15	12 Apr 06	Local Controller	All Players	DVD	All Locations	Newscast
3.3	24/Nov	13:20	12 Apr 06	Local Controller	Senior Player	Hand In	All Locations	Disruption of Essential Services - Media article
3.4	24/Nov	14:00	12 Apr 06	France Controller	Senior France Player	Face-to-face	Paris	Antivirals and Border Control
3.5	24/Nov	14:30	12 Apr 06	EVM Controller	Senior EVM Player	Face-to-face	Brussels	Vaccine Production Problem
3.6	24/Nov	15:30	12 Apr 06	Local Controller	Senior Player	Hand In	All Locations	Vaccine Issues: Adverse Event and efficacy

#### Prva ocena poteka vaj (**FLASH report**)

- Vaja je bila ocenjena kot koristna
- Velika soodvisnost držav članic v primeru pojava grožnje za zdravje
- Vsem vključenim je omogočili ugotoviti šibke točke, pa tudi kaj je dobro
- Izražena potreba po rednih vajah

#### IZZIVI IZPOSTAVLJENI V VAJI

- Mednarodna dimenzija nacionalnih planov
- Izmenjava cepiva in protivirusnih zdravil med državami
- Omejitve gibanja, karantena, gibanje preko državnih meja
- Procesi masovnega cepljenja
- Nadzor širjenja bolezni na nivoju Evrope
- Komunikacijska orodja
- Posredovanje skupnih (usklajenih) informacij medijem na nivoju EU



## KOMUNIKACIJA

- **Early Warning and Response System (EWRS)**
  - Pomemben sistem
  - Potrebne so izboljšave, ki bodo omogočile spremljanje dogajanja
  - Potrebne so izboljšave v smislu orodja za obvladovanje tveganja
- Tele konference
- Manjkalo je orodje za spremljanje dogajanja na terenu
  - Razvoj, testiranje in namestitve učinkovitega orodja kot je na primer HEDIS— the Health Emergency and Disease Information System — ki so ga preverjali med vajo

## NAČRTOVANJE

- Številni nacionalni načrti niso dodelani na področju
  - Medsektorske aktivnosti
  - Mednarodnih posledic v zvezi z uvajanjem nacionalnih ukrepov
  - Posledic uvajanja nacionalnih ukrepov na zakonodajo EU
  - Seznama aktivnosti (ukrepov) ob pojavu specifične situacije
- Manjkajo znanstveni in politični razlogi za izvajanje in uvajanje
  - določenih aktivnosti
  - ukrepov za obvladovanje razmer (maske, zapora nacionalnih meja)

## PRIORITETNE AKTIVNOSTI

- Svoboda gibanja ter socialne in ekonomske posledice prepovedi transporta ali zbiranja ljudi
- Svetovanje potnikom in karantena
- Podpora laboratorijem
- Transport bioloških materialov
- Vloga ECDC in WHO pri oblikovanju navodil glede ukrepanja
- Pogoji uporabe rezerv protivirusnih zdravil, ki jih ima WHO
- Postopek nujne izdaje dovoljenja za cepiva/zdravila
- Usposabljanje vseh, ki so vključeni pri razreševanju krize
- Ukrepi v zvezi državljani EU, ki so v tujini
- Koordinacija komunikacije z mediji
- učne delavnice
- smernice
- usposabljanje

- skupni projekti
- strokovno svetovanje
- politični vidiki sodelovanja in povezovanja
- specifične aktivnosti
- potrebe po povezljivi IKT

#### **Učne delavnice**

- Protivirusna zdravila in prepidemično cepljenje
- Sodelovanje sosednjih držav
- Organizacija bolnišnične oskrbe
- Poznavanje načrtov ter povezanost načrtov
- Prilagajanje proizvodnje in dobave nujnih zdravil
- Obvladovanje oziroma zadrževanje širjenja tveganja
- Učinkovitost ukrepov za obvladovanje kritičnih razmer

#### **Smernice**

- Krizni center
  - Priročnik za obvladovanje izrednih dogodkov
  - Priročnik dobrih praks
  - Opredelitev minimalnih zahtev za krizni center
- Pregled in protokoli ukrepov za obvladovanje
  - IHR (International Health Regulations)
- Prilagajanje proizvodnje in dobave nujnih zdravil

#### **Usposabljanje**

- Uporaba IT
- Komunikacijska orodja in nove programske rešitve
- Upravljanje krizne situacije
- Modeliranje
- Seminarji za graditev tima

#### **Povezovanje**

- Izdelava centralnega direktorija kontaktnih oseb (držav članic in EU agencij)
- Povezovanje pri sprejemanju odločitev (omejitev svobode gibanja, uporaba protivirusnih zdravil in cepiva)
- Turizem (vključno z ukrepi v zvezi s potovanji ter sledljivostjo oseb, ki so bile v stiku)
- Državljeni EU v tretjih državah

### **Pandemski načrti**

- Povzetek nacionalnih načrtov in prevod v več jezikov, kar povečuje možnost sodelovanja
- Razvoj skupne terminologije ter smernic za prevod
- Pospeševanje medsektorskega sodelovanja

### **Vaje**

- Regionalne in lokalne dimenzije
- Vaje sosedov (EU-EU ter EU in ne-EU članice)
- Preverjanje sistemov komunikacije
- Oblikovanje politike
- Preverjanje skrajnih obremenitev
- Več kriznih dogodkov na enkrat

### **ZAKLJUČEK**

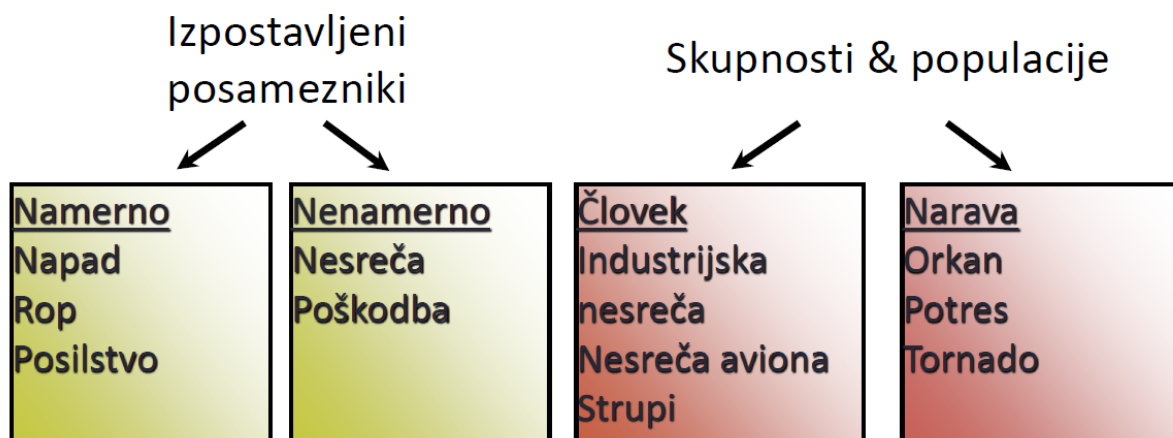
- Vaja je predstavljala izhodišče za identifikacijo potreb držav članic
- Osnova za prenovu pandemskih planov
- Podlaga za večjo povezanost držav
- Izhodišče za delovanje EC, HSC, ECDC
- Večja seznanjenost odločevalcev s problematiko prihajajoče pandemije

## EPIET- KRIZNE RAZMERE IN DELOVANJE NA TERENU

Maja Šubelj, Nacionalni inštitut za javno zdravje

V uvodnem delu je predstavljen Evropski program usposabljanja na področju intervencijske epidemiologije (angl. *European Programme for Intervention Epidemiology – EPIET*), ki trenutno poteka v 20 državah članicah Evropske Unije. Obolevnost in umrljivost sta običajno najvišji v prvih dneh po začetku krize, zato je ključno obdobje za ukrepanje prvih nekaj tednov po krizi. Glavni cilj vseh ukrepov je zmanjšati povečano umrljivost in omogočiti zdravstveno oskrbo. Opisanih je deset glavnih prioriteta v procesu reševanja krize.

### Krizne situacije



### Nepričakovana

- Kaos/uničenje
- Nepripravljene tudi v primeru pripravljenosti
- Pomoč ni nikoli prva, ki se sooči s krizno situacijo
- Delovanje pod pritiskom
- Intervencija vs. ocena tveganja
- Včasih preveč (oz. neustrezna) pomoč
- Slaba koordinacija
- Obolevnost in umrljivost običajno najvišji v prvih dneh
- Hitrejši in bolj ciljnani odziv lahko učinkovito zmanjša obolevnost in umrljivost
- Ključno obdobje za ukrepanje: **prvi tedni!**

**Glavni cilj:** zmanjšati povečano umrljivost (vedno povezana z razseljevanjem prebivalstva) in omogočiti zdravstveno oskrbo

## Kompleksna krizna situacija

– situacija, ki prizadane veliko število civilistov in običajno obsega kombinacijo vojne in civilnih sporov, pomanjkanje hrane in razselitev prebivalstva, kar ima za posledico izrazito povečanje smrtnosti.

- **Posledica človeka ali narave** Vojna, prisilne migracije Lakota Orkani, potresi, poplave
- **Razselitev prebivalstva** Znotraj države, begunci
- **Povečana gostota & velikost prebivalstva**

Darfur	2003-04
Čečenija	2000
Kosovo/Albanija	1999
Ruanda/Zaire	1994
Etiopija/Sudan	1984-85
Uganda/Zaire	1981-1984
Somalija	1979-81, 1992
Kambodža/Tajska	1975

- **Države z nizkimi dohodki**
- **Motene so javno zdravstvene storitve in infrastruktura**
- **Spremembe:**
  - Osnovne življenjske potrebščine
  - Bivališča
  - Komunikacija
  - Transport
  - Politični kontekst
  - Okolje
  - Varnost

## Začetna faza krizne situacije

- **Namen**
  - Zmanjšanje smrtnosti/obolevnosti prizadetega prebivalstva z izvajanjem prednostnih aktivnosti
- **Vloga epidemiologa**
  - Hitra ocena zdravstvenega stanja, potreb & virov za izvedbo intervencije
- Ocena obsega krizne situacije
- Določitev prednostnih nalog za ukrepanje
- Ocena velikosti populacije
  - Spremljanje, signal, odziv

## SPHERE Projekt

- Leta 1997
- Nabor minimalnih standardov na ključnih področjih humanitarne pomoči

- Izboljšati kakovost pomoči ljudem, ki so jih prizadele nesreče in povečati odgovornost sistema humanitarne pomoči v odzivu na nesrečo

### **Krizne situacije: 10 prioritet**

1. Začetna hitra ocena
2. Cepljenje proti ošpicam
3. Pitna voda in higiena
4. Hrana in prehranjenost
5. Zaveze in načrtovanje prebivališč
6. Zdravstveno varstvo v krizni situaciji
7. Nadzor nad nalezljivimi boleznimi/epidemijami
8. Epidemiološko spremljanje
9. Človeški viri in usposabljanje
10. Koordinacija & Varnost

#### **1. Začetna hitra ocena**

- Postavitev takojšnjih prioritet
- Identifikacija najbolj prizadetih območij ali skupin prebivalstva
- Določitev potrebnih virov (človeških in materialnih)
- Omogočiti donatorjem, da predvidijo potrebe
- Uskladiti zmogljivosti ZN/NVO z dejanskimi potrebami
- Preprečiti izgubo sredstev in podvajanje
- Identificirati nujne dodatne potrebe

#### **2. Cepljenje proti ošpicam**

- «Absolutna» prioriteta
- Potrebno načrtovati program cepljenja
- V 1. tednu
- Ciljna populacija: 6 mesecev–15 let
- Strategija cepljenja:
  - 95% precepljenost
  - Sočasno Vitamin A
  - Sledi rutinsko cepljenje

### 3. Pitna voda in higiena

- **Preprečitev diareje**
- **Pitna voda:**
  - Minimalno 5 litrov/osebo/dan v kriznih situacijah
  - Nato 15–20 litrov/osebo/dan
- **Sanitarni in življenjski pogoji:**
  - Nadzor izločkov
  - Odlagališče odpadkov
  - Milo
- **Latrine:**
  - 1 na 50-100 oseb v kriznih situacijah
  - Nato 1 na 20 oseb ali 1 na družino
- «Monitoring» indikatorjev: količina in kakovost

### 4. Hrana in prehranjenost (1)

- Podhranjenost je pogosto povezana s preseljevanjem
- Pomemben dejavnik umrljivosti
- Obrok hrane: **Min. 2 100 kcal/dan**
- Registracija prebivalstva za oceno potreb
- Hitra ocena prehranjenosti z uporabo metode **MUAC** (obseg sredine nadlakti, angl. *Mid-Upper Arm Circumference*)
- Programi prehranjevanja:
  - **Dodatni:** zmerno podhranjeni in populacija z večjim tveganjem
  - **Intenzivni:** močno podhranjeni

### 5. Zavetje in načrtovanje prebivališč

- Neustrezno zavetje, prenatrpanost:
  - prenos epidemij
  - poslabšanje bolezni
- Zaščita pred okoljem:
  - dež, sonce, sneg, veter
  - vročina, mraz
  - varen življenjski prostor
- **Bivalni prostor:**

- dovolj prostora na osebo
- Minimalna površina zavetja: **3.5 m<sup>2</sup>/osebo**
- Minimalna skupna bivalna površina: **30 m<sup>2</sup> /osebo**
  - potrebna infrastruktura

## 6. Zdravstveno varstvo v krizni situaciji

- Mreža zdravstvenih ustanov
- Koordinacija med posameznimi deležniki
- Priročniki in smernice
- Potrebe po medicinskem materialu in zdravilih
- Kompleti nujnih zdravil

## 7. Nadzor nad nalezljivimi boleznimi/epidemijami (1)

- Najbolj nevarne bolezni?
- Najbolj nevarne bolezni:
  - **Ošpice**
  - **Diareja**
  - **Akutne okužbe dihal**
  - **Malaria**
- Preventivni ukrepi so najbolj učinkoviti
- Pripravljenost na epidemijo

## 8. Epidemiološko spremljanje (1)

- Spremljanje zdravstvenega stanja prebivalstva:
  - Demografija
  - Umrljivost (**CMR, U5MR**)
  - Obolevnost (prevalenca, incidenca)
  - Osnovne potrebe
  - Aktivnosti v okviru programa
- Higiena
- Prehranjenosti
- Sistem zgodnjega opozarjanja in odzivanja **EWARN** (angl. *Early Warning and Response Network*):



- Sistemi EPI spremljanja, ki zbirajo informacije o potencialno epidemičnih boleznih z namenom ustreznih javno zdravstvenih intervencij
- Enostaven, prilagodljiv in občutljiv
  - Aktiviran le v kriznih situacijah
  - Ne nadomešča rednega epidemiološkega spremljanja
  - Dnevno poročanje določenega števila sindromov

#### **Cilji:**

- Zgodnje odkrivanje neobičajnega povečanja ali dogajanja v primeru nalezljivih in ne nalezljivih boleznih/zdravstvenih pogojih
- Spremljanje trendov
- Identifikacija ustreznega odzivanja

#### **Komponente:**

- Seznam bolezni/sindromov
- Definicije primerov
- Opozarjanje v primeru praga epidemije
- Spremljanje mreže
- Načini poročanja
- Zgodnje preverjanje in potrditev prijav
- Laboratorijske zahteve
- Analiza in povratne informacije

#### **Deaktiviranje**

1. Uradna izjava o koncu krizne situacije ALI
2. Pogoji za aktivacijo EWARN sistema ne obstajajo več
  - Vrnitev vzorcev bolezni na raven pred krizo
  - Značilno zmanjšanje št. razseljenih oseb
  - Zaprtje evakuacijskih centrov
  - Obsežen nadzor izrednih okoljskih dejavnikov tveganja
  - Obnova večine običajnih zdravstvenih in preventivnih storitev

#### **9. Človeški viri in usposabljanje**

- Kadrovske zahteve

- Upravljanje s človeškimi viri:
  - Zaposlovanje lokalnega osebja
  - Usposabljanje lokalnega osebja

## **10. Koordinacija**

- Med različnimi operativnimi partnerji:
  - Agencije ZN
  - Lokalne oblasti
  - NVO
  - Predstavniki beguncev/razseljenih prebivalcev
- Kredibilno vodstvo
- Koordinacijsko telo/odbor
- Dobri komunikacijski kanali
- Standardizacija politik

### **(10. Varnost)**

- Begunci/razseljeni prebivalci
- Domači prebivalci
- Humanitarne agencije
- Zagotovitev dostopa do prebivalcev
- Bistvenega pomena za izvajanje programov

## KEMIKALIJE IN KRIZNE RAZMERE

Matej Ivartnik, Nacionalni inštitut za javno zdravje

Kemikalije je skupno ime za kemijske spojine, elemente, zmesi in pripravke. Znanih je preko 13 milijonov različnih kemijskih snovi, približno 100.000 jih ima komercialno oz. industrijsko vrednost, redno pa se jih uporablja nekaj 10.000. Človeštvu so prinesle številne ugodnosti in omogočile napredek, po drugi strani pa so problematični njihovi škodljivi vplivi na okolje in zdravje. Predvsem o zapoznelih učinkih vemo premalo.

Krizne razmere so razmere, ki jih ni mogoče obvladovati z običajnimi sredstvi in ukrepi, v katerih so ogrožene temeljne družbene vrednote. Značilnosti krize naj bi bile nepričakovanost, negotovost in časovno pritisk. Iz tega vidika s kriznimi razmerami povezujemo kemikalije, ki imajo določene nevarne lastnosti in jih zato imenujemo nevarne kemikalije. Da lahko kemikalije predstavljajo grožnjo za zdravje ljudi na širšem območju je prepoznala tudi EU. Sklep št. 1082/2013/EU Evropskega parlamenta in sveta (22.10.2013) o resnih čezmejnih nevarnostih za zdravje navaja nevarnosti kemičnega izvora kot posebno kategorijo resnih čezmejnih nevarnosti za zdravje.

Dojemanje krize je relativno, različno glede na okolje in situacijo in odvisno od družbenih razmer ter zgodovinskih izkušenj. Družba razvije precejšno mero tolerance do bližnjega okolja, zanimiv primer imamo tudi v našem neposrednem okolju – ljudje v Zgornji Mežiški dolini bivajo v okolju, ki je močno obremenjeno z nekaterimi toksičnimi elementi.

### KEMIKALIJE

- Kemikalije je skupno ime za kemijske spojine, elemente, zmesi in pripravke.
  - 13 milijonov znanih
  - 100.000 jih ima neko vrednost
  - nekaj 10.000 v redni uporabi
- Številne ugodnosti in napredek.
- Škodljivi vplivi na okolje in zdravje.
  - zapoznani učinki?

### URADNO

- Zakon o kemikalijah (Uradni list RS, št. 110/03, 47/04, 61/06, 16/08, 9/11 in 83/12)
- Kemikalije so snovi in zmesi.
- NEVARNE KEMIKALIJE?

## NEVARNE KEMIKALIJE

- Nevarne kemikalije so snovi ali zmesi, ki **ustrezajo kriterijem za fizikalne nevarnosti, nevarnosti za zdravje ali nevarnosti za okolje**, opredeljene v Prilogi I Uredbe (ES) št. 1272/2008 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 16. decembra 2008 o razvrščanju, označevanju in pakiranju snovi ter zmesi, o spremembi in razveljavitvi direktiv 67/548/EGS in 1999/45/ES ter spremembi Uredbe (ES) št. 1907/2006 (UL L št. 353 z dne 31. 12. 2008).

## GHS –(Globally harmonised System)

- Globalno poenoten sistem za razvrščanje in označevanje bo poenotil sporočila na nevarnih izdelkih in zamenjal obstoječe pravilnike v posameznih državah do 1. junija 2015 v EU in do decembra 2015 v ZDA.

Fizikalne nevarnosti



Nevarnosti za zdravje

Nevarnosti za okolje



## PIKTOGRAMI

- Eksplozivnost
- Vnetljivost
- Oksidativnost
- Pod tlakom
- Jedko za kovine
- Akutna strupenost
- Akutna strupenost
- Preobčutljivost dihal
- Jedko za kožo
- Nevarno za vodno okolje

## NEVARNOST

- razred nevarnosti - vrsta nevarnosti
- kategorija nevarnosti - resnost nevarnosti

## Opozorilna beseda

- NEVARNO - označuje kategorije resnejših nevarnosti
- POZOR - označuje kategorije manj resnih nevarnosti

## KRIZNE RAZMERE

- Kdaj govorimo o kriznih razmerah oz. krizi ?

### **Zakon o varstvu pred naravnimi in drugimi nesrečami (Uradni list RS, št. 64/94, 33/00 – odl. US, 87/01 – ZMatD, 41/04 – ZVO-1, 28/06, 51/06-UPB1 in 97/10) (ZVNDN)**

Krizne razmere so razmere v regionalnem ali širšem varnostnem okolju, ki jih ni mogoče obvladovati z običajnimi sredstvi in ukrepi, v katerih so zaradi vojaških, ekonomskih, socialnih in drugih razlogov ogrožene temeljne družbene vrednote in ki se lahko razširijo tudi čezmejno oziroma neposredno ogrozijo druge države, če z zakonom ni določeno drugače.

### **Kriza - (grško krinein)**

- Kriza je na splošno resno stanje, ki zahteva ukrepanje (Nickson in Siddons, 2006).
- Grško pojmovanje krize se nanaša na odločitveno situacijo (vojna ali mir ?), v sodobnem smislu pa gre za krizno odločanje oziroma odzivanje na krizne razmere, ki jih pojmuje širše, s ciljem njihovega odpravljanja (Salmon in Alkadari, 1992).

## ZNAČILNOSTI KRIZE

- NENADNOST (vedno je nepričakovana)
- NEGOTOVOST (prisoten je dvom pri odločitvah)
- ČASOVNI PRITISK (hitro odločanje in obvladovanje stresa) (Novak, 2002)

## KRIZA KRIZE ?

- Različni avtorji omenjajo kot temeljno značilnost krize ogrožanje osnovnih vrednot.

Finančna kriza !

Osnovna vrednota so finance?

**Imamo krizo vrednot?**

## KEMIKALIJE IN KRIZNE RAZMERE

- Povod za krizo oz. krizne razmere so kemikalije.
- Predvsem nevarne kemikalije?

VAJA PEKRE, 5. in 6.6. 2014

- Ukrepanje ekip NMP v primeru kemijske nesreče

- Simulacija nezgode v kemični tovarni

SANDOZ (SUI), 1.11.1986

Požar je zajel agrokemično skladišče Sandoz v Schweizerhallu v Švici.

V zrak in reko Ren so se sprostile strupene snovi (živosrebrove spojine, organofosforni insekticidi...) in povzročile veliko škodo. Ren je bil rdeče barve, poginilo je ca. pol milijona rib.

BAIA MARE (ROM), 30.1.2000

- Popustil je jez, ki je zadrževal 100.000 m<sup>3</sup> s cianidi onesnažene vode in okoli 100 ton cianidov je razlilo na zemljišče in v reko Somes, ki se izliva v reko Tiso, ta pa v Donavo. Kontaminacija pitne vode za 2,5 milijona uporabnikov na Madžarskem.

AJKA (HUN), 4.10. 2010

- Iz tovarne aluminija se je razlilo približno 800.000 kubičnih metrov strupenih odpadnih snovi (rdečega blata – kovinski oksidi, svinec, močno alkalno). Nesreča je zahtevala 9 smrtnih žrtev, več kot 150 poškodovanih ljudi. Uničenih je najmanj 400 hiš, obdelovalne površine so v celoti uničene, prav tako onesnaženi vodotoki (Torna, Marcal).

#### **Miniranje stare Cinkarne, Celje 2005**

- Ob miniranju se je nad mestom razširil prašen oblak. Analize vzorcev so potrdile prisotnost azbestnih vlaken.
- **Dr. Metoda Dodić Fikfak** s KIMDPŠ je povedala, da so anfibilna vlakna azbesta nevarnejša oblika azbesta ter, da so dokazi, da se je azbest med eksplozijo res sproščal.

#### **ČEZMEJNE NEVARNOSTI ZA ZDRAVJE SKLEP št. 1082/2013/EU EVROPSKEGA PARLAMENTA IN SVETA**

z dne 22. oktobra 2013 o resnih čezmejnih nevarnostih za zdravje in o razveljavitvi Odločbe št. 2119/98/ES Sklep določa:

- pravila za epidemiološko spremljanje,
- spremljanje resnih čezmejnih nevarnosti za zdravje,
- zgodnje obveščanje o njih in boj proti njim, vključno z načrtovanjem pripravljenosti in odzivanja v zvezi z navedenimi dejavnostmi

SKLEP št. 1082/2013/EU

Namen sklepa je podpreti sodelovanje in usklajevanje med državami članicami ter s tem izboljšati

- **preprečevanje in obvladovanje širjenja hujših bolezni ljudi čez meje držav članic**

- **ter boj proti drugim resnim čezmejnimi nevarnostim za zdravje** in na ta način pripomoči k visoki ravni varovanja javnega zdravja v Uniji.

#### PODROČJE UPORABE

Sklep se uporablja za javno-zdravstvene ukrepe (povezane z čezmejnimi nevarnostmi za zdravje)

- nevarnosti biološkega izvora (nalezljive bolezni, biotoksini, protimikrobno odpornost in bolnišnične okužbe)
- **nevarnosti kemičnega izvora**
- nevarnosti okoljskega izvora;
- nevarnosti neznanega izvora
- dogodki, ki lahko pomenijo izredne razmere mednarodnih razsežnosti na področju JZ

#### NAMEN

- Spremljanje - Epidemiološko spremljanje in občasno spremljanje
- Enotna ocena tveganja na ravni EU
- Enoten odziv članic v EU

#### OBJAVA OPOZORILA

- Neobičajen za določen kraj in čas, če lahko povzroči večjo obolevnost oz. smrtnost, če se lahko hitro širi in preseže nacionalno zmogljivost odziva
- Lahko vpliva na več kot eno državo članico
- Je potrebno usklajeno odzivanje na ravni unije

#### IZREDNE RAZMERE

- Epidemija človeške gripe, ki bi se lahko razvila v pandemijo (obvestijo SZO)
- Drugi primeri, kjer SZO še ni razglasil izrednih razmer
  - Zadevna resna čezmejna nevarnost za zdravje na ravni unije
  - Zdravstvene potrebe za to nevarnost niso pokrite

#### VAJA QUICKSILVER, 24. in 25.9.2014

- Simulacija delovanja nacionalnih kontaktnih točk v primeru čezmejnih tveganj za zdravje kemičnega oz okoljskega izvora

## KJE SMO

- NMP PEKRE – do ograje tovarne in mej posredovanja in rehabilitacije
- QUICKSILVER – do nacionalnih kontaktnih točk
- **KAJ PA VMES?**

## REALNOST???

- So akutne nevarnosti kemičnega izvora največji problem?
- So problem samo nevarne kemikalije?

## ONESNAŽENO OKOLJE ZMD

- 1665 – začetek izkoriščanja svinčene rude
- 1893 – centralna topilnica v Žerjavu
- 1923 – prvi sistem filtrov, 1978 – novih filtri znižajo dnevne emisije prahu iz 5000 na 70 kg
- Leta 2000 se **uspešno** konča program zapiranja rudnika ?
- 1894-1903 – najstarejši podatki o zdravju rudarjev in delavcev v topilnici
- 1952 – preiskave Pb v krvi prebivalcev (n=41, pov.=700 mg/l)
- ERICO (2002) – okolje še vedno onesnaženo, vsebnosti svinca v krvi otrok visoke, kar potrjuje tudi meritve ZZV Ravne (2004)

## STANJE

☒ Okoli 8000 oseb živi v kontaminiranem okolju, njihovo zdravje je ogroženo

## SANACIJA ?

- Skupina z največjim tveganjem za zdravje so otroci !
- Cilj je zmanjšati obremenjenost otrok s Pb, torej zmanjšati izpostavljenost, vnos in vezavo Pb.
- Bivanje oz. interakcije otrok z okoljem so nekoliko drugačne, kot pri odraslih
- Občutljivost in odziv sta tudi nekoliko drugačna
- Čeprav je bivalno okolje otrok in odraslih lahko isto pa ni enako





#### TVEGANJE KEMIČNEGA IZVORA V BIVALNEM OKOLJU OTROK

- Stara industrijska bremena – posledica preteklosti
- Aktualne emisije
- Nerodno planiranje in načrtovanje
- Življenjska situacija – slabe socialno ekonomska situacija, neznanje, nezainteresiranost
- Prenos onesnaženja iz delovnega mesta

#### PROGRAM UKREPOV ZA IZBOLJŠANJE KAKOVOSTI OKOLJA V ZMD

Odlok o območjih največje obremenjenosti okolja in o programu ukrepov za izboljšanje kakovosti okolja v Zgornji Mežiški dolini (Ur.l.RS, št.119/07)

#### Skupina z največjim tveganjem:

- Otroci do 7 leta starosti.
- Višja izpostavljenost, vnos svine in vezava svine v telesu.
- Več škode za zdravje.

#### Ukrepi:

- Zamenjava onesnažene zemlje

- Preplastitev makadamskih površin
- Čiščenje prahu iz podstrešij
- Mokro čiščenje utrjenih površin
- Zatravljanje golih površin
- Ureditev površin za vrtnarjenje
- Sanacija fasad iz katerih se lušči omet
- Uvedba varovalne prehrane v vrtce
- Monitoring tal, zraka
- Monitoring krvi otrok
- **Obveščanje in koordinacija**

**Cilj** : do leta 2022 spraviti vsebnost svinca v krvi otrok pod 100 mg/l.

#### MERITVE VSEBNOSTI Pb V KRVI OTROK

- Vsako leto tri leta (24 – 48 mes.) stari otroci iz ZMD
- Vsakih 5 let otroci od 1 do 6 let in 9 letniki iz ZMD ter triletniki iz SMD
- Druge manjše skupine

#### KRIZA

- Po nekaterih avtorjih kriza zbuja vtis katastrofalnih oziroma pogubnih posledic v primeru neukrepanja.
- Zaznava krize je pravzaprav subjektivna, odvisna od vpletenih odločevalcev.
- POMENI GLOBALNA KEMIZACIJA OKOJA KRIZO ?

## ZRAK IN KRIZNE RAZMERE

*Peter Otorepec, Nacionalni inštitut za javno zdravje*

Kakovost zraka v okolju določajo nekateri stalno prisotni polutanti. Ti so razširjeni predvsem v urbanem okolju in nastajajo pri uporabi fosilnih goriv (premog, nafta, les) v prometu, za ogrevanje in v nekaterih industrijskih dejavnostih. To so naslednji polutanti: žveplov dioksid (SO<sub>2</sub>), delci (PM10 in PM2,5), dušikovi oksidi (NO<sub>x</sub>) in ozon. Ob določenih pogojih se koncentracija teh polutantov lahko močno poveča bodisi zaradi klimatskih razmer ob neugodnih geografskih pogojih (npr. pozimi ob toplotni inverziji, predvsem delci in NO<sub>x</sub> in poleti v sončnih dneh - povišane koncentracije ozona), vrednosti so lahko tudi povečane ob povečanje emisij (npr. primer ob gozdnih požarih, izbruhih vulkanov, gorenju rafinerije nafte).

Izpostavljenost povzroča vnetje dihal in spremembe na kardiovaskularnem sistemu. V dneh, ko so ti povišani, se stanje kardiovaskularnih bolnikov in respiratornih bolnikov poslabša.

Druga skupina polutantov so tisti polutanti, ki nastanejo ob emisijah iz industrijskih objektov in polutanti, ki so posledica nesreč oziroma požarov in izpustov v industriji. Najbolj znana primera nesreč sta Seveso v Italiji in Bophal v Indiji. V prvem primeru je bila visoka izpostavljenost ljudi v okolici požara 2,3,7,8-tetrachlorodibenzo-p-dioxinu (TCDD). V drugem primeru v Indiji je prišlo do uhajanja plina metilizocianata (MIC) in drugih kemičnih snovi iz lokalne tovarne pesticidov. Pri nesreči v Sevesu so bile akutne posledice na zdravje: pojav aken, reverzibilne periferne nevropatije in povišanje jetrnih encimov. V Bophalu so se pojavile številne akutne in kronične posledice na zdravje ogroženih.

Akutni učinki na zdravje so odvisni od snovi kateri so ljudje izpostavljeni, na daljši rok pa imajo vpliv na zdravje ljudi v bližnji okolici nesreče.

## PODNEBJE IN KRIZNE RAZMERE

Ana Hojs, Nacionalni inštitut za javno zdravje

Podnebne spremembe vplivajo na zdravje in preko interakcije med okoljskimi in socialno ekonomskimi determinantami zdravja poglobljajo neenakosti in lahko povzročijo krizne razmere. Podnebne razmere vplivajo na zdravje neposredno (vročinski valovi, poplave, suše, požari, hitre vremenske spremembe...) in posredno (zaradi sprememb v naravi prihaja do širjenja nekaterih vektorjev, ugodnejših pogojev za rast nekaterih mikroorganizmov, vpliva na proizvodnjo hrane...). Vplive podnebnih sprememb lahko zmanjšamo z blaženjem in prilagajanjem. Javno zdravje mora pri tem delovati kot katalizator. Tveganje za krizne razmere je odvisno od nevarnosti, izpostavljenosti nevarnosti in ranljivosti izpostavljenih. To troje je potrebno poznati, da lahko krizne razmere preprečujemo. Za uspeh pri tem pa je nujno potrebno sodelovanje med različnimi strokami.

KAJ?

- Učinek tople grede
- sonce - toplota
- toplogredni plini zadržijo del toplote
- kar omogoča primerno toploto za življenje, kakršnega poznamo, na zemlji
- Človeška dejavnost – več toplogrednih plinov
- Vpliv na SISTEME
- Nove priložnosti
- Čas
- Medresorsko sodelovanje
- Sinergije
- Več kot mandat vlade

KAJ BO?

- več suš,
- več ekstremnih dogodkov: poplav, neurij
- več požarov
- Spremenjeni pogoji za rast nekaterih mikroorganizmov (varnost hrane in vode, NB)
- Spremenjeni pogoji za bivanje (migracije...)

KAJ SMO ŽE OPAZILI?

- umrljivost
- rak kože
- cvetni prah

- vremensko pogojene nesreče
- nalezljive bolezni
- kakovost zraka in povezana obolenja

#### KAJ LAHKO STORIMO?

- Blaženje
- prilagajanje

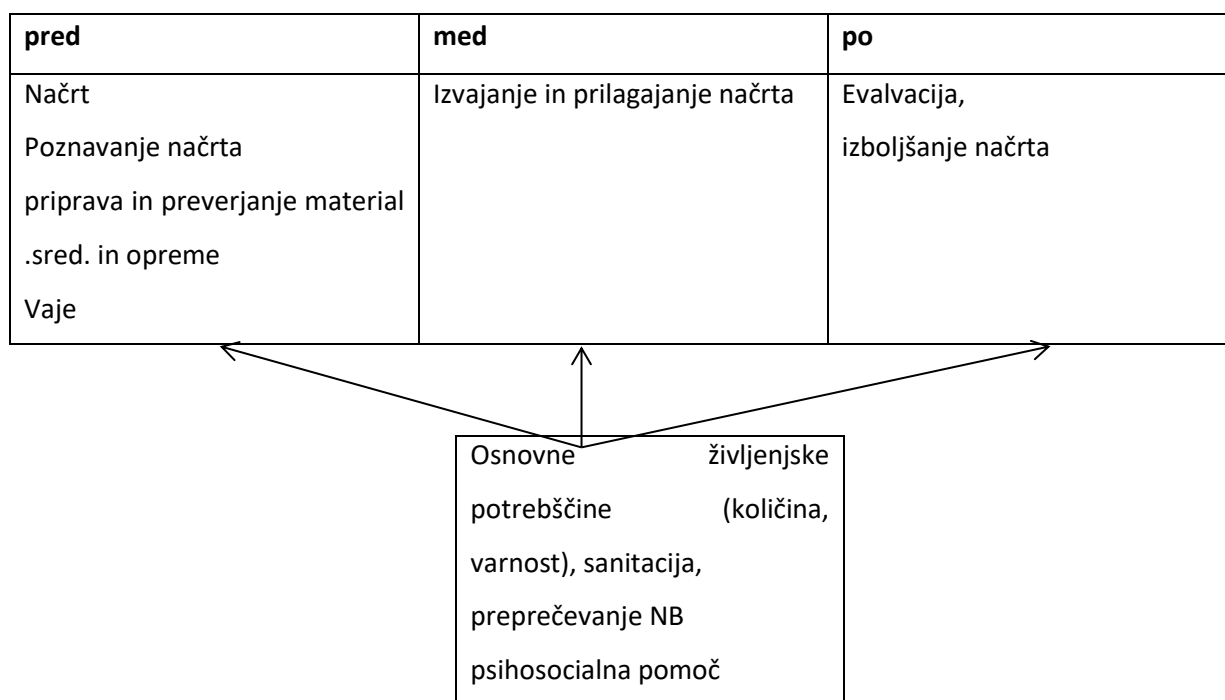
#### TVEGANJE

- Nevarnost
- Izpostavljenost
- ranljivost

#### RANLJIVE SKUPINE

- Starejši
- Otroci
- Bolni
- Invalidi
- revni

#### KRIZNE RAZMERE



Potreben je celosten pogled in pristop

Neukrepanje je drago

**PROJEKT GEP – Skupni geoinformacijski sistem za varovanje virov pitne vode v izrednih dogodkih.**

**Program čezmejnega sodelovanja Slovenija-Italija 2007-2013. ([www.gepgis.eu](http://www.gepgis.eu))**

Namen triletnega projekta je vzpostaviti enoten čezmejni sistem ukrepanja civilne zaščite v primeru ogroženosti virov pitne vode zaradi tehnološkega tveganja in naravnih nesreč na območju Goriške, Obalno–kraške, Gorenjske statistične regije in Avtonomne dežele Furlanije-Julijske krajine. Hidrološki sistemi niso omejeni z državnimi mejami, vplivi onesnaženja se lahko neovirano širijo preko meja, zato je potrebno njihovo integrirano čezmejno koordinirano upravljanje. V prvem letu projekta smo slovenski projektni partnerji v sodelovanju z URSZR (Izpostava Kranj in Koper) ter Poklicno gasilsko enoto Nova Gorica (PGE Nova Gorica) izdelali enoten algoritem ukrepanja za varovanje virov pitne vode v izrednih dogodkih in razmerah za Goriško, Gorenjsko in Obalno-kraško statistično regijo. Vzporedno so italijanski projektni partnerji pripravili algoritem za območje Avtonomne dežele Furlanije - Julijske krajine. Zajeli smo torej celotno čezmejno območje državne meje. Algoritem vključuje potek obveščanja in aktiviranja pristojnih organov, enot in služb v primeru ogroženosti virov pitne vode v naravnih in drugih nesrečah, predvsem razlitja nevarnih snovi v vodozbornem območju vodnih virov. Namen algoritma je usklajeno, takojšnje in učinkovito ukrepanje in s tem zagotavljanje varne vodooskrbe na čezmejnem območju. Za učinkovito izvajanje algoritma je izrednega pomena poznavanje pristojnosti ter medsebojno sodelovanje vseh organov, enot in služb. V ta namen smo izdelali opisni del algoritma, v katerem smo poleg poteka obveščanja in aktiviranja predstavili njihove vloge v primeru intervencije. V sklopu projekta izdelujemo tudi skupni geoinformacijski sistem virov pitne vode, ki bo pomembno funkcionalno orodje, s pomočjo katerega naj bi njegovi uporabniki med intervencijo prišli do odgovorov na ključna vprašanja v primeru razlitja nevarnih snovi, kot so: kateri viri so ogroženi, približno v kolikšnem času in v kakšnem obsegu jih bo onesnaženje doseglo. Da bi dobili odgovore na ta vprašanja, je potrebno izdelati hidrogeološke modele. Glede na to, da ne moremo v projektu hidrogeološko zajeti celotno projektno območje, smo za začetek izbrali 2 vodonosnika, ki povezujeta slovensko in italijansko stran čezmejnega območja. To sta kraški vodonosnik Trnovsko-Banjške planote in medzrnski vodonosnik aluvija reke Soče. Območje hidrogeoloških modelov zajema skupno okoli pol milijona prebivalcev oziroma uporabnikov vodovodnih sistemov na goriško-tržaškem čezmejnem območju. GIS pa bomo nadgradili tudi z metodami analize prostora in upravljanja z okoljem. V projektu GEP torej obravnavamo multidisciplinarni pristop v primeru groženj zdravja zaradi onesnaženja vodnih virov, ki lahko zaradi specifičnih lastnosti, ranljivosti vodonosnikov, v kratkem času dobi velike, tudi čezmejne razsežnosti.

## **PROJEKT GEP**

Javni razpis za predložitev standardnih projektov št. 02-2009 / GEP Skupni geoinformacijski sistem (GIS) za varovanje virov pitne vode v izrednih dogodkih.

Bando Pubblico per la presentazione di progetti standard n. 02/2009 / GEP Sistema informativo territoriale (GIS) congiunto per la protezione delle risorse d'acqua potabile in casi di emergenza

## **PROJEKT GEP – PROJEKTNI PARTNERJI**

### **SLOVENSKI PARTNERJI**

1. NIJZ – vodilni partner
2. IZRK ZRC SAZU
3. NLZOH
4. URSZR – Izpostava NG

### **ITALIJANSKI PARTNERJI**

1. UNITS – DMG
2. UNITS – DSV
3. Protezione civile FVG
4. UNIFE
5. UNIPAD

## **NAMEN PROJEKTA**

Namen projekta je vzpostaviti enoten čezmejni sistem ukrepanja CZ v primeru ogroženosti virov pitne vode zaradi tehnološkega tveganja in naravnih nesreč na območju Gorenjske, Goriške, Obalno–kraške statistične regije in Avtonomne dežele Furlanije -Julijske krajine.

## **PROJEKT GEP - DELOVNI SKLOPI**

WP4 ALGORITEM UKREPANJA

WP5 GIS VIROV PITNE VODE

WP6 HIDROGEOLOŠKA NADGRADNJA GIS VIROV PITNE VODE

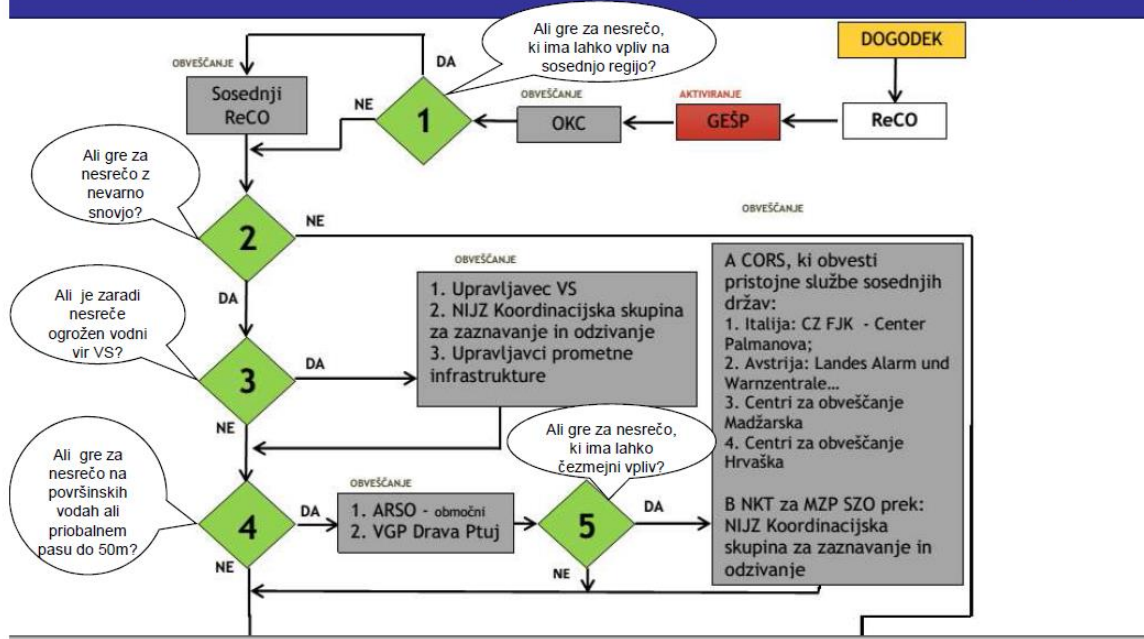
WP7 DOPOLNITEV SISTEMA GIS Z METODAMI ANALIZE PROSTORA IN UPRAVLJANJA Z OKOLJEM

WP8 UVEDBA COLILERT IN ENTEROLERT METODE

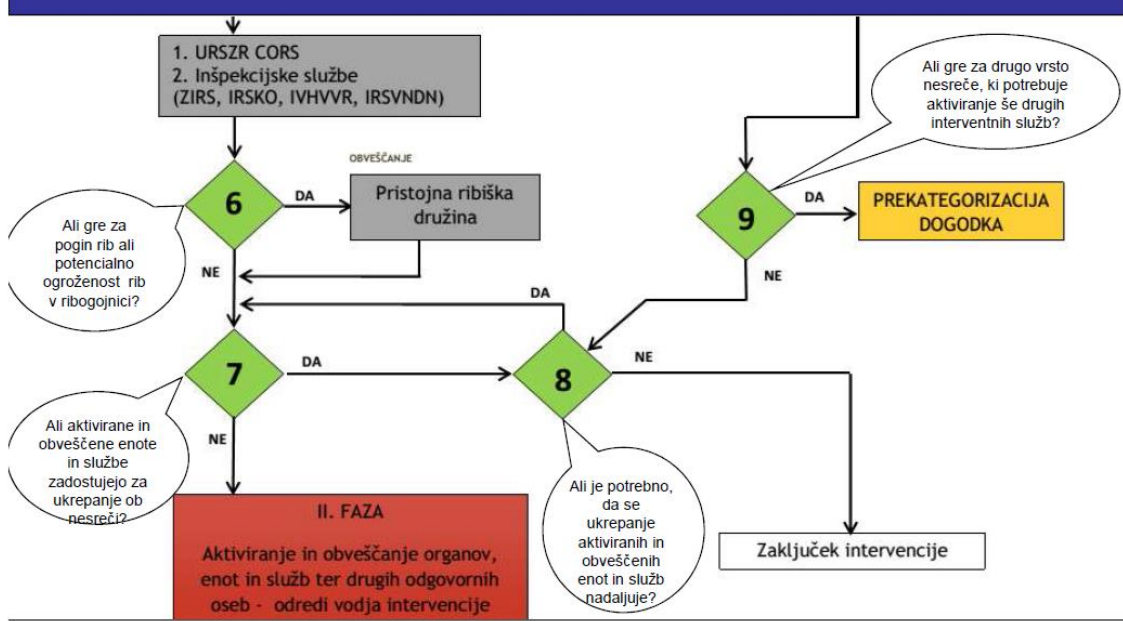
## RANLJIVOST VIROV PITNE VODE

- Kras
- Vpliv podnebni sprememb
- Razlitje nevarnih snovi

### ALGORITEM UKREPANJA - I. FAZA OBVEŠČANJA IN AKTIVIRANJA (1.)

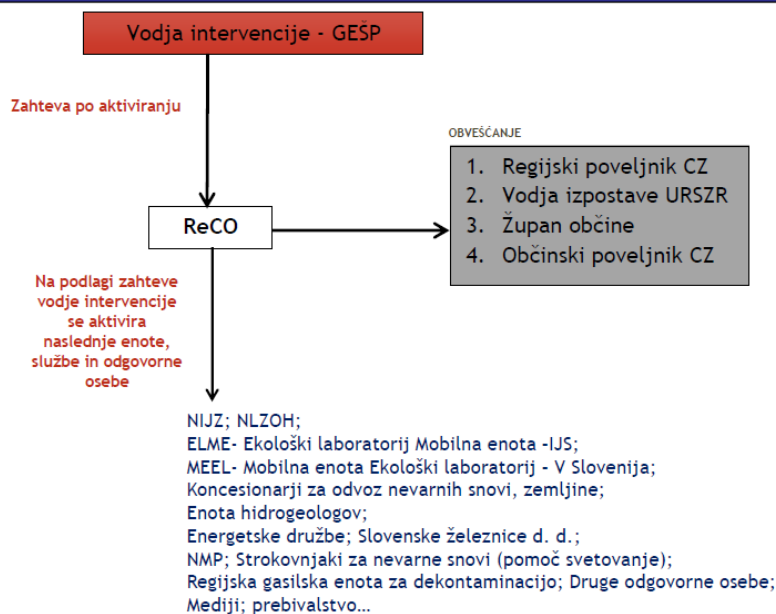


### ALGORITEM UKREPANJA - I. FAZA OBVEŠČANJA IN AKTIVIRANJA (2.)





## ALGORITEM UKREPANJA - II. FAZA OBVEŠČANJA IN AKTIVIRANJA



### DODANA VREDNOST PROJEKTA I

#### WP4 ALGORITEM UKREPANJA

Izdelan algoritem v sklopu projekta GEP so na URSZR uporabili kot osnovo za pripravo enotnega SOP za vse ReCO v RS.

- Seja razširjenega kolegija generalnega direktorja URSZR, Ljubljana 28.3.2013;
- Sodelovanje območnih ZZV pri implementaciji algoritma v vse regije RS v sklopu nacionalnega programa. Sestanek na IVZ 10.5.2013.
- Seja razširjenega kolegija generalnega direktorja URSZR, Ljubljana 21.5.2014. Potrdili enoten SOP za razlitje nevarnih snovi. ReCO dopolnili glede na regijske specifičnosti. Stopil v veljavo 1.6.2014;
- URSZR Izpostava NG v sodelovanju s PGE NG: VAJA „SOČA 2014“

#### VAJA „SOČA 2014“

- **Kraj in datum:** Plave – Solkan, sobota, 14.6.2014
- **Namen dogodka:** Vaja je bila namenjena usposabljanju vseh sil zaščite reševanja in pomoči za izvajanje novega enotnega SOP URSZR za razlitje nevarnih snovi, ki je stopil v veljavo s 1.6.2014.
- **Poglavitne vsebine vaje:** prometna nezgoda, razlitje nevarne snovi (kurilnega olja) v Sočo, ogroženost virov pitne vode, reševanje ponesrečencev v prometni nezgodi (ukleščeni v

prevrnjenem vozilu), iskanje pogrešanih oseb v vodi, zatesnitev, omejevanje, prečrpavanje in sanacija nevarne snovi (postavitev 2 pregrad na Soči).

- **Število izvajalcev vaje:** 121

#### **LOKACIJA 1- glavne aktivnosti vaje**

- **AKTIVNOSTI:**
  - Izvedba tehničnega reševanja ukleščanih oseb iz osebnega vozila na strehi.
  - Zatesnitev, lovljenje, omejevanje, prečrpavanje in sanacija nevarne snovi.
  - Vzpostavitev štabnega mesta – vodenja.

#### **LOKACIJA 2**

- **AKTIVNOSTI:**
  - Preiskovanje obrežja reke Soče s čolnom in podvodna dejavnost iskanja pogrešanih oseb.

#### **LOKACIJA 3**

- **AKTIVNOSTI:**
  - Postavitev 1. vodne pregrade - stare, omejevanje, odstranjevanje nevarne snovi z gladine vode.

#### **LOKACIJA 4**

- **AKTIVNOSTI:**
  - Postavitev 2. vodne pregrade - nove, omejevanje, odstranjevanje nevarne snovi z gladine vode.

#### **DODANA VREDNOST PROJEKTA II**

##### **WP6 HIDROGEOLOŠKA NADGRADNJA GIS**

Hidrogeološke raziskave projekta GEP bo MKO uporabilo za pripravo strokovnih podlag za Uredbo o vodovarstvenih območjih vodonosnika Trnovsko-Banjške planote.

- Sestanek na MKO, Sektor za vode, 25.9.2012 in 16.9.2014.
- Smernice za monitoring kakovosti kraških vodnih virov – GEP.

#### **DODANA VREDNOST PROJEKTA III**

Okrepitev sodelovanja RS in RI na področju CZ na čezmejnem območju.

- Protokol o čezmejnem sodelovanju pri napovedovanju, preprečevanju in vzajemni pomoči v primeru NDN, sklenjen med CZ AD FJK in URSZR, 2006.
- Podpis bilateralnega sporazuma (MOU) na področju VNDN med Italijo in Slovenijo. 29.10.2013, Palmanova.
- GEP- Srečanje URSZR/CZ FJK v Palmanovi, 3.5.2014.

## **NALEZLJIVE BOLEZNI IN KRIZNE RAZMERE**

*Alenka Kraigher, Nacionalni inštitut za varovanje zdravja*

V Sloveniji poteka sistematično spremljanje in preprečevanje ter obvladovanje nalezljivih bolezni skladno z Zakonom o nalezljivih boleznih in podzakonskimi akti. Sistematično se izvaja splošne in posebne ukrepe. Med splošnimi ukrepi so zlasti zagotavljanje higiensko neoporečne hrane, vode in predmetov splošne uporabe. Med posebnimi ukrepi je cepljenje, zaščita z zdravili, izolacija, karantena, dezinfekcija, dezinfekcija, deratizacija, zdravstveno nadzorstvo. Najpomembnejši dejavniki, ki vplivajo na tveganje za nastanek bolezni, izbruha ali epidemije v določeni populaciji so zlasti obstoječ nivo bolezni, stopnja imunosti in občutljivosti populacije, stanje hranjenosti, prekinitve preskrbe z vodo, odpoved kanalizacijskega sistema, spremembe v gostoti populacije, premiki prebivalstva. Nevarnost za vnos povzročitelja nalezljivih bolezni v našo državo predstavlja prost pretok ljudi, blaga in transportnih sredstev. Vsaka sprememba razmer v okolju, obnašanju in občutljivosti populacije, pomeni povečano tveganje za nastanek in razširitev nalezljivih bolezni. Eden pomembnejših elementov za pravočasno ukrepanje ob kriznih razmerah je učinkovit sistem zgodnjega zaznavanja/obveščanja o pojavu nalezljive bolezni, ki omogoča hiter pretok informacij. V primeru pojava izbruha/epidemije so nujni ukrepi z upoštevanjem, da lahko pomembno vplivajo na zmogljivosti zdravstvene službe. V obvladovanje izbruha/epidemije se vključujejo različni deležniki in tudi struktura civilne zaščite. Na nastanek in širjenje bolezni lahko vplivajo tudi razmere ob naravni nesreči ali krizni situaciji. Ob naravnih nesrečah se vzpostavijo nekateri pogoji za prenos nalezljivih bolezni, med katerimi so zlasti pomembne akutne respiratorne bolezni, akutne črevesne nalezljive bolezni, akutne okužbe kože in sluznic ter zoonoze. Poleg nalezljivih bolezni predstavljajo problem tudi številne kronične bolezni, ki so že prisotne med prebivalstvom, saj se stanje lahko poslabša. Glede na vrsto nesreče, velikost prizadetega območja, obseg uničenja objektov in infrastrukture, število prizadetega prebivalstva, zagotavljanje osnovnih življenjskih pogojev prizadetemu prebivalstvu (začasna nastanitev, pitna voda, hrana, osebna higiena, dispozicija odpadnih snovi, cepljenje), se izvajajo ukrepi za obvladovanje in preprečevanje.

Pojav nalezljivih bolezni

- **kot posledica naravne ali drugega dogodka** pojav/izbruh/epidemija
- Pojav nalezljive bolezni/izbruh/pandemija (npr. gripa, okužbe z vodo, bolezni, ki jih prenaša mrčes...)

Nalezljive bolezni pri ljudeh se glede na število obolelih pojavljajo:

- **sporadično** - zboli ena oziroma posamezna oseba,

- **v obliki izbruha** – omejen pojav nalezljive bolezni, ki po času in kraju nastanka ter številu prizadetih oseb presega običajno stanje na določenem omejenem območju ali pri skupini posameznikov,
- **epidemično (epidemija)** – je pojav tolikšnega števila primerov nalezljivih bolezni ali tako velikega izbruha, ki po številu prizadetih oseb ali velikosti prizadetega območja pomembno presega običajno stanje in predstavlja tveganje za večji del prebivalstva in je zato potrebno takojšnje ukrepanje in
- **pandemično (pandemija)** – okužba je razširjena na več celinah. Do pandemije pride, kadar se v okolju pojavi nov povzročitelj nalezljive bolezni, s katerim se ljudje še nikoli niso srečali in so zato zanj bolj dovzetni. Povzročitelj ima dobro sposobnost širjenja med ljudmi, zato se lahko okuži veliko število ljudi. Običajno se pandemija pojavlja v več valovih, ki so po svojih značilnostih med seboj lahko povsem različni.

Nalezljive bolezni pri ljudeh lahko združujemo v skupine tudi glede na najbolj pogosto in verjetno pot širjenja njihovega povzročitelja:

- respiratorne nalezljive bolezni,
- črevesne nalezljive bolezni,
- transmisivne nalezljive bolezni,
- nalezljive bolezni kože in sluznice,
- zoonoze – bolezni, ki so skupne živalim in ljudem.
- po zraku s kapljicami, s kužnimi delci, izločki dihal, ki jih bolnik ali zdrav nosilec širi v okolico s kašljanjem, kihanjem ali govorjenjem,
- preko onesnaženih predmetov, površin in okolja,
- z zaužitjem onesnažene hrane ali vode,
- s stikom s telesnimi tekočinami,
- ob poškodbah kože ali sluznice (npr. ostri predmeti),
- s pikom/ugrizom insektov ali živali, ki so bolne ali le prenašalci mikroorganizmov
- z matere na otroka v nosečnosti.

Dejavniki, ki povečujejo verjetnost nastanka in širjenja nalezljivih bolezni

- prilagajanje in spremembe mikroorganizmov (pandemski virus gripe),
- mednarodna potovanja oziroma turizem,
- mednarodna trgovina,
- naravne in druge nesreče,

- podnebje, vreme in okoljske spremembe, posegi v naravo (HMRS, malarija, WNV, denga, čikungunja, borelioza, klopni meningocefalitis),
- spremembe v poljedelstvu in pri izrabi zemlje,
- Pomanjkanje hrane, lakota,
- demografske spremembe,
- vojaški konflikti, krizna žarišča
- dovzetnost ljudi za okužbe (staranje prebivalcev, odpornost na antibiotike),
- nove tehnologije in industrija,
- namerno širjenje nalezljivih bolezni (biološko orožje),
- spremembe v načinu življenja in obnašanju,
- razpad (javnega) zdravstvenega sistema na lokalni, nacionalni ali globalni ravni.

#### Grožnjo predstavljajo

- dolgo poznane bolezni (TB, malarija, RM, kuga, kolera, antraks, gripa), ki so se ponovno pojavile v bolj virulentni in na protimikrobna zdravila odporni različici
- prej nepoznane bolezni: HIV/AIDS, multiresistentni sevi TB in sočasna okužba s HIV, ebola, denga, lyme borelioza, legioneloza, hepatitis C, BSE, vCJB, Nipah virus, SARS, West Nile virus, novi, bolj virulentni virusi influence, bolnišnične okužbe – MRSA, zoonoze - bolezni pri živalih (perutnina, govedo, svinje, konji, glodalci)

#### Posledice za našo nacionalno varnost

- globalizacija – povezanost sveta - prost pretok ljudi in blaga
- mednarodna potovanja (turizem)
- migracije z vzhoda proti zahodu (azilanti, begunci)
- imigracija
- uvoz hrane, živali
- obstoj in širjenje naravnih žarišč

#### Pogoji za nastanek izbruhov/epidemij ob naravni nesreči

- na potencialno tveganje za izbruh/epidemijo vplivajo številni pogoji:
  - obstoječi nivo bolezni, stopnja imunosti, stanje hranjenosti
  - spremembe v gostoti prebivalstva in premiki populacije
  - prekinitev preskrbe z vodo
  - odpoved kanalizacijskega sistema

#### Pogoji za nastanek in širjenje bolezni ob naravni nesreči

- stres, strah, zasilna preskrba s hrano in pitno vodo,
- visoka/nizka zunanja temperatura in vlaga
- zasilni pogoji za vzdrževanje osebne higiene
- zasilna bivališča – zbrana neimuna populacija, kar pogojuje širjenje s človeka na človeka
- poškodbe

#### Ocena tveganja za nastanek in širjenje nalezljivih bolezni

- preučiti stanje nalezljivih bolezni pred dogodkom;
- preučiti patogene, ki so že prej prisotni ali so lahko eventualno vneseni iz sosednjih lokacij;
- preučiti stanje imunosti oziroma občutljivosti prebivalstva za nalezljive bolezni

#### Predpogoji za preprečitev nastanka in širjenja nalezljivih bolezni

- preučiti možne vire za preskrbo s pitno vodo in varno hrano;
- določiti pogoje za odstranjevanje odpadkov;
- zagotavljanje pogojev za osnovno higieno;
- informacija o možnih vektorjih (npr. podgane, miši)
- informacija o načinu pokopa mrličev

#### Metodologija preprečevanja in zatiranja nalezljivih bolezni ob elementarni nesreči

- pravočasno izvajanje ukrepov ob naravnih nesrečah je ključnega pomena za posameznike in vso populacijo
- ukrepe določa in koordinira skupina dobro usposobljenih in izkušenih strokovnjakov
- pravočasna potrditev izbruha/epidemije ali grožnje
- ugotovitev socio ekonomskega vpliva in vpliva na zdravje
- zagotovitev kapacitet za ukrepanje
- določitev najučinkovitejših in sorazmernih protiepidemijskih ukrepov

#### Metodologija preprečevanja in zatiranja nalezljivih bolezni ob elementarni nesreči temelji na:

- oceni že obstoječih bolezni in možni modifikaciji v širjenju obstoječih nalezljivih bolezni v novih razmerah
- določanju občutljivih pokazateljev za odkrivanje pojava bolezni
- spremembi - prilagajanju registriranja in prijavljanja nalezljivih bolezni

- preverjanju raznih govoric o pojavu epidemije
- identifikaciji možnih neformalnih virov informacij

Pogoji za uspešno zatiranje nalezljivih bolezni ob elementarni nesreči

- stalen sistematični nadzor nad izvajanjem higienskih in protiepidemijskih ukrepov
- hitro odločanje in sporočanje odločitev vsem izvajalcem ukrepov
- čimprej prehod na normalen sistem nadzora in dela

Možni ukrepi

- asanacije
- medicinski ukrepi
  - zdravljenje bolnih
  - izolacija bolnih in okuženega območja
  - cepljenje in/ali zaščita z imunoglobulini
  - zaščita z zdravili

Vpliv naravne nesreče

- neposredno po naravni nesreči je nevarnost za nalezljive bolezni zelo majhna, čeprav se razmere lahko spremenijo in nastanejo pogoji za razširitev celo tistih nalezljivih bolezni, ki jih v normalnih razmerah ni
- nastopi lahko veliko tveganje za nastanek izbruha/epidemije zaradi pomanjkanja pitne vode, neustreznega in pomanjkljivega odstranjevanja odpadkov, slabih higienskih pogojev in motenega delovanja zdravstvene službe

Izkušnje iz prejšnjih potresov

- Izbruhi/epidemije nalezljivih bolezni se izredno redko pojavijo,
- masovna cepljenja praviloma niso potrebna,
  - oceniti je potrebno imunski status prebivalstva oz. nivo kolektivne zaščite (tetanus, ošpice, oslovski kašelj, davica in otroška paraliza),
  - omejene indikacije so za cepljenje proti tifusu in hepatitisu A, meningokokni okužbi, KME,



### Sistem epidemiološkega spremljanja in ukrepanja

- Učinkovit nacionalni sistem epidemiološkega spremljanja in obvladovanja nalezljivih bolezni s podporo javnozdravstvenega laboratorija mora:
  - zagotoviti podatke o pomembnih nalezljivih boleznih in povzročiteljih
  - omogočiti zaznavanje posameznih primerov, izbruhov in epidemij bolezni
  - omogočiti opazovanje učinkovitosti programov obvladovanja bolezni

### Načrt pripravljenosti

- epidemiološko spremljanje
  - mreže epidemiološkega in laboratorijskega spremljanja
  - mreže za opozorilno epidemiološko spremljanje
- vzdrževana/povečana precepljenost, uvedba novih cepljenj
- ustrezna mikrobiološka diagnostika v JZ laboratoriju
- raziskave
  - imunosti in občutljivosti prebivalstva
  - bremena bolezni

### Doktrina cepljenja

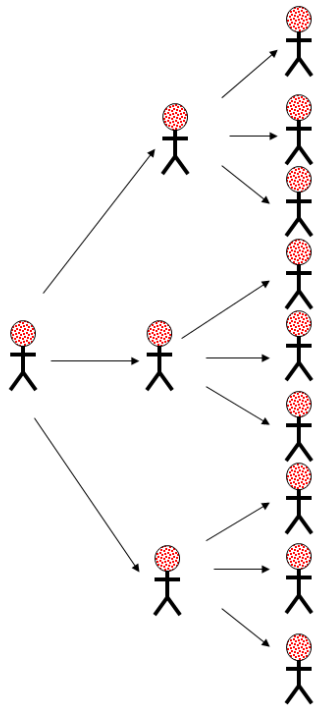
ocena ogroženosti prebivalstva:

- upoštevanje podatkov
  - epidemiološki situaciji nalezljivih bolezni;
  - sistematičnem cepljenju in stranskih pojavih po cepljenju
- natančna analiza higienskih razmer

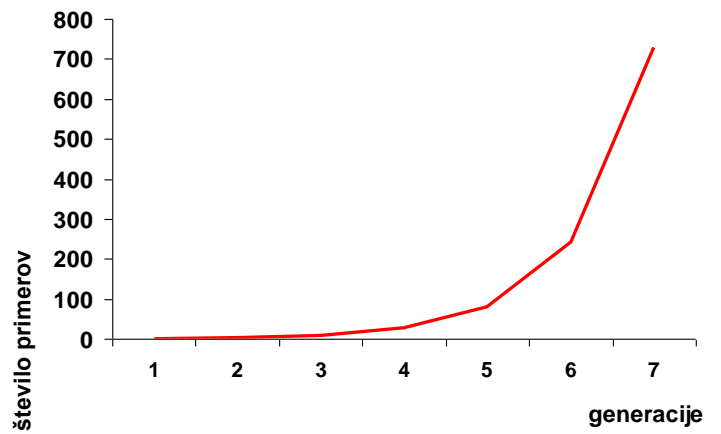
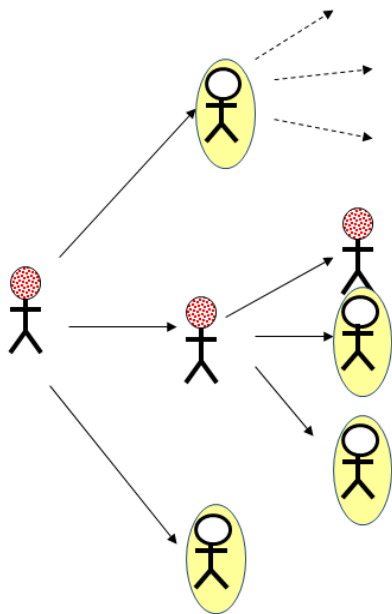
Varovanje prebivalstva pred nalezljivimi boleznimi ob masovnih nesrečah in vojni

- nadaljuje se sistematično cepljenje,
- dodatno cepljenje samo za prebivalstvo in vojake, ki s sistematičnim cepljenjem niso zavarovani, ciljano glede na epidemiološko situacijo,
- upošteva se možna bojna dejstva in predvidi cepiva in antitoksine, ki se v miru ne uporabljajo (plinska gangrena, botulizem, antraks, koze)
- prioriteta za cepljenje proti gripi:

- Če je celotna populacija občutljiva



- Če populacija ni popolnoma dovzeta



## »RISK IN CRISIS COMMUNICATION«

Mitja Vrdelja, Nacionalni inštitut za javno zdravje

Pojma kriznega komuniciranja in komuniciranja tveganj sta v veliki meri povezana z neko krizo, zato se tema oblikama komuniciranja v današnjem času ne moremo izogniti, saj število kriz narašča sorazmerno s kompleksnostjo tehnologije in družbe, v kateri živimo. Tako za sodobne krizne situacije velja, da so zapletene in soodvisne, poleg tega pa spreminjajo obliko. Tako da sedanje krize in krizne situacije drugačne od preteklih in prihodnjih kriznih situacij. S krizo je tesno povezan fenomen kriznega upravljanja in vodenje, kar pomeni oblikovanje postopkov, dogovorov in odločitev. Za krizo je značilno: da gre za naključnost, obstaja akutno pomanjkanje informacij, potrebno je hitro odreagirane, izid je običajno negotov, udeleženi imajo običajno malo ali premalo izkušenj.

**Krizno komuniciranje** (ang. crisis communication) in **komuniciranje o tveganjih** (ang. risk communication) sta posebni področje odnosov z javnostmi, ki zajema predvidevanje možnih kriznih dogodkov, pripravo nanje, reševanje kriz in komuniciranje s prizadetimi in drugimi javnostmi določene organizacije ter pokrizno ocenjevanje ukrepov.

Glavna razlika med obema pojmom je v tem, da imamo pri kriznem komuniciranju znano tveganja in vedenje, kako ga zmanjšati (npr. ustrezna zaščita pri spolnih odnosih lahko prepreči okužbo s HIV; cepljenje proti rumeni mrzlici, če potujemo na endemično območje te bolezni itd.). Pri kriznem komuniciranju pa imamo opravka z nenadnim dogodkom, ki ogroža najbolj osnovne norme in vrednote in zahteva relativno hiter odgovor. Obema področjema je skupno: dober načrt komuniciranja, prava izbira ciljnih skupin in kanalov komuniciranja za doseg teh ciljnih skupin, ustrezna ključna sporočila in evalvacija komunikacijskih aktivnosti.

### KLJUČNA POJMA

- KRIZA (CRISIS)

Kriza temelji na družbeni konstrukciji na individualni ali kolektivni ravni ter dojemanju groženj in resnih dogodkov.

- TVEGANJE (RISK)

Tveganje je mogoče (z)meriti in njeno verjetnost (da to tega tveganja pride) je mogoče objektivno predvideti vnaprej

## KRIZNO KOMUNICIRANJE

### UVOD

- Ena najboljčutljivejših točk kriznega upravljanja in vodenja je (krizno) komuniciranje.
- Ključen je odnos med razpoložljivimi informacijami, njihovim razširjanjem in zaznavanjem krize ter sprejetimi ukrepi, da bi krizopresegli.
- Pretok informacij v krizi je treba ustrezno izbrati in obdelati.
- Poiskati ravnotežje med upravljanjem informacij in pretiranim omejevanjem njihovega pretoka, saj lahko le tako izvajamo učinkovito krizno komuniciranje.
- Situacija, v kateri so ogrožene temeljne vrednote, čas za ukrepanje je omejen, razmere so negotove in stresne.
- Obdobje preloma in kolektivnega stresa, ki moti vzorce vsakdanjega življenja in poleg temeljnih vrednot ogroža in strukture družbenega sistema, na nepričakovan, pogosto tudi nedojemljiv način.
- Sodobne krize niso diskretni dogodki, ampak procesi, ki potekajo kot nepredvidljiva in moteča interakcija številnih silnic.

### KRIZA ... KRIZE

- Sodobne krize označujejo zapletenost, soodvisnost in politizacija -prihodnje krize bodo drugačne od sedanjih in preteklih.
- Krize spreminjajo svojo obliko, postajajo vse bolj zapletene in med seboj povezane.
- Kriza postaja značilnost sodobnih družb.
- Na spremenjene sodobne krize vplivajo predvsem dolgoročni procesi -globalizacija, vse bolj razširjeno in poglobljeno množično komuniciranje, razslojevanje sodobne družbe in pojemanje avtoritete državne oblasti.

### ZNAČILNOSTI SODOBNIH KRIZ

- So redke.
- Imajo velik vpliv na velik delež prebivalstva posamezne države.
- Dogajanje je hitro.
- Povzročajo visoko stopnjo negotovosti.
- Prinašajo visoke stroške.
- Povzročijo učinek 'snežne kepe'.
- Sistemi kriznega upravljanja in vodenja sprejemajo napačne in nepotrebne ukrepe.
- Trajajo daljše obdobje, pri čemer se viri ogrožanja spreminjajo.

- Zajamejo veliko akterjev na kraju dogajanja.
- Sodelujoči imajo običajno malo izkušenj.
- Prinašajo raznovrstna tveganja.
- Razkrijejo probleme komuniciranja, in sicer med odgovornimi akterji z mediji, drugimi javnostmi, žrtvami in celo z javnostmi, ki so lahko časovno in prostorsko precej oddaljene od kraja dogajanja.

#### KRIZNO UPRAVLJANJE IN VODENJE

- Oblikovanje postopkov, dogovorov, odločitev, ki vplivajo na potek krize.
- Obsega organizacijo, priprave, ukrepe in razporeditev virov za njeno obvladovanje.
- Običajno se odvija v organizacijskem kaosu, pod pritiskom medijev, v stresnih razmerah in pomanjkanju informacij.
- Otežujejo ga spremembe vrste in zasnove sodobnih kriz -kiso zapletene, imajo mednarodne posledice, se širijo na druga področja, se povezujejo z drugimi družbenimi problemi in so praviloma dolgotrajne.

#### POMEMBNO

- Del kriznega upravljanja in vodenja je razširjanje informacij.
- Akterji morajo biti sposobni presoditi informacijske potrebe in potrebe po virih.
- Pojav krize v javnosti ustvari informacijsko praznino, ki jo morajo akterji kriznega upravljanja in vodenja hitro in z natančnimi informacijami zapolniti, zato morajo znati izbirati informacije in jih razvrščati po pomenu.

#### KRIZNO KOMUNICIRANJE

- Medijizacija (ang. mediazation)–gre za poudarek pomena zaznave krizne situacije in vlogo medijev pri oblikovanju te zaznave.
- Kriznemu komuniciranju se v današnjem času ne moremo izogniti, saj število kriz narašča sorazmerno s kompleksnostjo tehnologije in družbe, v kateri živimo.
- Krizno komuniciranje je reševanje problemov na način, da jih upravljamo!
- Zajema predvidevanje možnih kriznih dogodkov, pripravo nanje, reševanje kriz in komuniciranje s prizadetimi in drugimijavnostmiter pokrizno ocenjevanje ukrepov.
- Verbalna, vizualna in/ali pisna interakcija pred, med in po dogodku oziroma krizi.

- Namenjeno spremembi zavesti javnosti, večji učinkovitosti upravljalkega napora, informiranju in izobraževanju, vzpostavitvi verodostojnosti in ugleda organizacije, oblikovanju sočutne in solidarne javnosti ter zmanjševanju negotovosti.

#### JAVNOST KOT PARTNER

- Pri učinkovitem kriznem komuniciranju se javnost obravnava kot partnerja
- (pre)pozna se potrebe javnosti in različnih množičnih medijev
- skrbi se za načrtovanje in sprotno vrednotenje
- zagotavlja enostavno, jasno in verodostojno sporočanje informacij.

#### POMEMBNO

- Uradne informacije -javnost pričakuje informacije uradnih oseb.
- Razlaganje in odprtost -razsežnost in posledice morebitne krize je treba javnosti razložiti v razumljivem jeziku, hkrati pa priznati, da nekaterih stvari v določenem trenutku še ne poznamo in ne moremo odgovoriti na vsa vprašanja.
- Čas –ključnih je prvih 24 ur.
- Skrb in empatija–treba ju je treba izražati ves čas komuniciranja, saj kizna situacija lahko povzroči trpljenje ljudi in umiranje.

#### SMERNICEKOMUNICIRANJA V KRIZNIH RAZMERAH

- Zgodnje obveščanje.
- Razumljivost.
- Sočustvanje.
- Iskrenost.
- Kompetenten in strokovnost.
- Transparentnost in odprtost.
- Poslušanje.
- Načrtovanje –komunikacijski načrt.
- **Zaupanje**-pri komuniciranju se gradi, ohranja in vzpostavi zaupanje javnosti in akterji obvladovanja izbruha!

#### TRANSPARENTNOST

- Je nujno potrebna za ohranjanje zaupanja javnosti.
- Biti mora planirana in uvedena v vse procese obvladovanja groženj in kriznih situacij.

- Maksimalna transparentnost je potrebna pri podajanju informacij o:
- Incidenci, širjenju, vsebini izbruha tveganjih.
- Aktivnostih, ki zadevajo posamezne ciljne skupine za zaščito njihovega zdravja
- O strokovni oceni tveganja
- O tem, kaj ne vemo glede izbruha ali ogroženosti ter o kontrolnih ukrepih
- Kako in kdo sprejema odločitve v kriznem stanju

#### ZAKAJ TRANSPARENTNOST?

- Javnost z visoko stopnjo zaupanja v vodenje krizne situacije veliko lažje sprejme nepredvidljive in spreminjajoče ocene ogroženosti.
- Izguba zaupanja zmanjša možnost učinkovitega obvladovanja izbruha.
- Neinformiranost javnosti vodi v špekulacije in govorice.
- Večja negativna senzibilnost pravočasne informacije, ker prihajajo s strani oblasti

#### VLOGA MEDIJEV

- Vloga medijev v krizni se povečuje.
- Mediji pomagajo ustvarjati, oblikovati in končati krizo, vplivajo na javno podobo dogodkov tudi na način, na katerega se oblasti ukvarjajo s krizo –včasih tudi neodvisno od dejstev na kraju dogodka/krize.
- Kriza ima v veliki meri opraviti z zaznavo, to pa privlači medijsko pozornost in zato v veliki meri določa, kaj razumemo pod krizo.

#### VPLIV MEDIJEV

- Vpliv medijev je globalen –zgodba od kjerkoli je povsod (Ebola v afriški vasi)
- Mediji ljubijo krize in jih tudi ustvarjajo.
  - **slabe novice se prodajajo**
  - Prvo vprašanje medijev je običajno: Kdo je odgovoren, da se je to zgodilo?

#### NOVINARJI

- Ko se nabere večja količina novih informacij.
- Ko je treba sporočiti pomembno informacijo.
- Ko je visoka faza krizne situacije.



- Organizira se srečanje z novinarji, kjer lahko na enem mestu sporočimo informacije in ponudimo možnost za pogovore.
- Ko je krizna situacija v visoki fazi, so priporočljivi redni briefingi za novinarje, tudi vsakodnevni, če je potrebno.

#### KAKO Z NOVINARJI?

- Poskrbimo, da smo prvi vir informacij
- Do novinarjev bodimo neformalni, vendar prijazni in spoštljivi.
- Javnost si bo bolje zapomnila vsebino našega odgovora, če bomo na vprašanje najprej neposredno odgovorili, zatem izjavo dodatno pojasnili.
- Govorimo v razumljivem jeziku.
- Izogibajmo se poslovnemu žargonu.
- Če že moramo uporabiti tehničen termin, ga pojasnimo.
- Ne dovolimo, da bi nas vprašanja novinarjev zmedla.
- Če je vprašanje nerazumljivo ali je v bistvu že ugotovitev, prosimo novinarja, naj ga razloži.
- Če se pojavi neresnična trditev, jo takoj prijazno zavrnilo.
- Televizijski novinar bo odgovor pogosto omejil na nekaj sekund, zato bodimo kratki.
- Bolj ko bo naš odgovor neposreden in kratek, večja je verjetnost, da bo objavljen.
- Če ne vemo odgovora na določeno vprašanje, ne ugibajmo. Povejmo, da tega ne vemo in novinarju ponudimo, da mu bomo informacijo priskrbeli kasneje.
- Ena sama napačna domneva lahko spodnese našo verodostojnost.
- Nikoli ne recimo "brez komentarja" in ne namiguje, da poznamo odgovor, a ga ne nameravamo povedati.
- Če resnično ne moremo odgovoriti, povejmo zakaj.
- Bodimo potrpežljivi in prepričljivi.
- Ne prepirajmo se z novinarji, temveč samozavestno vztrajajmo pri svoji interpretaciji.
- Če nas novinar nenehno prekinja, mu prijazno nakažimo, da bi radi dokončali odgovor.
- Nikoli ne izgubimo živcev.

#### UPORABA KOMUNIKACIJSKIH KANALOV

- Novinarji:
  - novinarske konference
  - sporočila za medije (vedno objavljena tudi na spletnih straneh)



- briefingi za novinarje ...
- Splošna javnost:
  - okrogle mize z različnimi strokovnjaki
  - spletna stran
  - Oglaševanje
  - Brošure, plakati ...

#### USPEŠNO KRIZNO KOMUNICIRANJE

- Gre za plod dolgotrajnega in naporenega dela pristojnih v normalnih razmerah.
- Vključuje vzpostavitev zanesljivega sistema obveščanja in opozarjanja ter izgradnja rednih in zaupljivih socialnih odnosov.
- **priprava komunikacijskega načrta (natančno določene cilje, definirano ciljno javnost, ključna sporočila in komunikacijske kanale ter opredeljeno evaluacijo!**

#### ZAKLJUČEK

- Zlato pravilo kriznega komuniciranja je **'povej vse in povej hitro'**!
- Odgovoriti si je treba, kako želimo zaključiti krizo.
- Prezvzeti je treba iniciativo.
- Ustvariti manevrski prostor za delovanje.
- Če je mogoče, naj se nadzoruje časovnico.
- Nadzor nad sporočili, ki se jih pošilja.
- Zavedati se vloge družbenih medijev.
- Osredotočiti se na dejstva in podrobnosti.
- Vzpostavite tesen stik s krizno skupino.
- Identificirajte zunanje strokovnjake takoj na začetku.
- Ne se čustveno vplesti v zgodbo.
- Ne obljublajte, česar ne morete izpolniti.
- Nikoli špekulirati!
- Jasno definirati naloge in določiti posameznike, ki so odgovorni za določeno nalogo/aktivnost!

## KOMUNICIRANJE TVEGANJ

### PODROČJA KOMUNICIRANJA TVEGANJ

- Obveščanje in informiranje o nevarnosti.
- Gre za namerno dejavnost, prek katere javnost prejme uporabno informacijo.
- Razlikujemo komuniciranje pred krizo –obveščanje o njej še preden do nje pride -in komuniciranje med krizo, ko je ta neizbežna, se že dogaja ali pa je do nje pravkar prišlo.
- Izmenjava obvestil za spodbujanje skupnega pristopa državljanov, vlade idr. k nevarnosti.
- Spodbujanje vedenjskih sprememb in sprejemanje zaščitnih ukrepov za blažitev nevarnosti ali kadar javnost podcenjuje nevarnost.

### ZA KAJ GRE?

- Komuniciranje tveganj je izmenjava informacij in mnenj o tveganjih ter dejavnih tveganja med ocenjevalci in upravljavci tveganj, potrošniki in drugimi zainteresiranimi stranmi.
- Končni cilj je zainteresirani javnosti pomagati pri sprejemanju zdravih odločitev, ki temeljijo na znanstvenih dokazih in so skladni z njihovimi interesi in vrednotami.
- Je proces, da ljudje sprejmejo ozaveščene odločitve. Učinkovito komuniciranje o tveganjih veliko prispeva k uspešnosti programa za obvladovanje tveganj.

### Z UČINKOVITIM KOMUNICIRANJEM

- Zagotovimo, da se potrošniki zavedajo tveganj, povezanih z izdelkom/zadevo.
- Vzpostavimo zaupanje javnosti v strokovne odločitve o oceni in obvladovanju tveganj ter s tem povezane ugotovitve glede tveganj.
- Prispevamo k razumevanju javnosti o vrstah tveganj.
- Zagotovimo javnosti natančne in ustrezne informacije, da lahko izbirajo med različnimi možnostmi, s katerimi lahko zadovoljijo svoja merila za „sprejemljivost tveganja“.

### JAVNOSTI JE TREBA ...

- zagotavljati informacije o nevarnostih in tveganjih,
- zagotavljati informacije o postopku za izvedbo ocene tveganja in sprejemanjem odločitve za obvladovanje tveganja, vključno z opisom različnih akterjev in postopkov,
- zagotoviti učinkovito komunikacijo,
- povečati zaupanje in verodostojnost akterjev pri ocenjevanju in obvladovanju tveganj,
- v postopek vključiti zainteresirane deležnike in razrešiti morebitna nasprotovanja.

## SMERNICE OCENJEVANJA TVEGANJ

- Začeti s kritičnim pregledom svoje uspešnosti pri ocenjevanju/obvladovanju tveganja.
- Zasnovati celostni načrt komuniciranja tveganja, ki zagotavlja kontinuirano komunikacijo z najpomembnejšimi deležniki že od začetka postopka ocenjevanja.
- Komunikacijo prilagoditi potrebam ciljnih javnosti in ne potrebam vira informacij.
- Prilagajati in spreminjati načrt komuniciranja z zbiranjem povratnih informacij in zaznavanjem sprememb na področju vrednot in želja.

## NAČELA ZA DOBRO KOMUNICIRANJE O TVEGANJIH

- Odprtost
- Preglednost
- Neodvisnost
- Odzivnost kakovost
- ključnega pomena je izvirnega znanstvenega gradiva
- Objavljanje vseh ključnih dokumentov
- Razumljiva in uporabna obvestila
- Pravočasno (hitro) komuniciranje
- Dialog
- Razumevanje javnosti
- Priznavanje negotovosti in komuniciranje o njej.

## DEJAVNIKI, KI VPLIVAJO NA RAVEN IN VRSTO KOMUNICIRANJA

- Stopnja tveganja z vidika komuniciranja
- Vrsta nevarnosti
- Na koga/kaj nevarnost vpliva?
- Kakšen je vpliv na ljudi/živali/rastline/okolje?
- Stopnje izpostavljenosti nevarnosti/tveganju
- Sposobnost nadziranja tveganja
- Drugi dejavniki, povezani z dojetjem tveganja
- Zahtevane ravni komuniciranja
- Orodja in komunikacijski kanali

## ZAKLJUČEK

### KRIZNO KOMUN. / KOMUN.TVEGANJ

(skupne točke)

- Dober načrt komuniciranja
- Jasni (komunikacijski) cilji
- Definirana ciljna javnost
- Ključna sporočila
- Komunikacijski kanali
- Evaluacija

### **Komunikacijska kampanja Ustavimo gripo**

Ko so aprila 2009 v Mehiki odkrili do tedaj neznan virus, se nihče ni zavedal, kakšne razsežnosti in posledice bo to odkritje pomenilo za svetovno prebivalstvo. Svetovna zdravstvena organizacija je natančno spremljala dogajanje in zbirala podatke, na podlagi katerih se je ob izpolnitvi določenih kriterij odločila za razglasitev katere od faz pandemije. Tako kot druge države EU se je tudi Slovenija pripravljala na izbruh pandemije. Tako je država pripravila dokument za naslovom »Načrt pripravljenosti na pandemijo gripe na področju zdravstva«. Načrt predstavlja osnovo za vse izvedbene operative dokumente vseh resorjev v državi, posameznih zdravstvenih zavodov in drugih organizacij, ki se morajo v taki situaciji odzvati in prilagoditi svoje delovanje. Načrt ni statičen dokument, ampak se spreminja, preverja in dopolnjuje z novimi spoznanji, tako med pandemijo kot po njej.

Omenjeni načrt pandemske pripravljenosti vključuje tudi področje komuniciranja. Tako so bili strokovnjaki za komuniciranje vpeti v vse segmente delovanja obvladovanja te krizne situacije. Komuniciranje in informiranje je pomembno tako z vidika komuniciranja z izvajalci zdravstvenega varstva kot tudi z vidika informiranja splošne in drugih (posebnih) javnosti. Pojav nove nalezljive bolezni običajno vzpodbudi pretirano skrb in odziv med ljudmi, zato je treba z ustrezno načrtovanim in vodenim komuniciranjem pravočasno zagotoviti kredibilno informacijo, s katero se prepreči panika, širjenje govoric in neustrezne reakcije laične, pa tudi strokovne javnosti.

### **Predstavitev komunikacijske kampanje ob pandemiji gripe**

#### UVOD

- Pandemija je širjenje nove bolezni po vsem svetu.
- O pandemiji gripe govorimo takrat, ko se pojavi nov virus gripe, ki se širi po vsem svetu, večina ljudi pa zanj nima zaščite oziroma imunitete.
- **pandemijo razglasi Svetovna zdravstvena organizacija**

#### IZHODIŠČE

- 21. aprila 2009 v ZDA prvič objavili poročilo o sedmih primerih prašičje influence pri ljudeh.
- Le v nekaj dneh od prvega poročanja o odkritju novega virusa je informacija obkrožila cel svet.
- S problematiko so se hitro začele ukvarjati različne strokovne institucije po svetu in ključne mednarodne organizacije: SZO, Evropska komisija, Evropski center za spremljanje in preprečevanje bolezni (ECDC), nacionalni inštituti, ministrstva za zdravje in celo vlade držav.

## PRIPRAVE VNAPREJ

- SZO in njene številne članice so se že nekaj let pred tem pripravljale na izbruh novih virusov in s tem pandemije.
- Članice EU (tudi SLO) so imele nalogo, da pripravijo Načrte pripravljenosti na pandemijo gripe oziroma t. i. pandemske načrte.
- Gre za načrt pripravljenosti na področju zdravstva, ki predstavlja osnovo za vse izvedbene operativne dokumente vseh resorjev v državi, zdravstvenih zavodov in drugih organizacij, ki se morajo v taki situaciji odzvati in prilagoditi svoje delovanje.

## NAČRT VKLJUČUJE TUDI PODROČJE KOMUNICIRANJA

- Komuniciranje je pomembno za informiranje izvajalcev zdravstvenega varstva ter splošne in drugih javnosti.
- Pojav nove nalezljive bolezni običajno vzbudi pretirano skrb in odziv ljudmi, zato je treba z ustrezno načrtovanim in vodenim komuniciranjem pravočasno zagotoviti kredibilne informacije, s katerimi se prepreči panika, širjenje govoric in neustrezne reakcije laične, pa tudi strokovne javnosti.

## POMEN KOMUNICIRANJA

- Upravljanje krizno komuniciranje zajema: krizno načrtovanje, krizno upravljanje in pokrizno upravljanje.
- Komunikacija mora biti vpeta v vse segmente delovanja obvladovanja kriznih situacij



odgovorna oseba za komuniciranje je  
enakovredni član koordinacijske skupine in  
mora sodelovati pri sprejemanju odločitev  
(jasna opredelitev nalog in dela!)

## NALOGA KOMUNIKATORJEV

- spremljanje razvoja krizne situacije
- ugotavljanje potreb medijev po pridobivanju novih informacij
- oblikovanje sporočil glede na nove informacije
- pripravljanje in diseminiranje sporočil za javnost
- pripravljanje seznama možnih vprašanj in odgovorov za govorce

- sodelovanje pri določitvi govorcev
- organizacija srečanj z novinarji
- spremljanje in analiziranje objav v medijih
- hitro in pravilno reagiranje na morebitne neresnične in zavajajoče informacije v medijih

#### USKLAJENOST KOMUNICIRANJA

- Pomembno načrtno, pravočasno, argumentirano in predvsem koordinirano posredovanje informacij.
- Koordinator komuniciranja z vsemi javnostmi o pandemski gripi je bilo Ministrstvo za zdravje in njihova Služba za odnose z javnostmi.
- Komunikatorji člani HSC COMM NET pri Evropski komisiji za pandemsko gripo -usklajevanje na evropski ravni.

#### KLJUČNI MEJNIKI

- 24. aprila 2009 prva objava o novem virusu na spletnih straneh nekdanjega IVZ
- Do 13. maja 2009 vsakodnevna sporočila za javnost/konference, kasneje po potrebi
- 11. junija 2009 SZO razglasi 6. fazo pandemske pripravljenosti –PANDEMIJA
- 19. junija 2009 prvi potrjeni primer v Sloveniji
- v dobri uri z MZ sklicali novinarsko konferenco -minister sporoči informacijo
- vsakodnevno sporočanje o stanju prvih okuženih in o številu potrjenih primerov na spletnih straneh IVZ
- Zadnji teden v avgustu 2009: predavanje o pandemski gripi za ravnatelje vzgojno-izobraževalnih zavodov
- september 2009: spremenjena navodila za obravnavo bolnikov s sumom na gripo
- 15. september 2009: zabeležili obolevnost s pandemsko gripo pri otrocih v OŠ Polzela
- 30. september 2009: Evropska komisija izdala dovoljenje za promet za cepivi proti pandemski gripi
- 15. oktober 2009: odločitev in objava, da bo cepivo proti pandemski gripi brezplačno, storitev cepljenja pa bo stala 7 evrov
- 26. oktober 2009: novinarska konferenca z napovedjo začetka cepljenja
- november 2009: novinarska konferenca UKC Ljubljana o hospitalizaciji prvih primerov obolelih in prvem težkem primeru
- november 2009: novinarska konferenca UKC Ljubljana o prvi smrtni žrtvi v Sloveniji
- do 15. novembra 2009 cepljenjih 20.000 ljudi

## KAMPANJA USTAVIMO GRIPO

- Začetek 9. septembra 2009: *“Vedenje je naša najboljša obramba!”*
- Komunikacijski cilji:
- Povečati informiranost ljudi o novi bolezenski okužbi in njenih posledicah
- Doseči, da bodo ljudje pravilno ravnali ob morebitni okužbi
- Približati ljudem načine za zaščito sebe in drugih pred okužbo
- Prepričati čim več ljudi za cepljenje proti novi virusni okužbi

## GLAVNI CILJNI JAVNOSTI

- Slovensko prebivalstvo (znotraj teh pa še nosečnice, otroke, delovne organizacije, marginalizirane skupine, kronične bolnike)



- ton sporočanja racionalen, manj strokoven, prijazen, svetovalen, ne administrativen in brezoseben
- strokovno (zdravstveno) javnost



- pravočasen dostop do razširjenih podatkov, da bodo lahko posredovali informacije naprej

## SPLOŠNA JAVNOST

- Orodja komuniciranja:
  - Zloženke za vsa gospodinjstva
  - Plakati
  - Spletna stran [www.ustavimo-gripo.si](http://www.ustavimo-gripo.si)
  - Brezplačna telefonska številka 080 42 00
  - TV oglas
  - Radijski oglasi
  - novinarske konference
  - osporočila za javnost



- ogostovanje v različnih TV in radijskih oddajah
- elektronska sporočila
- delavnice, predavanja
- Spletna stran IVZ in kampanje
- sestanki
- telekonference
- telefonska številka za konzultacije (na nekdanjih območnih zavodih za zdravstveno varstvo)

## **USPEŠNOST KAMPANJE USTAVIMO GRIPO**

### **USPEŠNOST KAMPANJE**

- Pri oceni uspešnosti kampanje je treba pogledati oba dela kampanje –eden je bil osredotočen na čim večjo informiranost ciljne javnosti o bolezni, ukrepih za preventivno zaščito in navodilih za ravnanje, drugi pa v prepričevanje javnosti za cepljenje.
- uspešnost obeh delov je povsem različna
- Prebivalci Slovenije so bili o zelo dobro informirani in osveščeni tako o bolezni, njenih znakih in značilnostih kot tudi preventivni zaščiti pred boleznijo in cepljenju.
- Celo najboljše informiranimi v Evropi -91% vprašanih prebivalcev Slovenije jih je namreč odgovorilo, da so dobro informirani.
- Drugo mesto je Slovenija (91 %) dosegla pri osveščenosti o pandemski gripi.

### **ZASKRBLJENOST?**

- 60 % Slovencev menilo, da obstaja možnost, da bodo zboleli za pandemsko gripo, vendar jih to ni pretirano skrbelo -gre za podobno obolenje kot pri sezonski gripi.
- le tretjina (31 %) vprašanih je spremenila vedenje v času pandemije -največji delež teh si je zaradi gripe pogosteje in temeljiteje umival roke (70 %), 41 % se jih je izogibalo javnim mestom, kjer bi se lahko okužili, 26 % pa je bolj upoštevalo higienska načela, kot so kašljanje in kihanje v robec ipd.

### **KOMU ZAUPATI?**

- Evropejci so najbolj zaupali zdravstvenim strokovnjakom (81%), nato nacionalnim zdravstvenim inštitucijam (61%) in evropskim inštitucijam (52%), manj pa medijem (35%) in internetu (29%).

- V Sloveniji pa je zdravstvenim strokovnjakom zaupalo 71% ljudi, nacionalnim zdravstvenim inštitucijam 64%, evropskim inštitucijam 55%, medijem 42% in internetu 34%
- Torej -v Sloveniji so bolj zaupali medijem in internetu virom, kar je vplivalo tudi na stopnjo izraženih zadržkov do cepljenja.

#### KDO JE VIR INFORMACIJ?

- Mediji v Sloveniji imeli veliko vlogo pri odločanju ljudi za cepljenje -82 % jih je podatke o cepljenju dobilo prek televizijskega programa (v EU 65 %), 54% iz časopisov, 21 % od prijateljev, prek oglasov le 16% in uradne spletne strani kampanje 18%, le 14 % zdravniki in 12 % ostali zdravstveni delavci.
- 60 % vprašanih menilo, da se ne bodo cepili proti pandemski gripi, četudi bi cepivo bilo na voljo, le 37% bi se verjetno cepili.

#### (NE)CEPIMO SE!

- Razlogi za necepljenje so: da cepivo ni varno (31 % vprašanih), 22 % cepivo ne ščiti pred okužbo s pandemsko gripo, 5 % pa jim to ni predstavljalo prioritete v življenju.
- Majhen delež cepljenih -nekaj več kot 103.000 ljudi, kar predstavlja 5,1% celotnega prebivalstva -največji delež cepljenih v ravenski (8,9%) in ljubljanski zdravstveni regiji (6,1%), najmanjši pa v mariborski (3,8%).

#### ZAKLJUČEK

- Ko govorimo o informiranju in osveščanju prebivalstva je bila kampanja zelo uspešna (četudi raziskava Evrobarometer ni neposredno merila uspešnosti same kampanje).
- Drugače je s tistim delom kampanje, ki je prebivalstvo spodbujala k zaščiti s cepljenjem.
- Večina vprašanih Slovencev (79 %) bila zadovoljna z ukrepi, ki jih je kot zaščito pred pandemsko gripo sprejela država oziroma uradne inštitucije.

#### RAZLOGI?

- Ključni vzroki za slab odziv na cepljenje je majhna skrb posameznikov glede nevarnosti bolezni, tveganje pred stranskimi učinki cepljenja in nezaupanje v informacije, ki so jih posredovale uradne inštitucije.

- Slovenski mediji so imeli negativen pristop pri prepričevanju ljudi za cepljenje (glede sprejemanja cepljenja proti gripi je odločilno, da mediji javnosti posredujejo zadosti informacij o tveganjih in koristih cepljenja ter ali so cepljenju naklonjeni ali ne).
- Neuskklajenost ključnih akterjev, zaradi česar so se informacije v medijih razlikovale.
- Slab odziv na cepljenje pri zdravnikih in drugem zdravstvenem osebju.
- To so v veliki meri izkoristili nekateri nasprotniki cepljenja, ki so dobivali vse več medijskega prostora, njihov glas proti cepljenju pa je na ta način postal vse glasnejši.

#### PO PANDEMIJI

- Slovenija mora (kot ostale evropske države) revidirati in popraviti plane pripravljenosti, vključno s komunikacijskim načrtom.
- Smiselno bi bilo tudi preverjanje pripravljenosti in usposobljenosti na dogodke, ki pomenijo tveganje za javno zdravje, s simulacijskimi vajami.
- Napake bi bile lahko osnova za popravek.
- **Kdaj se bomo spet znašli v podobni situaciji pa ne ve nihče.**

## **POTEK OBVLADOVANJA PANDEMSKE GRIPE V LETU 2009**

*Eva Grilc, Nacionalni inštitut za javno zdravje*

Pojav pandemije gripe, ki jo je povzročil virus influence A, (H1N1) v letu 2009 je za IVZ ter nekatere druge ustanove v državi predstavljal najbolj resno zdravstveno nujnost po letu 1972, ko je bila epidemija koz.

Slovenija se je tako kot druge države na pandemijo pripravljala več let. Načrtovala je dejavnosti, zmogljivosti in se pri tem usklajevala z drugimi državami.

Namen predstavitve je prikazati kratek pregled ciljev pandemskega plana Slovenije, (del) kronološkega dogajanja v času pandemije od jeseni 2009 do februarja 2010, najpomembnejših aktivnosti ter na hitro ovrednotiti nekatere izmed njih.

### **KRONOLOŠKO DOGAJANJE IN AKTIVNOSTI V DRŽAVI V ČASU PANDEMIJE GRIPE 2009/10**

#### **11. JUNIJA 2009 JE SZO RAZGLASILA PANDEMIJO GRIPE**

*Pandemos – pandere* pomeni razprostranjen, razširjen.

- Svet se je v letu 2009 soočil s pojavom pandemije gripe, ki jo je povzročil virus influence A (H1N1) s pandemskim potencialom:
- nov virus, ki je pomembno drugačen od virusov, ki so do tedaj krožili in se je sposoben širiti od človeka na človeka zaradi nizke ali neobstoječe odpornosti.
- Pandemije gripe v preteklosti; 1918/19 (španska gripa), 1957/58 (azijska gripa) in 1968/69 (honkongška gripa).

Kar nekaj let so se države na možen pojav pandemije influence pripravljale z načrtovanjem aktivnosti in zmogljivosti.

Države so posvečale pozornost nacionalnim pandemskim planom, medsebojnemu usklajevanju pripravljenosti na pandemijo in identificirale področja, na katerih je možno sodelovanje.

Usklajevanje aktivnosti v EU je bilo zelo obsežno in naslonjeno na preverjene strukture.

Prvi primeri so se v Evropi pojavili že konec aprila, v Sloveniji pa smo zabeležili prvi vneseni primer nove gripe 19. junija.

Število bolnikov s pandemsko gripo je nato naglo naraščalo tudi v državah EU, zabeleženi so bili smrtni primeri.

Med umrlimi so bili tudi ljudje brez predhodnih resnih boleznih in nosečnice.

Zaradi različne epidemiološke situacije ni bilo potrebno, da bi vse države sprejele enake ukrepe istočasno.

Pomembno je bilo javno razumevanje in sprejemanje razlik med državami..

To se je izrazito odražalo pri epidemiološkem in virološkem spremljanju ter na področju preskrbe s cepivom in protivirusnimi zdravili, vključno z etičnimi vprašanji.

WHO se je tudi na tem področju pokazala dobro in močno vodilno vlogo.

#### NAMEN PANDEMSKEGA NAČRTA SLOVENIJE

- zmanjšati vpliv pandemije gripe;
- zagotoviti učinkovito ukrepanje zdravstva;
- zmanjšati vpliv pandemije gripe na obolevnost in umrljivost prebivalstva..

#### OSNOVNI CILJI PANDEMSKEGA NAČRTA

- zagotoviti enotno razumevanje terminologije in izhodišč za načrtovanje;
- vzpostaviti sistem kriznega upravljanja na področju zdravstva;
- zmanjšati vpliv pandemije gripe na obolevnost in umrljivost prebivalstva..
- opredeliti in razmejiti vlogo in pristojnosti posameznih organov, ustanov;
- zagotoviti kontinuirano epidemiološko in virološko spremljanje virusov gripe ter ocenjevanje tveganja;
- zagotoviti pravočasno in učinkovito izvajanje javnozdravstvenih preventivnih ukrepov;
- zagotoviti učinkovito in čim bolj nemoteno delovanje zdravstvene oskrbe v primeru pandemije gripe;
- vzpostaviti učinkovit sistem komuniciranja in informiranja;
- analizirati ustreznost pravnih podlag za ukrepanje ob pandemiji gripe; dopolnjevanje ..
- presoditi etične vidike specifičnih ukrepov predvidenih v načrtu pripravljenosti in določiti etične smernice,
- natančno načrtovati ukrepe v vsaki od šestih faz\*, kot jih je definirala SZO na petih področjih(načrtovanje in koordinacija, spremljanje in ocena tveganja, preprečevanje širjenja in omejevanje, zdravstveni sistem in obveščanje) z odgovornimi nosilci in ustreznimi prilogami

#### PANDEMSKI NAČRT DEFINIRA

- Delovanje posameznih ustanov in organov v primeru pandemije gripe z opredeljenimi zadolžitvami: Ministrstva za zdravje, koordinativne nacionalne skupine, NIJZ in izvajalcev zdravstvene dejavnosti na vseh ravneh.
- Epidemiološko in virološko spremljanje virusov gripe in ocena tveganja.
- Javnozdravstvene preventivne ukrepe-cepljenje.
- Zdravstveno oskrbo v primeru pandemije gripe.
- Komuniciranje in informiranje;
- Pravne podlage za ukrepanje.

#### FAZE\* PANDEMIJE GRIPE PO SZO

##### Faza 1 PREDPANDEMIČNO OBDOBJE

- 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 INTERPANDEMICNO OBDOBJE

- Pri ljudeh ni dokazanega novega podtipa virusa gripe.
- Pri živalih je prisoten podtip virusa gripe, ki predstavlja precejšnje tveganje za prenos na ljudi.

##### Faza 3 OKUŽBA Z NOVIM PODTIPOM VIRUSA 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.

Nov podtip virusa gripe še ni dobro prilagojen na ljudi.

##### Faza 5 OBDOBJE POVEČANE BUDNOSTI

- Večji skupki obolelih za gripo, ki jo povzroča nov podtip virusa gripe, se še vedno pojavljajo na omejenih območjih.
- Virus gripe se vse bolj prilagaja na človeka, ni pa dobro prenosljiv.

##### Faza 6 OBDOBJE PANDEMIJE

- Pandemsko širjenje novega podtipa virusa gripe na več območij, držav in celin.
- Nov podtip virusa gripe se je dobro prilagodil na ljudi.

## KRONOLOŠKO DOGAJANJE

- V aprilu 2009 je bil v ZDA odkrit virus influence A(H1N1) 2009 s pandemskim potencialom, ki se je hitro širil predvsem po Mehiki in ZDA, kasneje na vse celine.
- Prvi primeri so se v Evropi pojavili že konec aprila, v Sloveniji pa smo zabeležili prvi vneseni primer nove gripe 19. junija pri potnici, ki je pripotovala iz New Yorka.
- Število bolnikov s pandemsko gripo je nato naglo naraščalo tudi v državah EU, zabeleženi so bili smrtni primeri.
- Med umrlimi so bili tudi ljudje brez predhodnih resnih bolezni in nosečnice.

## KRONOLOŠKO DOGAJANJE SZO, CDC

([http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599924\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599924_eng.pdf))

- Dne 23. aprila je CDC potrdil 7 primerov influence A (H1N1) v Kaliforniji in Teksasu.
- Dne 25. aprila 2009, je generalna direktorica SZO v skladu z IHR razglasila, da gre za izjemni dogodek globalnega pomena in vpliva;
- Dne 27. aprila je razglašena faza 4 pandemije;
- Dne 29. aprila je razglašena faza 5 pandemije;
- Dne 26. maja izdano priporočilo za cepilni sev;
- Dne 10. junija je bilo potrjenih že 27737 primerov in 141 smrti iz 74 držav. Iz južne poloble, kjer so bili v tem času (od aprila do septembra) v glavni sezoni gripe je bil dominantni sev influenza A(H1N1) 2009.
- Dne 11. junija je razglašena faza 6 pandemije.
- Dne 16. julija 2009 je SZO prenehala z objavljanjem kumulativnih podatkov po posameznih državah in regijah in je začela s poročanjem samo o primerih v novo prizadetih območjih.

## KRONOLOŠKO DOGAJANJE WHO

([http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599924\\_eng.pdf](http://whqlibdoc.who.int/publications/2010/9789241599924_eng.pdf))

- Maja 2009 je SZO opravila poizvedbo o načrtovani proizvodnji sezonskega in pandemskega cepiva med potencialnimi proizvajalci cepiva.
- Razglasitev faze 6 pandemije.
- V avgustu 2009 je SZO podala izjavo o varnosti pandemskega cepiva, predlagala proizvodni proces in izdala priporočila o uporabi protivirusnih sredstev pri obravnavi primerov pandemske gripe.

- V tem času je SZO prejela prvo poročilo o odpornosti pandemskega virusa gripe na oseltamivir pri 12 primerih širom po svetu, od tega le o enem primeru v Evropi (Danska). Z oseltamivirom je bilo do tedaj zdravljenih že več milijonov ljudi.
- Dne 13.julija določene tarčne skupine za cepljenje, poudarek zdravstveni delavci;
- Dne 17. septembra ZDA v sodelovanju z Avstralijo in drugimi državami objavijo, da bodo darovale cepiva drugim državam; SZO pomaga pri koordinaciji donacij...
- Avgusta 2010 SZO razglasi, da je nastopila postpandemska faza.

#### KRONOLOŠKO DOGAJANJE V EVROPI

- 28.aprila 2009 prvi laboratorijsko potrjeni primeri v Evropi v Španiji in na Škotskem;
- 14.junija 2009 prvi smrtni primer na Škotskem;
- Do 19.junija je 30 od 53 držav EU poročalo o smrtnem primeru med več kot 3300 prijavljenimi obolelimi;
- Do konca avgusta 2009 več kot 44 000 prijav, 93 smrti v državah EU;
- V 40. tednu ECDC poroča le še o smrtih primerih ter številu hospitaliziranih zaradi SARI,
- Do konca februarja 2010 1592 primerov smrti zaradi pandemske gripe ter več kot 11 000 primerov SARI, od teh 542 smrti.

#### DOGAJANJE V SLOVENIJI

- Za Inštitut za varovanje zdravja je pandemija predstavljala najbolj resno zdravstveno nujnost po letu 1972, ko je bila epidemija koz.
- Z aktivnim iskanjem bolnikov smo pričeli v aprilu 2009 in potrdili prvi primer 19. junija 2009 pri bolnici, ki je pripotovala iz New Yorka.
- Med prvimi stotimi bolniki s potrjeno pandemsko gripo v **Sloveniji**, je slaba tretjina zbolela po vrnitvi iz Grčije, petina pa po vrnitvi iz Španije.
- Dne 9.9. smo registrirali prvi izbruh pandemske gripe v OŠ Polzela, nato so sledili izbruhi še v drugih šolah (68 izbruhov) .
- Zadnji izbruh je bil zabeležen dne 20.11.2009.

#### PRVI UKREPI NA IVZ

- Postavitev koordinacijske ekipe, delitev dolžnosti in dosegljivost vseh s kontaktnimi podatki.
- Priprava in oprema „Emergency operation“ centra na IVZ,
- vzpostavitev TC sistema za povezavo z epidemiologi ....
- Delitev na skupine po tematiki: strokovna javnost, splošna, komunikacije in tehnična podpora.



## DNEVNE AKTIVNOSTI CNBOT / IVZ V ČASU PANDEMIJE GRIPE

- Vsakodnevna obvestila za javnost;
- Urejanje spletne strani;
- Vnos podatkov o obolelih na EWRS /ECDC ;
- Spremljanje sporočil iz EWRS, WHO in drugih virov;
- Spremljanje TC (ponavadi enkrat tedensko z EU, dodatno z epidemiologi);
- Dnevni sestanki;
- Dnevno dogovarjanje z virološkim laboratorijem;
- Tiskovne konference;
- Intervjuji z mediji;
- Forumi;
- Drugo.

## UKREPI V SLOVENIJI

- Od 24. 4. dalje, je IVZ objavljala obvestila o pandemski gripi na svoji spletni strani, vključno z informacijami za potnike in ukrepi za splošno prebivalstvo.
- Dne 25.4. sestanek MZ s predstavniki IVZ in Klinike za infektivne bolezni.
- Dne 25. aprila priprava navodil za epidemiološko in virološko spremljanje pandemske gripe, predlog ukrepov za zadržanje širjenja pandemije v državi.
- Dne 28.4. so bila objavljena Navodila za zdravstvene delavce – ukrepanje ob sumu na pojav pandemske gripe. Navodila so zahtevala pristop do bolnika, ki se je vrnil iz tujine (predvsem Mehike, ZDA, kasneje iz EU) in imel simptome/znake okužbe dihal.
- Ključni poudarek v navodilih je bil na preprečevanju širjenja virusa (dobra higienska praksa, izolacija v času največje kužnosti in farmakološki ukrep, ki je poleg kliničnega učinka vplival tudi na količino izločenega virusa pandemske gripe in s tem na kužnost obolelega) in kemoprofilaksi za osebe, ki so bile izpostavljene bolniku.
- Vsi omenjeni ukrepi so temeljili na **laboratorijski potrditvi** primera pandemske gripe.
- Dne 29. 4. so bila pripravljena Priporočila za zaposlene in potnike na letališču.
- Dne 29.4. je bila aktivirana Koordinacijska skupina za pandemsko ukrepanje na IVZ. Sestavljena je bila interdisciplinarno in je izvajala koordinacijske aktivnosti za potrebe strokovne in splošne javnosti, komunikacije in tehnične podpore.
- Osnovan in opremljen je bil „emergency operation center IVZ.“
- Dne 30.4. je Vlada RS vzpostavila Nacionalno koordinacijsko skupino za pandemijo.

- Dne 18.6. se je prvič sestala Nacionalna koordinacijska skupina za pandemijo gripe na MZ.
- Avgusta so bila pripravljena Navodila za ukrepanje ob pojavu pandemske gripe v izobraževalnih ustanovah.
- Avgusta organizacija „odprtega telefona“ za javnost.
- Dne 28.9. začetek spletnega spremljanja dnevne odsotnosti šolskih otrok ter s spremljanje sprejemov v bolnišnico (navadni oddelki in intenzivne enote).
- **Dne 1.9. 2009 je Slovenija prešla iz strategije upočasnitve v strategijo zmanjševanja škode.**
- S tem se je spremenil pristop pri obravnavi in zdravljenju bolnikov in njihovih kontaktov ter pristop v nacionalnem laboratoriju za gripo na IVZ.
- Dne 8.9. so bila izdelana Navodila za ukrepanje ob pojavu pandemske gripe v delovnih organizacijah in podjetjih.
- Septembra je bil vsem Ministrstvom in delovnim organizacijam posredovan dokument Priprava načrta zagotavljanja neprekinjenega dela v času kriznih razmer.
- Razdeljene so bile zloženke o pandemski gripi po vseh gospodinjstvih, plakate in obešanke pa so prejela vsa ministrstva.
- V mesecu oktobru sta bili izvedeni delavnici za zdravstvene delavce. Udeleženci so prejeli informacije o pandemskem cepivu in navodila za cepljenje.
- Avgusta so bila izdelana Strokovna priporočila o prioritetenih skupinah za cepljenje proti pandemski gripi.
- Dne 23. oktobra je Slovenija dobila prve odmerke cepiva proti pandemski gripi (Pandemrix).
- Dne 26.10. se je začelo cepljenje proti pandemski gripi v 68 cepilnih centrih po Sloveniji za prednostne skupine(zdravstveni delavci, druge ključne nujne službe, kronični bolniki).
- Od 16. 11. je bilo cepljenje dostopno celotnemu prebivalstvu.
- Dne 16.12 2009 smo prejeli tudi odmerke cepiva za osebe z alergijo na jajčne beljakovine (Celvapan).

#### SISTEM SPREMLJANJA PRED PANDEMIJO GRIPE

- Opozorilno epidemiološko in virološko spremljanje GPB prvič v sezoni 1999/2000;
- Spremljamo dva kazalnika: tedensko število bolnikov z gripi podobno boleznijo (GPB), (MKB-10 koda J10 ali J11);

#### SISTEM SPREMLJANJA PRED PANDEMIJO GRIPE

- spremljanje AOD, vse okužbe zgornjih in spodnjih dihal kot so:
- akutni nazofaringitis,

- sinusitis,
- laringitis,
- epiglotitis, traheitis, bronhitis, bronhiolitis, pljučnica ali neopredeljena okužba zgornjih ali spodnjih dihal.

#### SISTEM SPREMLJANJA PO POJAVU PANDEMIJE GRIPE

- Pri prvih sto primerih, pri katerih je bila potrjena okužba z virusom influence A(H1N1) 2009, so območni zavodi izvedli epidemiološko anketiranje.
- Izpolnjene ankete so poslali na CNB, kjer so jih analizirali in izdelali oceno.
- Za namene spremljanja **izbruhov** pandemske gripe je IVZ je pripravil metodološki pristop in ga posredoval epidemiologom območnih zavodov za zdravstveno varstvo.
- Za potrditev izbruha je zadostovalo, da sta bili pozitivni 1-2 kužnini na pandemsko gripo.
- Epidemiologi so sporočali tedensko število izbruhov v regiji v CNB v obliki tabele preko elektronske pošte.
- Epidemiologi niso ugotavljali:
  - natančnega števila obolelih ob izbruhu, postavljali hipoteze o izvoru izbruha ali ocenjevali hipotezo ter izvajali dodatne epidemiološke preiskave ..
- Preverjali so seznanjenost s splošnimi higienskimi ukrepi za zmanjševanje širjenja okužbe in obveščali lokalno skupnost.
- V novembru 2009 je IVZ vzpostavil nov sistem spremljanja z namenom, da sproti (tedensko) pridobi podatek o številu bolnikov, ki so bili sprejeti v bolnišnico in imajo mikrobiološko potrjeno pandemsko gripo.
- Sodelujoče bolnišnice so določile kontaktno osebo, ki je vsak teden do srede tekočega tedna na spletno stran (izdelano za namene poročanja) vnesla podatek:
  - o številu bolnikov, sprejetih s **potrjeno** pandemsko gripo,
  - številu bolnikov, ki so bili sprejeti v **enoto intenzivne terapije**
  - in številu bolnikov, ki so v poročevalskem tednu **umrli**.

IVZ se je dogovoril tudi s Centralnim registrom prebivalstva (CRP) za sprotno pošiljanje tedenskih podatkov o številu umrlih oseb (brez novorojenčkov, ki so umrli na dan rojstva); Zaradi zamika pri poročanju o umrlih osebah je IVZ prejel podatke s 14-dnevno zamudo.

## Ocena sistemov spremljanja po področjih

### Zgodnja zaznava

- Cilj zgodnje zaznave je bila takojšna detekcija in epidemiološka preiskava pojava sumljivega primera pandemske gripe.
- Namen zaznave prvega (oz. prvih) primerov je bil usmerjeno ukrepanje za zadržanje širjenja virusa influence A(H1N1) 2009 po državi.
- Osnovna predpostavka pandemije – nihče nima pt?;
- nejasnost glede resnosti klinične slike ?
- Zgodnja zaznava temelji na: epidemiološkemu podatku in virološki potrditvi primera ( klinična slika je nezanesljiva)
- Epidemiološki podatek o najverjetnejšem kraju okužbe (v začetku pandemije – bivanje v tujini) je predstavljal osnovo za odvzem kužnin ter potrditev oz. izključitev primera pandemske gripe.
- zgodnja zaznava je bremenila virologe in epidemiologe, vendar prve bolj oziroma drugače kot druge;
  
- LABORATORIJ
  - Prednosti: Usposobljenost obstoječega kadra za delo v izrednih razmerah;
  - Slabe strani: pomanjkanje človeških virov.
  
- LABORATORIJ, ZAŠČITA PRI DELU
  - Prednosti: Zaposleni so bili izurjeni v pravilni uporabi osebne varovalne opreme zaradi izkušenj oz. pripravljenosti za delo z materiali, ki bi lahko vsebovali HPAI (H5N1).
  - Slabosti: Problem nabave osebne zaščitne opreme. Nekateri zaposleni v Laboratoriju za virologijo se niso želeli cepiti proti pandemski gripi, zato so jih morali začasno izločiti iz procesa dela.

### LABORATORIJ, OPREMLJENOST

- **Prednosti:** Molekularne tehnike so bile v laboratoriju razvite že pred pandemijo;
- vpeljava nove metode je potekla hitro in gladko takoj, ko so bili na voljo ustrezni podatki za izvedbo testa.
- Komunikacija glede metodologije je potekala z evropskimi laboratoriji in referenčnim laboratorijem SZO po utečenih poteh.

- Pošiljanje prvega vzorca, v katerem smo potrdili pandemsko gripo, v referenčni center SZO v Londonu, je potekalo bp.
- **Slabosti:**
  - opremljenost laboratorija; za večino opreme ni nadomestila,
  - v laboratoriju je le ena naprava za določene postopke,
  - nekatero naprave imajo premajhno kapaciteto,
  - premajhne so hladilne in zamrzovalne kapacitete za arhiviranje vzorcev,
  - prostorov je premalo, itd.
  - ni opreme** za nadgradnjo analiz (občutljivost na protivirusna zdravila, sekveniranje).

### **Vnos in obdelava podatkov**

**Prednosti:** Podatki so se zbrali in vnesli na utečen način;

**Slabosti:** počasnost in slaba zanesljivost strojne in programske računalniške opreme, pomanjkanje kadrov za vnos podatkov, kadar se njihova količina občutno poveča, ob „rednem delu“: vnašanje istih podatkov v več različnih sistemov.

- v začetku pandemije so bile pretirane komunikacijske obremenitve zaradi zahtev PR službe IVZ, pošiljateljev in drugih zdravstvenih delavcev ter javnosti neposredno na zaposlene v laboratoriju, ki zlasti izven rednega delovnega časa niso imeli dovolj kadra za hkratno izvajanje testiranja in komunikacije,
- rezultati viroloških testiranj so se na začetku takoj sporočali telefonsko pošiljateljem, regionalnim epidemiologom in še različnim drugim deležnikom:
- zaposleni v laboratoriju so bili še dodatno obremenjeni z dajanjem informacij strokovni in splošni javnosti in z iskanjem ustreznega prejemnika klica ker epidemiologi vseh ZZV-jev niso v 24-urni pripravljenosti ,
- zamudno pridobivanje podatkov od pošiljateljev izven mreže za spremljanje GPB.

### **Ocena strateških parametrov**

Cilj zgodnje ocene strateških parametrov je ugotavljanje značilnosti novega virusa in bolezni; viroloških, epidemioloških in kliničnih značilnosti.

Ugotovitve predstavljajo podlago za izdelavo priporočil javno-zdravstvenih ukrepov, usmerjenih v zmanjševanje škode.

Epidemiološko-klinični parametri, ki jih potrebujemo za ustrezno ukrepanje:

- starostne skupine, ki so najbolj prizadete,

- skupine prebivalstva, pri kateri je tveganje za zaplete in smrt ob pandemski gripi največje,
- deleži asimptomatsko, simptomatsko okuženih (ugotavljanje je možno le z retrogradnimi serološkimi študijami, s tem podatkom v poteku pandemije ni moč razpolagati),
- patogenost virusa, ki se odrazi v splošni umrljivosti ali v starostno specifični splošni umrljivosti,
- klinična slika, ki je podlaga za eventualno modifikacijo definicije primera pandemske gripe,
- ugotavljanje najpogostejših zapletov (podlaga za preprečevanje zapletov)
- patogenost virusa, ki se odrazi v splošni umrljivosti ali v starostno specifični splošni umrljivosti,
- klinična slika, ki je podlaga za eventualno modifikacijo definicije primera pandemske gripe,
- ugotavljanje najpogostejših zapletov (podlaga za preprečevanje zapletov)
- virološki parameter;
- Kot orodje zgodnje ocene strateških parametrov smo uporabili vprašalnik SZO za prvih 100 primerov gripe.

#### **Prednosti:**

- sposobnost naglega odzivanja na novo nastalo situacijo in dobra medsebojna povezanost CNB IVZ /ZZV,
- ekspertnost in izkušnost epidemiologov CNB IVZ in ZZV je omogočila usklajeno delovanje na področju epidemiološkega spremljanja posameznega primera (=case based surveillance),
- pridobivanje lastnih izkušenj.

#### **Slabosti**

- pridobivanje podatkov na ta način zahteva precej človeških virov, ki že opravljajo hkrati več različnih nalog (multitasking),
- anketni obrazci so se izpolnjevali v papirni obliki in vnašali naknadno v elektronske datoteke – zamudnost pridobivanja podatkov.

#### **ZAKLJUČKI**

- Izdelava nabora ekspertov iz ključnih področij za podporo pri strokovnih odločitvah;
- Izboljšanje neposredne komunikacije z deležniki znotraj medicinske stroke;
- Vključitev vsebin s tega področja v redno izobraževanje in strokovno izpopolnjevanje za zdravstvene delavce;
- Zagotovitev izvajanja strokovne doktrine na vseh nivojih;
- Spreminjanje stališč in vedenja zdravstvenih delavcev do cepljenja;

- Izboljšanje znanja in veščin ter opremljenosti struktur, vključenih v ocenjevanje tveganja in obvladovanja dogodkov, ki predstavljajo grožnjo javnemu zdravju;
- **Vključevanje sodobnih informacijskih tehnologij za učinkovitejšo izmenjavo podatkov in informacij.**
- Vzpostavitev sistema izobraževanja za ciljne skupine in edukatorje z izdelavo kurikulumu.
- Izboljšati odnos Slovencev do cepljenja proti gripi z vseslovensko kampanjo, ki bi poskušala spremeniti stališča in vedenja (sodelovanje socialnih psihologov).
- Izdelava nabora govorcev iz stroke in izpopolnjevanje njihovih komunikacijskih znanj in veščin.
- Imenovanje nacionalnega koordinatorja komunikacije na IVZ z jasno opredeljenimi kompetencami v povezavi z drugimi komunikacijskimi deležniki.
- Nujna priprava strategije za zagotovitev delovanja medijev v nacionalnem interesu ob kriznih razmerah.
- Zagotovitev rednega posodabljanja načrtov vseh deležnikov v državi za zagotavljanje neprekinjenega dela ob dogodkih, ki pomenijo tveganje za javno zdravje.
- Uvedba periodičnih simulacijskih vaj z dobro evalvacijo.