

eNB



Z

Elektronske novice s področja nalezljivih bolezní in okoljskega zdravja

oktober 2011, št. 8
ISSN 2232-3139

Spremljanje RSV

Brezdomci

Norovirusi



Uredništvo

Inštitut za varovanje zdravja RS (IVZ)
Center za nalezljive bolezni in okoljska
tveganja,
Trubarjeva 2,
1000 Ljubljana

Telefonska številka:
+386 1 2441 410

Številka faksa:
+386 1 2441 471

E-pošta:
enboz@ivz-rs.si

Glavna urednica:
Alenka Kraigher

Uredniški odbor:
Maja Sočan
Tatjana Frelj
Nina Pirnat
Lucija Perharič
Aleš Petrovič
Mitja Vrdelja

Oblikovanje in spletno urejanje:
Mateja Blaško Markič
Mitja Vrdelja
Nuša Kerč

Uredniški svet

ZZV Celje: Alenka Trop Skaza

ZZV Nova Gorica: Marko Vudrag

ZZV Koper: Boris Kopilović

ZZV Kranj: Irena Grmek Košnik

ZZV Ljubljana: Tomaž Čakš

ZZV Maribor: Karl Turk

ZZV Murska Sobota

ZZV Novo mesto: Dušan Harlander

ZZV Ravne: Marjana Simetinger

VSEBINA

<i>Teme meseca</i>	4
SPREMLJANJE RESPIRATORNEGA SINCICIJSKEGA VIRUSA - IZKUŠNJE PRVIH PETIH SEZON	4
<i>Maja Sočan</i>	4
JAVNOZDRAVSTVENI PROBLEM NE-CEPLJENJA BREZDOMCEV	6
<i>Nuška Čakš Jager, Milan Krek</i>	6
RAZISKOVANJE NOROVIRUSNIH IZBRUHOV S POMOČJO MOLEKULARNE EPIDEMIOLOGIJE	12
<i>Tatjana Frelih</i>	12
Epidemiološko spremljanje in obvladovanje nalezljivih bolezni	14
PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI	14
<i>Andreja Petrevčič, Maja Sočan, Eva Grilc</i>	14
PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI	17
<i>Mateja Blaško Markič, Tatjana Frelih</i>	17
Novice	20
IZKUŠNJE VELIKE BRITANIJE PRI OBVLADOVANJU TVEGANJ OB MNOŽIČNIH PRIREDITVAH – SREČANJE PREDSTAVNIKOV ČLANIC EVROPSKE UNIJE	20
<i>Nuša Čakš Jager</i>	24
AKTIVNOSTI IN ZAKLJUČKI PROJEKTA SHIPSAN TRAINET	24
<i>Nina Pirnat</i>	24
1. NACIONALNO SREČANJE OKOLJE IN ZDRAVJE TER 1. ZASEDANJE EVROPSKE DELOVNE SKUPINE ZA OKOLJE IN ZDRAVJE	27
<i>Pia Vračko</i>	27
EVROPSKI DAN ANTIBIOTIKOV 2011 IN NARAŠČAJOČA ODPORNOST ENTEROBAKTERIJ PROTI KARBAPENEMOM28	28
<i>Jana Kolman</i>	28



fotografija na naslovnici

in slikovno gradivo v eNBOZ: iStockphoto

TEME MESECA

SPREMLJANJE RESPIRATORNEGA SINCICIJSKEGA VIRUSA - IZKUŠNJE PRVIH PETIH SEZON

Maja Sočan¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

Respiratorni sincicijski virus (RSV) je najpogostejši povzročitelj bronholitisa in pljučnice majhnih otrok. Najbolj ogroža prezgodaj rojene otroke, malčke s prirojenimi boleznimi srca, pljuč in moteno imunostjo. Okužba z RSV ne pušča trajne imunosti, okužimo in zbolimo lahko večkrat, le da je potek okužbe pri večjih otrocih in odraslih blažji - poteka kot prehladno obolenje (1). Raziskave kažejo, da RSV ogroža tudi starejše ljudi, vendar ne v enaki meri kot virus influence.

RSV uvrščamo v družino Paramyxoviridae. RSV je dokaj kompleksen RNA virus z ovojnico. Okužbe z njim se na severni polobli pojavljajo v jesensko-zimskem času, v nekaterih sezonah segajo celo v pomladanske mesece. Na pojav kroženja RSV vplivajo dejavniki okolja, kot so temperatura zraka (optimalna 2°C–6°C), primerna relativna vlažnost (ustrezna vlažnost, ki olajša preživetje RSV je 45–65 %) in nizek UVB (oblačnost) (2). Pomembno vlogo imajo socialni dejavniki, tj. intenzivno druženje otrok, ko se jeseni ponovno odprejo šole in se vrtci napolnijo z novinci.

Začetek, vrh in konec kroženja RSV zaznamo le, če kužnine dihal testiramo na RSV, saj klinična slika okužbe z RSV nima značilnega poteka. Napovedovanje začetka sezone RSV je negotovo, trajanje sezone se spreminja iz leta v leto (3). Obstajajo precejšnje razlike med državami, regijami in območji, ki ležijo geografsko relativno

blizu. Večletno spremljanje RSV v Združenih državah Amerike je pokazalo, kako različno se virus pojavlja na skoraj isti zemljepisni širini. V Tusconu (Arizona) in Houstonu (Teksas) je pojav RSV izrazito sezonski (pojavlja se predvsem pozimi), medtem ko je v Miamiu (Florida) prisoten preko celega leta, enako kot v Bethelu na Aljaski, kjer so temperaturni pogoji brez dvoma povsem drugačni (2). V Evropi tako velikih razlik ni - RSV začne krožiti jeseni, doseže največjo intenzivnost konec decembra in v začetku januarja ter nato postopno izzveni. Običajno se pojavi naprej v zahodno-evropskih državah, nekaj tednov kasneje v Srednji Evropi (1).

Intenziteta RSV sezone je različna. Podatki spremljanja RSV preko vrste let so v nekaterih državah nakazali, da lažji sezoni sledi težja, z več obolelimi, ki potrebujejo oskrbo v bolnišnici (4). Opisane vzorca pojavljanja RSV niso zaznali v vseh študijah. Zagotovo pa na intenziteto sezone ne vpliva kroženje pretežno enega podtipa RSV (A ali B), največkrat pa sta prisotna oba hkrati. Pravočasna zaznava kroženja RSV je osnova za odločitev o prvem in zadnjem odmerku palivizumaba. Podlaga za odločitev je spremljanje lokalnih epidemioloških značilnosti RSV in vsakoletno prilagajanje začetka aplikacije palivizumaba. Kroženje RSV lahko zaznamo le skozi laboratorijsko spremljanje. V Sloveniji za oceno začetka, vrha in konca sezone uporabljamo metodologijo, ki jo je predlagal CDC (Centres for Disease Control and Prevention, Atlanta, ZDA).

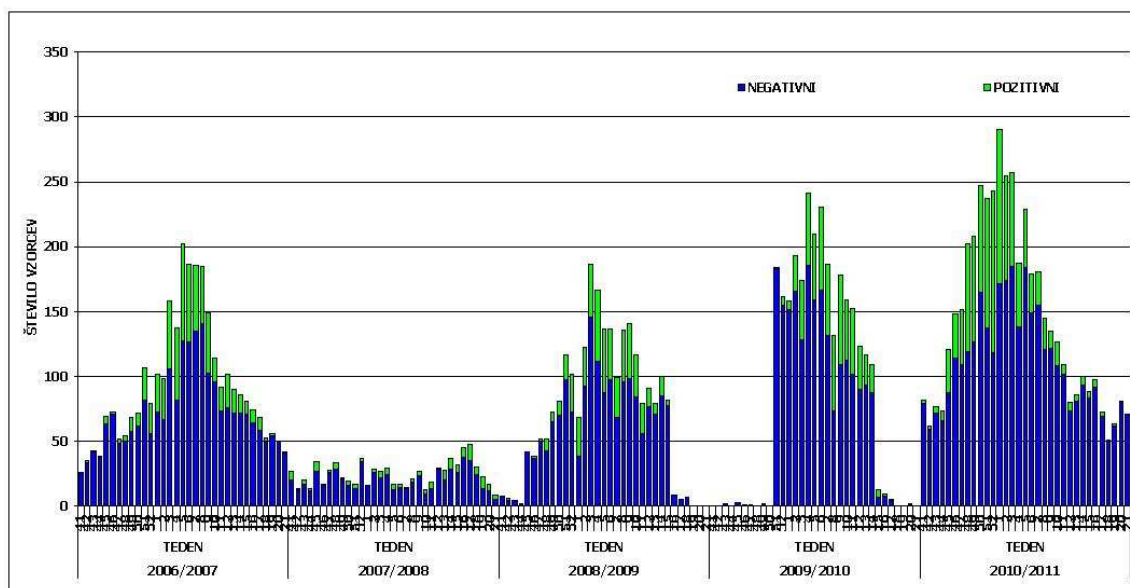
Začetek sezone predstavlja prvi teden v koledarskem letu z več kot 10 % pozitivnimi vzorci na RSV v dveh zaporednih tednih, ob pogoju, da je bilo v mikrobiološko analizo sprejetih najmanj 20 vzorcev (5). Zaključek sezone je v tednu, ki je zadnji izmed dveh z več kot 10 % pozitivnimi vzorci na RSV ob enakem pogoju kot ob začetku sezone (vsaj 20 vzorcev v tednu). Vrh sezone je v koledarskem tednu z največjim deležem pozitivnih vzorcev na RSV.

V Sloveniji poteka spremljanje RSV preko tedenskih poročil mikrobioloških laboratorijev že peto leto. Podatke so v sezoni 2010/2011 prispevali: Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo Univerze

v Ljubljani (IMI), mikrobiološki laboratoriji zavodov za zdravstveno varstvo in laboratorij Splošne bolnišnice dr. Franca Derganca Nova Gorica. V sezoni 2010/2011 je bilo na okužbo z RSV testiranih 5.058 bolnikov. RSV je bil potrjen pri 1.116 bolnikih (22 %). Sezona 2010/2011 se je pričela v 45. tednu (november 2010), dosegla vrh v 52. tednu (zadnji teden decembra 2010), ko je bilo pozitivnih več kot 50 % vzorcev, in izzvenela v 10. tednu (marec 2011) (Slika 1). Prvega pozitivnega na RSV smo zaznali že v 40. tednu (mariborska regija), zadnjega pa v 22. tednu (koprška regija). Kroženje RSV se je v sezoni 2010/2011 začelo zgodaj in bilo precej razvlečeno.

SLIKA 1

Laboratorijsko spremljanje RSV v Sloveniji 2006–2011



Po priporočilih CDC se z dajanjem palivizumaba začne 30 dni pred 5-letno mediano začetka sezone RSV. Na osnovi petletnega spremljanja RSV v Sloveniji ocenjujemo, da je potrebno v letu 2011 začeti z dajanjem palivizumaba v 45. oziroma najkasneje v 46. tednu (sredina novembra 2011).

Zahvala

Zahvaljujemo se mikrobiologom Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo Univerze v Ljubljani, mikrobioloških laboratorijev zavodov za zdravstveno varstvo in laboratorija Splošne bolnišnice dr. Franca Derganca Nova Gorica za pripravo in posredovanje podatkov, ki omogočajo poučeno odločitve o pravočasnem začetku aplikacije palivizumaba.

1. Meerhoff TJ, Paget JW, Kimpen JL, Schellevis F. Variation of RSV and the relation with meteorological factors in different winter seasons. *Pediatr Infect Dis J* 2009;28:860-66.
2. Welliver RC. Temperature, humidity, and ultraviolet B radiation predict community respiratory syncytial virus activity. *Pediatr Infect Dis J* 2007;26:S29-S35.
3. Stensballe LG, Devasundaram JK, Simoes EA. RSV epidemics: the ups and downs of seasonal virus. *Pediatr Infect Dis* 2003;22:S1-S32.
4. Terletskaia-Ladwig E, Enders G, Schallasta G, Enders M. Defining the timing of respiratory syncytial virus (RSV) outbreaks: an epidemiological study. *BMC Infect Dis*;31;5:20.
5. Mullins JA, Lamonte AC, Bresee JS, Anderson LJ. Substantial variability in community respiratory syncytial virus season timing. *Pediatr Infect Dis* 2003;22:875-62.
- 6.

JAVNOZDRAVSTVENI PROBLEM NE-CEPLJENJA BREZDOMCEV PRIKAZ DILEM

Nuška Čakš Jager¹, Milan Krek²

1. Inštitut za varovanje zdravja
2. Zavod za zdravstveno varstvo Koper

Brezdomstvo predstavlja naraščajoči javnozdravstveni problem povsod po svetu. Splošna ocena navaja okoli 100 milijonov vseh, relativnih in absolutnih brezdomcev po svetu. Brezdomstvo je povezano z vedenjskimi odstopanji ter socialnimi in okoljskimi tveganji, ki vodijo do večje izpostavljenosti in ranljivosti brezdomcev. Slabi življenjski pogoji in omejen dostop do zdravstvenih storitev so razlog za pogostejše pojavljanje nalezljivih bolezni v tej populaciji, večje možnosti prenosa omenjenih bolezni in ogroženost splošne populacije.

Za boljše preprečevanje zbolevanja in širjenja nalezljivih bolezni so dokazano najbolj učinkovite dobro pripravljene in ustrezno usmerjene aktivnosti in intervencije na mestih, kjer brezdomci živijo (cesta ali zavetišče) ter vsebujejo npr. izobraževanje, brezplačno delitev igel in kondomov, rentgensko slikanje pljuč, kontrolo zdravljenja in jemanja protituberkuloznih zdravil, izboljšanje preskrbe z obleko in higiene spalnih prostorov/mest ...

Izjemnega pomena in močno priporočljivo je sistematično cepljenje brezdomcev proti hepatitisu B in A, proti influenci, pnevmokokom, davici in tuberkulozi. Za zagotovitev prepoznavanja tega problema, vzpostavitve sistema na vseh nivojih in izvajanja, je nujno potreben nacionalni program izvajanja cepljenja za to posebno ogroženo skupino prebivalcev.

Cepljenja naj bi bilo planirano z dobro in fleksibilno organizacijo ter brezplačno.

Najpogostejše nalezljive bolezni med brezdomci - osnovne značilnosti

Prevalenca nalezljivih bolezni med brezdomci je različna in je odvisna od bivanjskih pogojev, v katerih živijo (1).

- Brezdomci, ki živijo zunaj in spijo po prevoznih sredstvih, zapuščenih poslopih ali mestih, ki niso namenjena za bivanje ljudi, obolevajo bolj za boleznimi, prenesenimi preko krvi in za spolno prenesenimi boleznimi - HIV, HVB, HVA, HVC. Možen je pojav tetanusa in okužbe s hrano. Med njimi so večinoma mladi, veliko je žensk, mnogi so bolniki z duševnimi motnjami, pogosto so uživalci drog s tveganim spolnim življenjem.
- Brezdomci v zavetiščih so ponavadi samski moški, tudi samske ženske, družine z otroki in duševni bolniki. V tej skupini se pojavlja več respiratornih bolezni, tuberkuloze, bolezni kože (garje) in ušivost.

TABELA 1

Nalezljive bolezni pri brezdomcih

NALEZLJIVA BOLEZEN	POT PRENOSA
HIV, hepatitis B, SPO	spolno prenesene bolezni
HIV, hepatitis C, hepatitis B, hepatitis A	prenos preko krvi
tuberkuloza, influenza, davica, pneumokna pljučnica	prenos preko hrane, vode
garje, ušivost, kožne infekcije	respiratorne
	kontaktni prenos

A) TUBERKULOZA:

Incidenca tuberkuloze je večja pri brezdomcih kot pri splošni populaciji. V ZDA je v zavetiščih med 1 in 3 % (1). Splošna prevalenčna ocena za vse brezdomce je med 1,2 in 6,8 % (1). Epidemiološke študije so pokazale, da gre za primarne infekcije in prenos s človeka na človeka ter pojav izbruhov, v katerih beležijo inficiranih tudi do 50 % oseb, živečih v neki brezdomni skupnosti.

Skupni faktorji tveganja za tuberkulozo pri tej populaciji so prekomerno uživanje alkohola, slaba prehrana in HIV infekcije. Uživanje drog še ni potrjeno kot vzročni faktor za tuberkulozo.

Zanimivi podatki prihajajo z Madžarske (2), kjer so v letu 2002 beležili visoko incidenco tuberkuloze med brezdomci, in sicer kar 676 primerov na 100.000 ljudi (incidenca na Madžarskem je bila v tistem obdobju med splošno populacijo 29,6 primerov na 100.000). Sicer je na Madžarskem cepljenje otrok proti tuberkulozi v obveznem nacionalnem cepilnem programu. Kar 69 % vseh tuberkuloznih brezdomcev je bilo v Budimpešti. Nihče ni bil HIV pozitiven. Za primerjavo, kako zelo alarmanten je ta podatek na Madžarskem, kažejo raziskave iz ZDA, kjer so v San Franciscu beležili 221 obolelih brezdomcev na 100.000 ljudi. Njihovo najbolj kritično leto je bilo 1992, ko je incidenca dosegla število 270 na 100.000 (2).

Visok odstotek primerov tuberkuloze v ožjih skupinah kaže na intenziven prenos bolezni med posamezniki znotraj skupin. Sledenje in prijavljanje teh obolenj na nacionalne ustanove je učinkovitost zdravljenja obolelih v tej

izjemno slabo. Prav tako nizka je učinkovitost zdravljenja obolelih v tej populaciji (tako dosegljivost kot pripravljenost za kontinuirano jemanje terapije).

Tradicionalni način iskanja obolelih med brezdomci je otežen zaradi večje mobilnosti brezdomcev, spreminjanja bivališč in njihove nekooperativnosti.

Vzpostavitev programa zgodnjega odkrivanja in zagotavljanja compliance pri zdravljenju v tej populaciji vodi v zmanjševanje prenosa tuberkuloze med brezdomci in tudi navzven te skupnosti. V Sloveniji na tem področju deluje Bolnišnica Golnik, ki išče kontakte ter izvaja izobraževanje v zavetiščih pri eventuelnem pojavu tuberkuloze pri brezdomcih. Hkrati skrbi tudi za zagotavljanje compliance terapije tako, da omogoča hospitalizacijo obolelih brezdomcev za obdobje trajanja terapije.

Glavni poudarki:

- Program tuberkuloze med brezdomci je potrebno intenzivirati. Postopek je bolj učinkovit, če je iskanje usmerjeno na znana prebivališča/zavetišča brezdomcev in glede na menjavanje lokacij.
- Poleg zdravljenja je potrebno intenzivirati tudi direktno sledenje izvajanja tega zdravljenja.
- Ker je povečano uživanje alkohola velik rizični faktor za tuberkulozo pri tej skupini, je potrebno priključiti programu sledenja in zdravljenja tudi program za zmanjševanje uživanja alkohola.

B) HIV in HEPATITIS A, B, C:

Pri brezdomcih, predvsem pri t. i. »absolutnih« brezdomcih, je pojavnost HIV kot tudi hepatitisov zelo pogosta. Bolniki, ki zboleajo za HIV in/ali hepatitisom A (HBA), hepatitisom B (HBV), hepatitisom C (HBC), so bolj ogroženi in z več komplikacijami (obolenja jeter) ter višjo stopnjo smrtnosti. Podatkov ni veliko, eden izmed njih predstavlja prevalenco HBV infekcij pri intravenskih uživalcih drog v ZDA, in sicer se pojavlja med 40 in 81 %. Parenteralni prenos HBV preko injekcij je vzrok za okužbo pri polovici vseh okuženih (3).

Precej izbruhov hepatitisa A navajajo pri HIV bolnikih, ki so veliko bolj ogroženi ob sočasni okužbi s hepatitisom A. Klinična slika je težja in lahko vodi do fulminantnega hepatitisa in smrti. Tudi AIDS bolniki, ob hepatotoksični kombinirani protivirusni terapiji, lahko zelo hitro razvijejo fulminantni hepatitis zaradi sočasne infekcije s hepatitisom A.

Za hepatitis C je še manj podatkov, posamezni kazalniki pa kažejo na visoko stopnjo okuženih brezdomcev s hepatitisom C, med katerimi jih zelo malo dobi terapijo (4).

Cepljenje proti hepatitisu A in B je tudi pri tej populaciji varno, čeprav se izpostavlja vprašanje zadostnega odgovora na cepljenje pri HIV pozitivnih, ki imajo slabši imunski odgovor kot zdrava populacija. Imunski odgovor je dober, celo normalen pri bolnikih z zgodnjo, asimptomatsko HIV obliko, prav tako je odgovor protiteles boljši pri tistih z napredovano obliko bolezni, ki so na antiviralni terapiji. Odgovor pri tistih, ki so na kombinirani antiviralni terapiji, je signifikantno višji kot pri bolnikih z aidsom, ki so brez terapije ali samo na monoterapiji z AZT (azidotimidin). Živa atenuirana vakcina lahko sproži ali poslabša potek bolezni pri

imunokompromitiranih - takšno stanje je bilo dokumentirano pri besežiranju in cepljenju proti kozam (5).

Zelo malo brezdomcev je cepljenih proti hepatitisu (6). Študija iz Baltimora prikaže pozitivne učinke kulturno prilagojenega programa cepljenja za zavetišča - brezdomce, in sicer za populacijo med 2–18 let (6).

Povečal se je obseg cepljenja iz bazičnih 68 % na 85 %. Program je bil uspešen predvsem pri starejših otrocih in adolescentih (6).

TABELA 2

Imunski odgovori oseb z imunsko oslabiljenostjo na različna cepiva

CEPIVO	OKUŽBA	IMUNSKI ODGOVOR
ošpice	HIV	25–77
polio IPV	HIV	61–88
hepatitis B	HIV	24–43
influenca	HIV	15–88

Clin Microbiol Rev 1998; 11: 1–26

Glavni poudarki:

- Kampanja cepljenja proti HBV in HAV mora biti prilagojena kulturni sredini te populacije in voditi v večji nivo znanja teh ljudi.
- Pri HIV pozitivnih je potrebno zagotoviti, kjer je to možno, cepljenje z mrtvim cepivom, cepljenje z živim atenuiranim cepivom ni priporočljivo.
- Vzpostaviti je potrebno nacionalne smernice za cepljenje te populacije, tako z ustrezno organizacijo zdravstvenih izvajalcev kot tudi jasnimi finančnimi in zakonodajnimi izhodišči.

C) INFLUENCA

Odstotek cepljenih proti influenci je pri skupinah brezdomcev in socialno ogroženih bistveno nižji kot v normalni

populaciji. Podatki so omejeni. Prebivalstvo teh populacij ima drugačen način življenja, deležni so manjšega individualnega zdravstvenega pristopa za zagotavljanje cepljenja. Ogroženost zaradi gripe, predvsem kroničnih bolnikov, je zato bistveno večja. K temu pripomore tudi okrnjen imunski sistem zaradi tveganega in neurejenega načina življenja. Ovire, ki preprečujejo večjo precepljenost te populacije proti gripi, se pojavljajo na treh nivojih:

- Na individualni ravni se pojavljajo dvomi teh ljudi, neznanje, strah pred tem, da bodo zboleli, če se cepijo (7), pomanjkanje zaupanja v medicino, pomanjkljivo zdravstveno zavarovanje, dostopnost do zdravstvene službe, stroški ...
- Na strani izvajalcev cepljenja je motivacija prenizka, poleg tega ima ta populacija malo stikov z zdravstveno službo. Tako je še bolj okrnjena presoja oz. ocena zdravnika, kdo iz te populacije nujno potrebuje cepljenje, predvsem zaradi spremljajočih bolezni.
- Na zakonodajno-državnem nivoju so pomembna natančna navodila in definicije dela in zagotavljanje oskrbe te rizične skupine, tako zakonodajno, organizacijsko kot finančno.

SITUACIJA V SLOVENIJI

Slovenija ne razpolaga s podatki o precepljenosti in obolevnosti brezdomcev. Prav tako v nacionalnih smernicah ne zasledimo, da bi bila ta skupina obravnavana prioritarno ali kot posebna rizična skupina, v letnem programu imunoprofilakse in kemoprofilakse niso posebej navedeni kot ciljna skupina. Za otroke sicer velja rutinski program cepljenja, vendar ni podatkov o precepljenosti med

morebitnimi brezdomskimi družinami in njihovimi otroki.

Za odrasle razen tetanusa in davice ter cepljenj, kjer obstaja epidemiološka indikacija (tifus, hepatitis A, B), in ob pojavu epidemije (ošpice, meningokokna bolezen), ostala cepljenja niso obvezna.

V rutinskem programu cepljenja in zaščite z zdravili je pri poglavju »Program cepljenja za druge skupine prebivalstva« (»druge ciljne skupine«) na podlagi in v skladu z epidemiološkimi indikacijami, ki jih določi Inštitut za varovanje zdravja RS (IVZ), možno opredeliti tudi cepljenje brezdomcev s kritjem stroškov s strani Zavoda za zdravstveno varstvo Slovenije (ZZVS). Trenutno stroškov cepljenja namreč ne krije ZZVS iz obveznega zavarovanja. Status in pogoji za cepljenje brezdomcev so enaki vsem ostalim državljanom. Dolžni so sami zagotoviti finančno kompenzacijo za izvedeno prostovoljno cepljenje.

V Sloveniji preko Karitasa trenutno delujeta dve ambulanti na prostovoljni osnovi, v Ljubljani (od 2001) in Mariboru (od 2005). Delo kadrov je prostovoljno, cilj projekta je nuditi zdravstvene storitve in pomoč vsem, ki so v stiski, kurativne preglede pri akutnih in kroničnih bolnikih ter zagotoviti terapijo za nekatera obolenja. Dejavnost zajema tudi preventivne preglede z namenom preprečevanja in širjenja nalezljivih bolezni. Cepljenje ni vključeno v delo teh ambulant, tudi zakonodaja in organizacija cepljenja v državi tega ne omogočata in predvidevata. Zakon o nalezljivih boleznih nalaga vsem zdravstvenim delavcem dolžnost prijavljanja nalezljivih bolezni, ki so navedene v zakonu. Ker pa je dostopnost brezdomcev do zdravstvene službe omejena, je tudi zaznavanje, spremljanje, obvladovanje in analiza te ogrožene populacije ljudi pomanjkljiva. Od tu izvira tudi pomanjkanje podatkov in slabša možnost analize stanja.

Država je sprejela dva pomembna dokumenta oz. zakona, ki rešujeta problem brezdomstva in s tem posredno tudi dostopnost do zdravstvene službe. Gre za Zakon o prijavi prebivališča (Ur.l.RS 9/01), kjer se za posameznika kot stalno bivališče lahko šteje naslov organizacije, kjer dobiva pomoč v materialni obliki, če na tem območju tudi dejansko živi, in Stanovanjski zakon (Ur.l.RS 69/03), ki predvideva s strani občin zagotavljanje bivalnih enot, ki so namenjene začasnemu reševanju stanovanjskih potreb socialno ogroženih prebivalcev (8).

Poleg obsežnega dela ambulante za brezdomce v Mariboru, je zanimiva študija zdravnikov, ki delujejo v tej ambulanti. Narejena je bila pilotska raziskava zdravstvenega stanja socialno marginalnih oseb, ki je vključila 45 brezdomcev. 36 brezdomcev je dovolilo odvzem krvi. Poleg sledenja pojavnosti in stanja kroničnih bolezni, predvsem pa depresivnosti, so zanimivi rezultati za pojavnost nalezljivih bolezni. Nihče od 36 sodelujočih ni bil HIV pozitiven, eden je bil nosilec virusa hepatitisa B in 29 oseb je imelo prisotna protitelesa IgG proti hepatitisu A (8).

IZZIVI IN PREDLAGANE STRATEGIJE CEPLJENJA ZA OMENJENE RIZIČNE SKUPINE

Ukrepi za zagotovitev večje precepljenosti brezdomcev morajo temeljiti na treh nivojih:

a) **Individualni nivo**, ki mora reševati in vključevati nezaupanje brezdomcev, njihova kulturna izhodišča, način vedenja, dostopnost do zdravstvene službe, neznanje ...

- Potrebna je ciljana, kulturno prilagojena kampanja, ki upošteva predhodno naštetih izhodišča nezaupanja, kulture ...

- Interdisciplinarni pristop vključuje tudi zunanje institucije, ki jim brezdomci zaupajo (cerkev, Rdeči križ, civilna združenja ...) in se jih vključi v kampanjo. Hkrati so tudi dober vir informacij za analizo stanja, na osnovi katere se program pripravlja.
- Povečati edukacijo in motivacijo brezdomcev za cepljenje s prikazom vseh prednosti, ki jih cepljenje prinese.
- V času epidemij je potrebna še dodatna angažiranost v iskanju vseh tistih, ki imajo večje tveganje za obolevnost in širitev nalezljivih bolezni.

b) **Nivo zdravstvenih izvajalcev:**

nemotiviranost zdravstvene službe in mlačnost opredelitve do cepljenja vodi tudi v nezainteresiranost ljudi. Še bolj se to odraža v odnosu do brezdomcev, ki imajo že tako manj in slabše stike z zdravstvenimi delavci. Omejene kadrovske kapacitete v zdravstvu prav tako še bolj odrinejo brezdomce na rob dosegljivosti do zdravstvenih storitev.

- Motivacija izvajalcev za cepljenje je prioriteta, ki omogoča tudi izboljšanje prakse cepljenja.
- Zagotoviti je potrebno ustrezno organiziranost znotraj zdravstvenih dejavnosti, ki bo aktivno bedela nad brezdomci in pro-aktivno iskala tiste, ki so cepljenja najbolj potrebni. Cepljenje je smiselno organizirati tudi na »neobičajnih« mestih.
- Zagotoviti je potrebno ustrezno finančno shemo za izvajalce, ki bi zagotavljali omenjeno

kontinuirano delo za prioritete skupine.

c) Državno-zakonodajni nivo

- Nacionalni program za preskrbo prioriteten skupin.
- Ocena ogroženosti za posamezne nalezljive bolezni, ki se pogosteje pojavljajo med brezdomci in predstavljajo lahko velik javnozdravstveni problem.
- Cepilni program in smernice za prioriteto cepljenje te populacije na osnovi predhodne postavke.
- Ustrezno zdravstveno zavarovanje za brezdomce in nacionalne smernice brezplačne izvedbe cepljenja.
- Zagotovitev cepiva: preskrba s cepivi in zagotovitev logistike.

ZAKLJUČEK

Brezdomci bi morali biti aktivno vključeni v cepilni program zaradi svoje ranljivosti in večje možnosti prenosa nalezljivih bolezni na splošno populacijo. Zaščita te populacije je velikega javnozdravstvenega pomena. Končni cilj, vključitev in zaščita te skupine zahtevajo velik napor na vseh nivojih organizacije in pripravo pogojev za izvedbo.

Potrebno je dobro poznavanje razmer v brezdomni populaciji, zgodnje planiranje na interdisciplinarnem nivoju, s poudarkom na izobraževanju brezdomcev, motivaciji izvajalcev in pripravi nacionalnih smernic, ki bodo tako pravno, organizacijsko kot finančno opredelile vključitev brezdomcev v program kot prioriteto skupino. Temeljiti morajo na epidemioloških, kliničnih in etičnih izhodiščih. Slovenija je pri zagotavljanju omenjenega šele na začetku.

LITERATURA

1. (1) S.Badiaga, D.Raoult, Preventing and Controlling Emerging and Reemerging Transmissible Diseases in the Homeless, www.cdc.gov/eid, Vol 14, No.9. September 2008
2. (2) J.Lucas, V.Tubac, J.Mester, Conventional and Molecular Epidemiology of Tuberculosis in Homeless Patients in Hungary, Journal of Clinical Microbiology, Dec.2004, p-5931-5934
3. (3) S.Amesty, D.C. Ompad, Prevalence and Correlates of Previous Hepatitis B Vaccinations among young DU in NYC, J.Community Health 2008 (33):139-148
4. (4) C.S.Hall, E.D.Charlebois, Hepatitis C Virus infection in San Francisco's HIV infected Urban Poor, J Gen Intern Med 2004; 19:357-365
5. (5) S.A.Tasker, M.R.Wallace, Vaccination in HIV-Infected Patients, Current Infectious Disease Reports, 2000, 2; 247-256
6. (6) K.Schwarz, B.Garett, Positive impact of a Shelter-based Hepatitis B Vaccine Program in Homeless Baltimore children and Adolescents, Journal of Urban Health: Bulletin of the NY Academy of Medicine, Vol.85, No.2 2008
7. (7) D.Vlahov, M.H.Coady, Strategies for Improving Influenza Immunization Rates among Hard-to-Reach Population, Journal of Urban Health: Bulletin of the NY Academy of Medicine, Vol.84, No.4
8. (8) Cvetič, Flisar, Ambulanta za osebe brez obveznega zdravstvenega zavarovanja s posvetovalnico-Maribor, Nadškofijska Karitas Maribor, SI-2000Maribor, ISBN 978-961-269-047-2

RAZISKOVANJE NOROVIRUSNIH IZBRUHOV S POMOČJO MOLEKULARNE EPIDEMIOLOGIJE

Tatjana Frelj¹

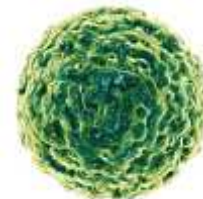
1. Inštitut za varovanje zdravja

Norovirusi iz družine calicivirusov so najpogostejši vzrok za izbruhe gastroenteritisa po vsem svetu in glavni vzrok okužb s hrano. Leta 1968 je prišlo med učenci in učitelji osnovne šole v mestu Norwalk v ameriški državi Ohio do izbruha akutnega gastroenteritisa. Ugotovili so, da je povzročitelj najverjetneje majhen virus, ki so ga poimenovali Norwalku podoben virus (NLV), pred nekaj leti pa so ga preimenovali v norovirus. Izbruhi se najpogosteje pojavljajo v zaprtih prostorih ustanov, kot so bolnišnice, domovi za ostarele, šole, vrtci, hoteli, vojašnice in na potniških ladjah.

Norovirusi povzročajo izbruhe akutnega gastroenteritisa pri vseh starostnih skupinah. Bolezenski znaki se pojavijo 24 do 48 ur po okužbi. Nenadno se pojavijo slabost, bruhanje, vodena driska in krči v trebuhu. Zlasti bruhanje je pri otrocih pogostejše kot pri odraslih. Bolezen je običajno kratka in traja le en do dva dni (običajno 24 do 60 ur) in ne pušča dolgotrajnih posledic. Pri dojenčkih in majhnih otrocih ter starejših osebah lahko v primeru nezadostnega uživanja tekočin vodi v izsušitev. Čeprav je potek bolezni kratkotrajen, je zelo eksploziven in v kratkem času zboli veliko število ljudi. V bolnišničnih in negovalnih okoljih lahko norovirusne okužbe pomembno vplivajo na vsakodnevne dejavnosti in povzročajo dodatne stroške.

Do nedavnega je bila epidemiologija norovirusov slabo prepoznana zaradi slabe dostopnosti občutljivih diagnostičnih metod. Vzroka večine izbruhov gastroenteritisa ni bilo

mogoče določiti. Zaradi omejitev laboratorijske diagnostike so se za raziskave norovirusnih izbruhov uporabljala klinična in epidemiološka merila, ki so zelo občutljiva (99%) in zmerno specifična (68%). Od leta 1990 sta razvoj in širša uporaba molekularnih diagnostičnih testov privedla do bistvenih izboljšav pri razumevanju vloge norovirusov v izbruhih gastroenteritisa, zlasti tistih, ki vključujejo prenos okužbe s hrano in tistih, ki se pojavljajo v zdravstvenonogovalnih ustanovah. Molekularna epidemiologija, ki je kombinacija epidemioloških in molekularnih metod, nam omogoča celovito obravnavo norovirusnih izbruhov. Omogoča nam določitev virusa, pove, ali se je pojavil nov genotip in ponudi primerjavo z obstoječimi virusi v genski banki. S primerjavo molekularnih podatkov s kliničnimi in epidemiološkimi podatki ugotavljamo razlike v virulenci in načine prenosa, ta metoda pa omogoča tudi zaznavo novo porajajočega virusa.



Za učinkovito izvajanje preventivnih javnozdravstvenih ukrepov je zelo pomembna pravočasna in celovita raziskava izbruha, vključno s prepoznavo poti prenosa. To je še posebej pomembno, kadar imamo izbruh, ki se prenaša s hrano, ki jo z obstoječimi merili in metodami ne odkrijemo (mikrobiološka merila varnosti živil) in zajame večje geografsko področje ali se celo istočasno pojavlja v več državah.

V Sloveniji smo v letu 2010 zabeležili 51 izbruhov norovirusov, kar predstavlja 71 % vseh izbruhov. Največ

izbruhov je bilo v domovih za ostarele osebe (21), sledijo gostinski obrati (7), bolnišnice (5), šole (4), vrtci (4), zdravilišča (4) in zavodi za osebe s posebnimi potrebami (2). Skupno je v teh izbruhih zbolelo 2.378 oseb, umrla je ena oseba. V 48 izbruhih je bil prenos s človeka na človeka ter po en izbruh prek okuženih živil, prek aerosolov in prek vode (hidrični izbruh). Podoben trend je prisoten tudi v letošnjem letu.

Z namenom poglobljenega spremljanja, analiziranja in raziskave norovirusnih izbruhov smo v mesecu novembru, v sodelovanju s sodelavci Laboratorija za elektronsko mikroskopijo in diagnostiko gastroenteričnih virusov Inštituta za mikrobiologijo Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani izvedli delavnico o izbruhih z norovirusi. Delavnice so se udeležili predstavniki območnih zavodov za zdravstveno varstvo z namenom kvalitetne in enovite obravnave norovirusnih izbruhov. Na delavnici so bili predstavljeni naslednji prispevki:

- Mateja Blaško Markič je prikazala statistiko izbruhov norovirusov v letu 2010.
- Mateja Poljšak Prijatelj je predstavila odvzem in pošiljanje kužnin ter laboratorijsko diagnostiko norovirusov.
- Andrej Steyer je predstavil odvzem vzorcev in dokazovanje norovirusov ob sumu na hidrični izbruh.
- O higienskih načelih ob pojavu norovirusne driske je govorila Jana Kolman.
- Predstavljen je bil tudi dokument z naslovom Priporočila za obravnavo izbruha ali suma na izbruh z norovirusi v ustanovah.

Namen priporočil je bil zagotoviti enoten pristop pri obravnavi izbruha gastroenteritisa, povzročene z norovirusi, v ustanovah, kjer domujejo ali se zadržujejo osebe, ki so zaradi starosti ali drugih vzrokov imunsko oslabiljeni in za katere okužba z norovirusi predstavlja večje tveganje.

Te ustanove vključujejo domove za starejše občane, domove za osebe s posebnimi potrebami ter druge negovalne ustanove in bolnišnice.

Nekatera poglavja iz teh priporočil se lahko smiselno uporabljajo tudi v nekaterih drugih ustanovah: zdraviliščih, hotelih, vojašnicah, zaporih, v vzgojno-varstvenih ustanovah (šole, vrtci, internati), na ladjah in v restavracijah.

Dokument in v njem predstavljene smernice so namenjene zdravstvenemu osebju, ki v ustanovah izvaja nego bolnikov in epidemiologom oziroma epidemiološkim službam območnih zavodov za zdravstveno varstvo, ki ob izbruhu predlagajo ukrepe in se vključijo v njihovo izvajanje. Dokument je nastal na Inštitutu za varovanje zdravja RS, na Oddelku za pripravljenost in odzivanje na grožnje Centra za nalezljive bolezni in okoljska tveganja v sodelovanju z območnimi epidemiologi in predstavniki Laboratorija za elektronsko mikroskopijo in diagnostiko gastroenteričnih virusov Inštituta za mikrobiologijo v Ljubljani.

Celovita obravnava norovirusnih izbruhov s pomočjo epidemioloških in molekularnih metod je predpogoj za hitro in učinkovito izvajanje javnozdravstvenih ukrepov, s katerimi preprečujemo izbruhe ali vsaj omejimo njihov obseg, predvsem v okoljih, kjer prebivajo ranljive in občutljive skupine ljudi.

Literatura :

1. Updated Norovirus Outbreak Management and Disease Prevention Guidelines. Recommendation and Reports. 60 (RR03); 1-15. Povzeto 3.6. 2011 s spletne strani

<http://www.cdc.gov/mmwr/preview/mmwrhtml/rr6003a1.htm>

2. Verhoef L, Kouyos RD, Vennema H, Kroneman A, Siebanga J, van Pelt W, et al. An integrated approach to identifying international foodborne norovirus outbreaks. *Emerg Infect Dis.* 2011 Mar.

EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE IN OBVLADOVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI

PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI

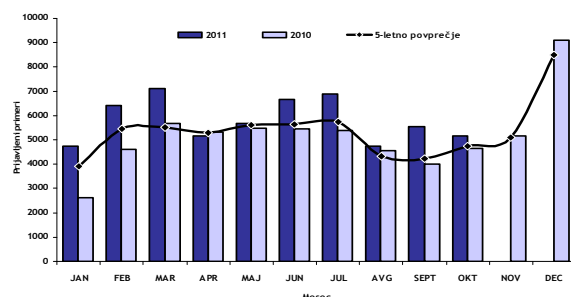
Andreja Petrevčič¹, Maja Sočan¹, Eva Grilc¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

V oktobru 2011 smo zabeležili 5.164 prijav nalezljivih bolezni, kar je 7 % manj kot v septembru 2011, 11 % več kot v enakem obdobju v letu 2010 in 9 % več od petletnega povprečja (Slika 2).

SLIKA 2

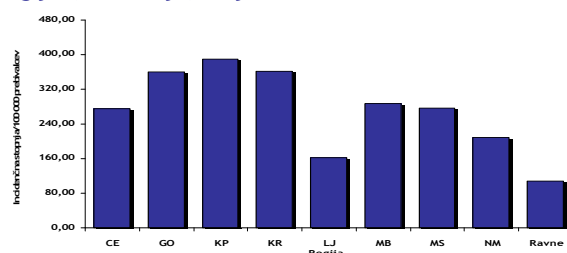
Prijavljene nalezljive bolezni po mesecih, Slovenija, 2010–2011, in petletno povprečje



Stopnja obolevnosti je znašala 251.99/100.000 prebivalcev, najvišja je bila v koprski (390.28/100.000), najnižja pa v ravenski regiji (108.65/100.000) (Slika 3). V število prijavljenih primerov niso zajeti AIDS, spolno prenosljive okužbe (razen hepatitisov), tuberkuloza in pljučnice (MKB-10: J12, J14–J18).

SLIKA 3

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po regijah, Slovenija, maj 2011

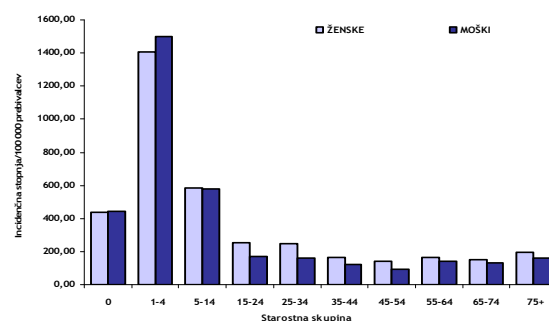


Med 5.164 prijavljenimi primeri je bilo 54 % bolnikov (2.789) ženskega spola in 46 % (2.375) moškega. 2.311 (45 %) obolelih je bilo otrok v starosti od 0–14 let. Najvišja prijavna incidenčna stopnja je bila v starostni skupini 1–4 leta (1425.59/100.000 prebivalcev), najnižja

pa v starostni skupini 45–54 let (117.21/100.000 prebivalcev) (Slika 4).

SLIKA 4

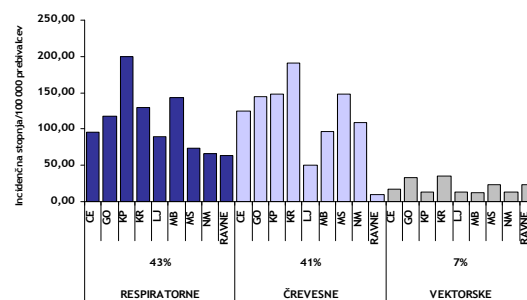
Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po spolu in starosti, Slovenija, maj 2011



Oktober so bile najpogosteje prijavljene gastroenteritis neznanе etiologije (1.439), akutni tonzilitis (837) in Lyme borelioza (358).

SLIKA 5

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po skupinah in regijah, Slovenija, maj 2011



RESPIRATORNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Respiratorne nalezljive bolezni so predstavljale 43 % (2.217) vseh prijavljenih bolezni v oktobru. Med najpogostejšimi so bile prijavljene akutni tonzilitis, zoster in norice. Stopnja obolevnosti je znašala 108.55/100.000 prebivalcev, najvišja je bila v koprski regiji (200.13/100.000 prebivalcev), najnižja pa v ravenski (63.15/100.000 prebivalcev) (Slika 5).

ČREVESNE NALEZLJIVE BOLEZNI

41 % (2.100) prijav vseh nalezljivih bolezni so predstavljale črevesne nalezljive bolezni. Največ je bilo prijav gastroenteritisa neznane etiologije, okužb, črevesnih neopredeljenih virusnih okužb in akutne gastroenteropatije. Oktobra je bila stopnja obolevnosti črevesnih nalezljivih bolezni 102.82/100.000 prebivalcev (Slika 5).

Najvišja stopnja obolevnosti je bila v kranjski regiji (191.63/100.000 prebivalcev), najnižja pa v ravenski (9.61/100.000 prebivalcev).

VEKTORSKE NALEZLJIVE BOLEZNI

Oktobra smo zabeležili 369 primerov vektorskih bolezni, kar predstavlja 7 % vseh oktobrskih prijav. Večina prijav so bile prijave Lymške borelioze (358), 8 prijav klopnega meningoencefalitisa ter tri primeri denge.

TABELA 3

Prijavljene nalezljive bolezni po datumu prijave, Slovenija, oktober 2011

	R e g i j a									Oktober 2011		Skupaj leto 2011	Okt. 2010
	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	Ravne	Skupaj	Inc./ 100 000 preb.		Inc./ 100 000 preb.
A02.0 Salmonelni enteritis	7	1	6	7	4	6	2	4	1	38	1,85	304	1,27
A03.3 Griža (<i>Sh.sonnei</i>)	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0,10	11	0,15
A04.0 Infekcija z enteropatogeno <i>E.coli</i>	0	4	1	0	1	0	0	3	0	9	0,44	40	0,24
A04.1 Infekcija z enterotoksigeno <i>E.coli</i>	6	0	0	0	3	1	0	0	0	10	0,49	61	0,10
A04.2 Infekcija z enteroinvazivno <i>E.coli</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10	9	0,00
A04.4 Enteritis (<i>E.coli</i>)	1	0	3	0	0	0	0	0	0	4	0,20	38	0,44
A04.5 Enteritis (<i>Campylobacter</i>)	12	6	2	4	14	14	5	4	0	61	2,98	836	3,42
A04.6 Enteritis (<i>Yersinia enterocolitica</i>)	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	0,15	14	0,00
A04.7 Enterokolitis (<i>Clostridium difficile</i>)	3	0	1	1	1	0	6	0	0	12	0,59	90	0,34
A04.8 Druge opredeljene Črevesne inf. (<i>bakterijske</i>)	1	0	5	0	0	0	0	0	0	6	0,29	20	0,54
A04.9 Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	6	14	18	10	4	2	0	2	0	56	2,73	422	1,56
A05.9 Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	1	0	0	0	0	1	5	0	0	7	0,34	86	0,68
A06.9 Amebioza, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05	6	0,05
A07.1 Lamblijoza (<i>Giardioza</i>)	1	0	0	1	1	2	0	0	0	5	0,24	23	0,00
A07.2 Kriptosporidioza	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	8	0,00
A07.8 Opredeljene protozojske črevesne bolezni	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10	5	0,00
A08.0 Rotavirusni enteritis	16	0	2	10	5	29	3	2	0	67	3,27	1	3,56
A08.1 Akutna gastroenteropatija (virus Norwalk)	78	2	6	9	27	24	4	3	1	154	7,51	1857	12,20
A08.2 Adenovirusni enteritis	3	0	2	7	6	3	0	0	0	21	1,02	152	2,20
A08.3 Drugi virusni enteritis	13	2	1	1	3	2	0	0	1	23	1,12	130	0,63
A08.4 Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	21	52	45	19	2	13	17	1	2	172	8,39	1112	7,76
A08.5 Druge opredeljene črevesne infekcije	0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0,20	16	0,00
A09 Driska in gastroenteritis (infekcija)	206	65	123	314	249	213	136	131	2	1439	70,22	10096	55,53
A27.8 Druge oblike leptospiroze	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	4	0,00
A27.9 Leptospiroza, neopredeljena	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,10	5	0,00
A37.0 Oslovski kašelj (<i>Bordetella pertussis</i>)	0	0	0	1	4	0	2	1	0	8	0,39	159	0,34
A37.9 Oslovski kašelj, neopredeljen	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,05	111	0,98
A38 Škrlatinka	7	7	9	21	24	39	3	8	8	126	6,15	2187	9,08
A40.0 Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	11	0,00
A40.1 Sepsa, kijo povzroča streptokok skupine B	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	8	0,00
A40.3 Sepsa, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	3	0	0	0	2	0	1	0	0	6	0,29	98	0,49
A40.8 Druge vrste streptokokna sepsa	0	0	0	0	0	0	1	1	0	2	0,10	31	0,05
A41.0 Sepsa, ki jo povzroča <i>Staphylococcus aureus</i>	3	0	0	0	1	2	0	0	1	7	0,34	69	0,44
A41.1 Sepsa zaradi kakega drugega opred. stafilokoka	0	0	0	0	1	0	1	0	0	2	0,10	13	0,00
A41.2 Sepsa, ki jo povzroča neopred. stafilokok	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	5	0,05
A41.5 Sepsa zaradi drugih gram-negativnih organizmov	3	0	1	3	3	7	6	1	0	24	1,17	161	0,73
A41.8 Druge vrste opredeljena sepsa	0	3	0	0	0	2	4	0	0	9	0,44	75	0,20

A41.9 Sepsa, neopredeljena	5	1	0	4	3	3	2	7	0	25	1,22	217	0,78
A46 Erizipel (šen)	14	21	21	24	31	33	17	11	7	179	8,78	2084	7,22
A48.1 Legioneloza (legionarska bolezen)	1	0	0	0	4	0	0	0	0	5	0,24	36	0,44
A49.0 Stafilokokna infekcija, neopredeljena	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0,54	54	0,39
A49.9 Bakterijska infekcija, neopredeljena	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	0,15	22	0,05
A69.2 Lymska boreliozna - eritem	43	34	20	69	84	38	27	18	17	350	17,08	5076	20,30
A84.1 Centralnoevropski klopi - KME	1	0	0	4	2	0	1	0	0	8	0,39	233	0,93
A85.0 Enterovirusni encephalomyelitis	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0,24	13	0,15
A86 Neopredeljeni virusni encefalitis	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0,15	16	0,00
A87.0 Enterovirusni meningitis ECHO,Coxsackie	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0,24	13	0,15
A87.8 Druge vrste virusni meningitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	5	0,00
A87.9 Virusni meningitis, neopredeljen	0	1	0	0	17	0	2	0	0	20	0,98	106	0,83
A90 Vročica denga (klasična denga)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,15	6	0,10
A98.5 Hemoragična vročica z renalnim sindromom (HMRS)	1	0	0	0	0	0	1	0	0	2	0,10	7	0,24
B01.9 Norice brez komplikacij	45	6	17	43	103	39	1	10	6	270	13,18	10301	15,81
B02.1 Meningitis zaradi zostra	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,05	3	0,00
B02.9 Zoster brez zapleta	40	41	31	31	60	80	21	14	20	338	16,49	3034	12,49
B15.9 Hepatitis A brez hepatične kome	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	11	0,05
B16.9 Akutni hepatitis B	0	0	1	2	2	0	0	0	0	5	0,24	17	0,00
B18.1 Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0,15	33	0,10
B18.2 Kronični virusni hepatitis C	2	0	0	1	4	1	0	0	0	8	0,39	63	0,29
B26.9 Mumps brez zapletov	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	4	0,00
B27.0 Gamaherpesvirusna mononukleozna	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	24	0,20
B27.9 Infekcijska mononukleozna, neopredeljena	4	7	6	3	29	8	2	1	1	61	2,98	623	4,20
B35.0 Tinea barbae in tinea capitis (brade in glave)	11	3	1	0	2	1	3	2	0	23	1,12	175	1,42
B35.2 Tinea manuum (roke)	18	4	1	0	3	10	7	2	1	46	2,24	264	1,12
B35.3 Tinea pedis (noge)	0	14	12	0	6	19	7	3	2	63	3,07	613	2,15
B35.4 Tinea corporis (telesa)	7	5	3	0	7	9	1	8	0	40	1,95	324	2,00
B35.6 Tinea cruris	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	7	0,00
B35.8 Druge dermatofitoze	0	1	0	0	1	3	0	0	0	5	0,24	51	0,10
B35.9 Dermatofitoza, neopredeljena	46	24	9	0	11	32	10	6	6	144	7,03	1311	4,78
B37.9 Kandidioza, neopredeljena	0	0	2	0	0	0	0	1	0	3	0,15	28	0,15
B80 Enterobioza	11	8	11	5	7	25	3	8	0	78	3,86	538	2,44
B86 Skabies	3	2	2	2	6	9	3	1	0	28	1,37	223	1,51
B95.3 Pneumokokna bakteriemična pljučnica	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	25	0,10
G00.1 Pnevmonokni meningitis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	8	0,10
G00.2 Streptokokni meningitis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	9	0,10
G01.0 Meningitis pri Lymski boreliozni	3	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0,20	22	0,10
G03.9 Meningitis, neopredeljen	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05	23	0,00
G63.0 Polinevropatija pri Lymski boreliozni	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0,15	25	0,44
J02.0 Streptokokni faringitis	24	0	32	21	15	0	1	9	0	102	4,98	978	3,12
J03.0 Streptokokni tonzilitis	94	30	76	112	264	223	23	14	1	837	40,84	8218	30,40
J03.9 Akutni tonzilitis, neopredeljen	33	3	96	0	1	21	0	15	1	170	8,30	1511	6,10
J11.1 Gripa z dr. manif.na dihalih, virus ni dokazan	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	296	0,00
J13 Pljučnica,ki jo povzroča <i>Strept. pneumoniae</i>	3	0	1	0	0	1	0	0	0	5	0,24	65	0,20
M01.2 Artritis pri Lymski boreliozni	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	10	0,05
Z22.3 Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezn	0	3	2	0	0	0	0	0	0	5	0,24	42	0,20
Z22.5 Nosilec povzročitelja virusnega hepatitisa B	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05	35	0,24
Z22.8 Nosilec povzročiteljev drugih inf. bolezn	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	2	0,00
SKUPAJ	832	368	571	736	1032	925	329	292	79	5164	251,99		
INCIDENCA/100 000 PREBIVALCEV	275,52	359,35	390,28	362,22	161,05	286,42	275,66	209,23	108,65	251,99			

PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI

Mateja Blaško Markič¹, Tatjana Freljih¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

V letošnjem letu (do 24. november 2011) so regijski zavodi za zdravstveno varstvo prijavili 64 izbruhov nalezljivih bolezni. Triindvajset izbruhov se je pojavilo v domovih starejših občanov, šest v zdravilišču, pet v zavodih za ljudi s posebnimi potrebami in vrtcu, po trije v bolnišnici, v gostinskem obratu, otroškem letovišču, širšem območju in družini, osnovni šoli, delovnem kolektivu in na izletu. Po en izbruh smo zaznali v osnovni šoli in vrtcu, izobraževalnem zavodu, planinskem

domu ter menzi. V osemindvajsetih primerih je bil kot povzročitelj izoliran norovirus, v trinajstih primerih rotavirus, v štirih primerih Salmonella Enteritidis, v treh primerih virus influence A (H1N1), v po dveh Bordetella pertussis, norovirus in rotavirus, v po enem pa Clostridium difficile, garje, Staphylococcus aureus, Salmonella java ter rotavirus, norovirus in E.Coli. Za dva izbruha še ni izdelanega končnega poročila (Tabela 4).

TABELA 4

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni, Slovenija, oktober 2011

ZZV	LOKACIJA	ZAČETEK	KONEC	POVZROČITELJ	VRSTA IZBRUHA	I*	Z*	H*	U*	V*
CE	Zdravilišče	21.1.2011	1.2.2011	norovirus	kontaktni	73	28	0	0	0
CE	Dom starejših občanov	31.1.2011	20.2.2011	rotavirus	kontaktni	207	56	0	0	0
CE	Zdravilišče	2.3.2011	11.3.2011	norovirus	kontaktni	111	29	0	0	0
CE	Zdravilišče	17.3.2011	28.3.2011	rotavirus	kontaktni	111	28	0	0	0
CE	Zdravilišče	2.4.2011	28.3.2011	norovirus	kontaktni	120	31	0	0	0
CE	Dom starejših občanov	21.5.2011	25.5.2011	norovirus	kontaktni	130	18	0	0	0
CE	Dom starejših občanov	24.5.2011	31.5.2011	rotavirus	kontaktni	208	26	0	0	0
CE	Zavod za ljudi s posebnimi potrebami	2.8.2011	5.8.2011	norovirus	kontaktni	31	19	0	0	0
CE	Vrtec	7.9.2011	9.9.2011	norovirus	kontaktni	15	15	1	0	0
CE	Vrtec	30.9.2011	6.10.2011	norovirus	kontaktni	780	75	0	0	0
GO	Zavod za ljudi s posebnimi potrebami	30.1.2011	4.2.2011	Virus influence A (H1N1)	Kapljični	217	25	1	0	0
GO	Dom starejših občanov	13.4.2011	24.4.2011	rotavirus	kontaktni	217	60	0	0	0
GO	Dom starejših občanov	8.5.2011	24.5.2011	rotavirus	kontaktni	144	14	1	0	0
KP	Dom starejših občanov	19.2.2011	23.2.2011	norovirus	kontaktni	65	28	1	0	0
KP	Dom starejših občanov	14.3.2011	19.3.2011	norovirus	kontaktni	284	39	0	0	0

KP	Vrtec	8.4.2011	16.4.2011	rotavirus	kontaktni	54	24	1	0	0
KP	*Gostinski obrat	17.6.2011	17.6.2011	Staphylococcus aureus, enterotoksin D	alimentarni	60	31	6	0	0
KP	Otroško letovišče	2.8.2011	8.8.2011	rotavirus	kontaktno	138	49	0	0	4
KP	Otroško letovišče	12.8.2011	17.8.2011	rotavirus	kontaktni	186	50	0	0	0
KP	Dom starejših občanov	27.8.2011	28.8.2011	Salmonella java	alimentarni	205	3	1	2	0
KP	Otroško letovišče	6.9.2011	9.9.2011	neznan	kontaktni	166	8	0	0	0
KP	Gostinski obrat	11.10.2011	11.10.2011	neznan	kontaktni	150	12	1	0	0
KR	Dom starejših občanov	30.12.2010	8.1.2011	norovirus	kontaktni	75	32	0	0	0
KR	Bolnišnica	4.1.2011	17.1.2011	norovirus	kontaktni	300	18	0	0	0
KR	Vrtec	1.3.2011	15.3.2011	rotavirus	kontaktni	128	17	1	0	0
KR	Osnovna šola	4.2.2011	4.4.2011	Bordetella pertussis	kapljični	449	10	1	0	0
KR	Dom starejših občanov	25.7.2011	26.8.2011	norovirus	kontaktni	277	19	0	0	0
KR	Gostinski obrat	29.8.2011	30.8.2011	norovirus	kontaktni	370	22	0	0	13
KR	Območje	5.9.2011	20.09.2011	Salmonella Enteritidis	Alimentarni, hidrični	cca 5.000-10.000	91	8	0	0
KR	Dom starejših občanov	1.11.2011	7.11.2011	Salmonella enteritidis	kontaktni	380	20	0	2	0
LJ	Dom starejših občanov	13.2.2011	4.3.2011	norovirus	kontaktni	201	46	0	0	0
LJ	Zavod za ljudi s posebnimi potrebami	22.1.2011	23.1.2011	Virus influenza A (H1N1)	kapljično - kontaktni	ni podatka	14	2	0	0
LJ	Dom starejših občanov	10.4.2011	15.5.2011	rotavirus	kontaktni	125	46	0	0	0
LJ	Izobraževalni zavod	11.4.2011	17.4.2011	neznan	kontaktni	870	51	0	0	0
LJ	Dom starejših občanov	13.3.2011	30.3.2011	norovirus	kapljično - kontaktni	200	19	1	0	0
LJ	Dom starejših občanov	7.5.2011	16.5.2011	rotavirus	kontaktni	201	20	0	0	0
LJ	Območje vodovoda	3.6.2011	21.6.2011	rotavirus, norovirus, E.Coli	hidrični izbruh	3600	152	1	0	0
LJ	Izlet	2.6.2011	4.6.2011	Salmonella enteritidis	alimentarni	120	8	2	0	0
LJ	Menza	24.6.2011	1.7.2011	norovirus	kapljično - kontaktni	165	46	0	0	0
LJ	Planinski dom	4.9.2011	5.9.2011	neznan	ni ugotovljeno	60	15	0	0	0
LJ	Kolektiv	19.5.2011	21.5.2011	norovirus	kontaktno-kapljični	260	9	0	0	0

LJ	Družina	19.9.2011	5.10.2011	Salmonella enteritidis	zastropitev s hrano	80	4	2	0	0
LJ	Družina	8.10.2011	14.10.2011	Norovirus	kapljični	8	8	3	0	0
LJ	*Družina	16.11.2011				20	10			
MB	Dom starejših občanov	2.1.2011	24.1.2011	norovirus	kontaktni	250	101	1	0	0
MB	Zavod za ljudi s posebnimi potrebami	22.1.2011	6.2.2011	Virus influenza A (H1N1)	kapljični	25	9	1	0	0
MB	Osnovna šola in vrtec	10.1.2011	20.3.2011	Bordetella pertussis	aerogeni	234	17	0	0	0
MB	Dom starejših občanov	14.1.2011	28.1.2011	neznan	kontaktni	165	31	1	0	0
MB	Zavod za ljudi s posebnimi potrebami	8.1.2011	15.2.2011	norovirus	kontaktni	1058	110	0	0	0
MB	Osnovna šola	16.2.2011	1.3.2011	domnevno norovirus	domnevno aerosolni	32	10	0	0	0
MB	Dom starejših občanov	16.2.2011	11.3.2011	norovirus	kontaktni	254	110	0	0	0
MB	Območje Zdravstvene regije Maribor	25.2.2011	ni podatka	norovirus, rotavirus	hidrični	cca 1850	20	0	0	0
MB	Bolnišnica	25.4.2011	30.4.2011	Cl.difficile	kontaktni	40	9	9	0	0
MB	Vrtec	19.5.2011	30.5.2011	rotavirus	kontaktni	46	17	3	0	0
MB	Izlet	2.10.2011	5.10.2011	norovirus	kontaktni	41	19	1	0	0
MS	Zdravilišče	6.4.2011	21.4.2011	norovirus	Kontaktno-aerogeni	2306	112	6	0	0
MS	Zdravilišče	15.8.2011	26.8.2011	norovirus	kontaktno-aerogeni	70	15	1	0	0
MS	*DSO	1.9.2011		garje		64	19			
MS	*DSO	15.11.2011				26	9			
NM	Bolnišnica	1.12.2010	12.3.2011	notrovirus, rotavirus	kontaktni	ni podatka	181	119	0	0
NM	Dom starejših občanov	29.12.2010	17.1.2011	norovirus	kapljično - kontaktni	478	180	3	1	0
NM	Dom starejših občanov	9.2.2011	28.2.2011	rotavirus	kontaktni	236	24	0	0	0
NM	Dom starejših občanov	23.2.2011	1.3.2011	norovirus	kontaktno - aerogeni	294	81	0	0	0
NM	Kolektiv	8.11.2011	10.11.2011	norovirus	alimentarni	120	15	0	0	0

Legenda: I - izpostavljeni; Z - zboleli; H - hospitalizirani; U - umrli ; V - verjetni primeri; * - končno poročilo v pripravi

NOVICE

IZKUŠNJE VELIKE BRITANIJE PRI OBVLADOVANJU TVEGANJ OB MNOŽIČNIH PRIREDITVAH – SREČANJE PREDSTAVNIKOV ČLANIC EVROPSKE UNIJE

Nuša Čakš Jager¹

1. Inštitut za varovanje zdravja



SLIKA 6:

Health Department HPA

London, 1.–3.november 2011

Evropska komisija je v sodelovanju s Health Protection Agency (HPA) v začetku novembra organizirala srečanje članic Evropske unije v Londonu z namenom intenzivnejšega povezovanja med članicami in boljše pripravljenosti držav na dogodke večjih razsežnosti. Predstavitev izkušenj Velike Britanije pri obvladovanju tveganj ob množičnih prireditvah in še posebno aktualne priprave Londona na bližajoče športne dogodke so predstavljale iztočnico sodelujočim za prevetritev njihovih državnih planov priprav na množične prireditve. Srečanja so se udeležili predstavniki 16 držav članic, Švice in Evropske komisije.

Program tridnevnega srečanja je zajemal:

- predstavitev teoretičnih osnov delovanja ob množičnih prireditvah, ki predstavljajo podlago učinkovitemu delovanju sistema v Veliki Britaniji;
- praktičen prikaz delovanja nekaterih deležnikov v sistemu obvladovanja tveganj in
- pregled aktivnosti, vezanih na bližajoče se Olimpijske igre (OI) 2012 v Londonu.

Množične prireditve kot novo strokovno področje

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. Definicijo množičnih prireditev opredeljuje holističen pristop z multidisciplinarno dimenzijo in vsebinskimi izhodišči, kot so: zaščita in varovanje, mednarodno sodelovanje, varovanje zdravja, medijska izpostavljenost, pritiski sponzorjev, komunikacija in tehnologija. Pomembno tveganje predstavlja pojavljanje in širjenje novih nalezljivih bolezni, bioterorizem, težja komunikacija v mednarodnem prostoru v primeru grožnje zaradi kulturnih in jezikovnih ovir ter vedno večji pritiski medijev.

Delovanje sistema v Veliki Britaniji ob množičnih prireditvah

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«. HPA 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. Pomembno osnovo delovanja in oblikovanja planov v Veliki Britaniji predstavlja spoštovanje določil Mednarodnega zdravstvenega pravilnika (IHR).

Izkušnje Velike Britanije ob množičnih prireditvah in obvladovanju tveganj

Ključna elementa uspešne pripravljenosti za obvladovanje tveganj, ki ju navajajo britanski strokovnjaki, sta dobro in pravočasno planiranje ter izobraževanje kadrov. Planiranje mora podpirati Standardni operativni postopek (SOP) z opredeljenimi odgovori na vprašanja: kdo, kaj, kdaj in kako. Vsebinski momenti, ki jih upoštevajo strokovnjaki na otoku pri planiranju interdisciplinarnega dela ob množični prireditvi so:

1. holistični pristop z zgodnjim in pravočasnim začetkom planiranja;

- enotna ocena tveganja z zajemanjem znanja z vsakega posameznega področja in doseganjem skupnega jezika pri oblikovanju ocene;

- multidisciplinarnost pri sprejemanju odločitev z vzpostavitvijo infrastrukture in harmonizacijo vseh členov;

- vključitev dosedanjih izkušenj;

- upoštevanje mednarodnih norm in standardov (IHR);

- rutinsko spremljanje podatkov in javnozdravstvenih ukrepov, s poudarkom na spremljanju endemskih in ne-endemskih nalezljivih bolezni.

Izobraževanje kadrov in izvedba vaj sta nepogrešljiva dela uspešnega obvladovanja tveganj ob velikih prireditvah in morata biti izvedena vsaj na treh nivojih: učenje vodenja in nadzora, vaje za podporne kadre in strokovna izobraževanja za specialiste posameznih področij. Vaje omogočajo identifikacijo pomanjkljivosti v planiranju, verifikacijo planov, validacijo sistema in opreme, izmenjavo informacij, jasne zadolžitve, komunikacijo, koordinacijo in nadzor ter vzpostavljanje zaupanja prebivalstva. Oblike vaj so lahko različne, vsaka pa mora imeti jasen namen in cilj.

V Veliki Britaniji imajo pod vodstvom HPA 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. Ekipe je aktivna štiri tedne, vsak peti teden se mora izobraževati in trenirati. Njihova osnovna naloga je reševanje ljudi ob

množičnih nesrečah in primarna triža poškodovancev, ne pa tudi prevoz letih. 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 podatkih.



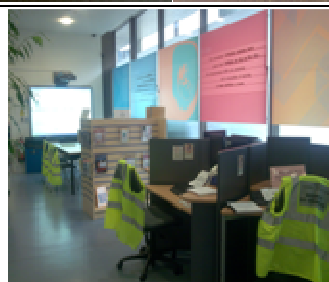
SLIKA 7–9:

Opremljenost enote HART

Bolnišnica St. Thomas Westminster

Bolnišnica z 12.000 zaposlenimi je odlično pripravljena na množične prireditve in tveganja z ustreznim delovanjem zdravniške urgentne službe, reševalne službe, vodstva, sestrške negovalne službe in varovanja v bolnišnici. To zahteva dobro organizacijo in planiranje, kar omogoča multidisciplinarna skupina (zdravniki, farmacevti, negovalni del, komunikacija, varovanje, vodstvo ...), ki kontinuirano deluje in posodablja plan pripravljenosti za delovanje v kriznih razmerah. Bolnišnica ima poseben prostor za krizno upravljanje (Emergency operation centre - EOC), kjer ima vsak član skupine že določeno mizo, pripravljeno oblačilo z imenom in funkcijo, ki jo opravlja. Urgentna služba s 70 zdravniki in večstopenjskim

triažnim sistemom, opremljena tudi s svojim laboratorijem in rentgensko enoto, ima poseben standardno operativni postopek dostopa do bolnišnice in organizacije za oskrbo večjega števila poškodovancev hkrati.



SLIKA 10–12:

Soba za krizne razmere in bolnišnica St. Thomas Westminster

New Scotland Yard

Policija je nepogrešljivi člen pri načrtovanju in izvajanju vseh aktivnosti ob množičnih prireditvah. Zato so nam omogočili obisk tudi te ustanove in predstavitev sodelovanja službe v multidisciplinarnih skupinah ter posledično aktivnosti policije po svojih pristojnostih in utečenih planih, glede na obstoječe tveganje.

Priprave na Olimpijske igre 2012 v Londonu

Na Olimpijskih igrah v Londonu bo 10.250 športnikov, 26 športov na 30 mestih, prek 2.000 novinarjev in 17.000 prebivalcev olimpijske vasi. Pripravljenih je nad devet milijonov vstopnic. Na terenu bodo prostovoljne zdravniške ekipe in zdravstvena oskrba za udeležence bo brezplačna. Vse bolnišnice, ki imajo urgentne oddelke, so usposobljene za sprejemanje bolnikov zaradi kemijskih, bioloških in

radioloških agensov. Zagotovljene so dodatne zaloge opreme, zdravil in krvi, dorečena frekvenca zagotavljanja zalog in dostop do institucij. Skupina, ki vodi priprave na srečanje, je zelo interdisciplinarna, sestavljena iz predstavnikov nacionalnega in londonskega Olimpijskega komiteja, medicinskih strokovnjakov, vodij zdravstvene službe, članov programske skupine, varovanja, policije, HPA itd.

Ključne potrebe, ki so jih zdravstvene službe izpostavile v času priprav na ta veliki dogodek, so krepitev oddelka za spremljanje nalezljivih bolezni, povečanje laboratorijskih kapacitet, pregled obstoječih strateških planov, testiranje in vaje.

Vse službe morajo hkrati zagotoviti tudi izvajanje rutinskih aktivnosti in zagotavljanje normalne oskrbe prebivalstva, kar določa nacionalni plan

za zagotavljanje delovanja osnovnih dejavnosti tudi v kriznih razmerah.

*P*oudarki

Velika Britanija ima odlične izkušnje in pravne podlage za delovanje ob množičnih prireditvah ter obvladovanju tveganj za zdravje prebivalstva. HPA z vso svojo strokovno avtoriteto zagotavlja učinkovito koordinacijo, holistični pristop in multidisciplinarnost pri planiranju, izobraževanju in komunikacijskem vodenju. Zato velja slediti napotkom njihovih strokovnjakov, ki poudarjajo:

HPA 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!»).



AKTIVNOSTI IN ZAKLJUČKI PROJEKTA SHIPSAN TRAINET

Nina Pirnat¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

SHIPSAN TRAINET je evropski projekt, ki ga je financiral Generalni direktorat za zdravje in potrošnike pri Evropski komisiji (General Directorate for Health and Consumers of the European Commission) in se je zaključil v oktobru 2011.

Vizija projekta je izhajala iz predhodnega projekta SHIPSAN: *»Vse potnike na potniških ladjah, ki plujejo v evropskih vodah, zavarovati pred nalezljivimi boleznimi z izvajanjem z dokazi podprtimi ukrepi. Ukrepe izvajajo: industrija ladijskega prometa, zdravstvene oblasti, pristanišča evropskih držav in potniki sami«.*

Cilj projekta je razvoj in vzpostavitev celovite strategije Evropske unije (EU) za varovanje zdravja potnikov in posadk potniških ladij ter preprečevanje širjenja bolezni preko ladij, tako na nacionalnem kot mednarodnem nivoju. Projekt je vključeval 12 pridruženih partnerjev iz 11 evropskih držav in 24 sodelujočih partnerjev, vključno z mednarodnimi organizacijami, strokovnimi združenji in podjetji, namenjenimi ladijskemu prevozu potnikov. Inštitut za varovanje zdravja RS je v projektu sodeloval kot pridružen partner.

AKTIVNOSTI PROJEKTA SHIPSAN TRAINET

V okviru projekta SHIPSAN TRAINET so v 5-letnem obdobju potekale aktivnosti na naslednjih ključnih področjih:

1. Razvoj Integriranega programa za nadzor nad nalezljivimi boleznimi in higieno na potniških ladjah v EU.
2. Izboljšanje nadzora nad odkrivanjem ter preiskavo

nalezljivih bolezni in izbruhov s strani pristojnih organov.

3. Razvoj mreže za izmenjavo podatkov o nadzoru in rezultatih inšpekcijskih pregledov med zdravstvenimi oblastmi v pristaniščih v državah članicah EU.
4. Pomoč in podpora lokalnim oblastem in ladjarskim družbam v nepričakovanih in urgentnih primerih.
5. Izdelava priročnika o higienskih standardih, nadzoru nad nalezljivimi boleznimi na potniških ladjah, pravilih, postopkih in smernicah za obvladovanje izbruhov (s poudarkom na izbranih okužbah: noroviroze, legioneloza, bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem, nalezljive bolezni, ki se prenašajo po zraku).
6. Usposabljanje ključnih deležnikov v Evropi (zdravstveni delavci, člani posadk na potniških ladjah, predstavniki zdravstvenih oblasti, industrija).

V okviru projekta so nastali naslednji ključni izdelki in dosežki:

1. Vzpostavljena sta bila integrirani program za nadzor nad nalezljivimi boleznimi in mreža za izmenjavo podatkov o nadzoru in rezultatih inšpekcijskega pregleda na potniških ladjah. Vzpostavljena je bila tudi baza podatkov in razvit informacijski sistem. Programska oprema je namenjena zdravstvenim oblastem v pristaniščih in drugim

- javnozdravstvenim delavcem, ki so pristojni za izvajanje zahtev Mednarodnega zdravstvenega pravilnika (IHR) v pristaniščih in na ladjah, še posebej pa za izvajanje inšpekcijskih pregledov na ladjah in izdajanje certifikatov o pregledih (Ship Sanitation Control Exemption Certificate/Ship Sanitation Control Certificate). Temelji na priporočilih Svetovne zdravstvene organizacije za inšpekcijski pregled na ladji in izdaji potrdila o sanitaciji.
2. Izdelan je bil osnutek Priročnika za higienske standarde in nadzor nad nalezljivimi boleznimi na potniških ladjah (*European Manual for Hygiene Standards and Communicable Diseases Surveillance on Passenger Ships*). Namen priročnika je zmanjšanje tveganja za pojav in širjenje nalezljivih boleznih na ladjah ter sodelovanje pri razvoju in izvajanju celovitih programov javne higiene, tako z industrijo kot s pristojnimi organi znotraj zakonodajnih okvirov. Vzpostavlja smernice za spremljanje nalezljivih boleznih in njihov nadzor na ladjah. Navaja higienske standarde, ki temeljijo na zakonodaji EU, ter opisuje najboljše prakse in smernice za potniške ladje, ki plujejo v evropskih vodah. Zaradi skladnosti s »Hygiene standards and European Ship Sanitation Manual 12 best practice guidelines« prispeva k:
 - a) izboljšanju higienskega stanja na potniških ladjah, ki plujejo v vodah EU,
 - b) skladnosti s higienskimi standardi, ki so vključeni v obstoječo zakonodajo EU ter
 - c) varnosti in kakovosti hrane, vode in okolja za potnike in posadko.
 Končna dopolnjena verzija priročnika naj bi bila objavljena konec oktobra 2011.
 3. V letu 2010/2011 je bil osnutek priročnika pilotsko preskušen v praksi. Priročnik je bil namenjen podjetjem, ki imajo v lasti potniške ladje in predstavnikom zdravstvenih oblasti, inšpektorjem v evropskih pristaniščih, ki so odgovorni za preglede potniških ladij. Preverjanje skladnosti stanja potniških ladij s standardi, navedenih v priročniku, je potekalo na prostovoljni bazi. Po šestih mesecih pilotske faze uporabe priročnika na potniških ladjah je bila opravljena ocena razmer, ugotovljenih z merili.
 4. Izdelani so bili različni programi učenja, učni materiali, vzpostavljeno je bilo spletno e-učenje. Zajemajo naslednje vsebine:
 - Spremljanje nalezljivih boleznih, epidemiološka preiskava in ukrepi ob izbruhu (prijavljive bolezni opredelitve primerov, sledenje stikov med potniki, druge bolezni prebavi, npr. izbruhu noroviroz).
 - HACCP tehnike (Analize tveganj kritičnih kontrolnih točk).
 - Varnost živil (ravnanje z živili in priprava).
 - Ravnanje s pitno vodo.
 - Zatiranje škodljivcev (glodavci, mrčes itd.).
 - Ravnanje z odpadki.
 - Ravnanje z odpadnimi vodami.
 - Postopki in vzdrževanje bazenov.
 - Gospodinjstva in obvladovanje okužb.
 - Vzdrževanje prostorov in opreme.

- Preprečevanje legionarske bolezni.
 - Smernice za inšpekcijski nadzor sanitarno-higienskih pogojev na ladji, vključno z izdajo potrdil.
5. Izpeljani so bili štirje izobraževalni programi za usposabljanje različnih deležnikov: e-izobraževalni tečaj za predstavnike zdravstvenih oblasti v lukah, praktični tečaj za predstavnike zdravstvenih oblasti v lukah, e-izobraževalni tečaj za pomorščake, praktični tečaj za pomorščake.
6. Na osnovi navodil v priročniku je bilo izvedeno usposabljanje različnih deležnikov, tako pristojnih organov kot tudi ladijskih posadk. Namen usposabljanja je bila uskladitev različnih inšpekcijskih praks v EUMS ter pomoč industriji pri izvajanju pravnih standardov EU in pri uporabi najboljših praks. Praktičnega usposabljanja zdravstvenih inšpektorjev za higienski nadzor na ladjah se je udeležila tudi predstavnica Zdravstvenega inšpektorata Republike Slovenije.
7. V okviru delovnih skupin in posameznih področij projekta so nastali številni znanstveni in strokovni članki s področja higiene, sanitacije in obvladovanja nalezljivih bolezni v zvezi s potniškimi ladjami.

Povzetek z zaključne delovne skupine in konference

3. in 4. oktobra 2011 je v Atenah potekalo zaključno srečanje Kolaborativne skupine in zaključna konferenca EU projekta SHIPSAN TRAINET. Kolaborativna skupina je

ocenila projekt, pregledata rezultate in razpravljala o prihodnosti projekta. Udeleženci smo v petih delovnih skupinah obdelali naslednja področja:

- Pilotsko fazo uporabe priročnika za izvajanje inšpekcijskih pregledov.
- Program in vzpostavljeno komunikacijsko mrežo, namenjeno za nadzor nad nalezljivimi boleznimi in rezultate inšpekcijskega pregleda, preskušene v pilotu.
- Rezultate evalvacij posameznih izdelkov projekta.
- Rezultate posameznih učnih tečajev za različne deležnike.
- Pregledan je bil osnutek za »Memorandum of Understanding«, namenjen razumevanju oziroma soglasju k dogovorjenim pravilom med zdravstvenimi oblastmi v pristaniščih in ladijskimi družbami na različnih področjih: medsebojne obveznosti, ustrezni instrumenti nadzora, inšpekcija/nadzor, poročanje, zagotavljanje informacij, ravnanje v primeru kršitev, ravnanje ob izbruhu, organizacijski in administrativni postopki, amandmaji, komunikacija.

Vsa področja so ocenili kot uspešna in poudarili nujnost za nadaljevanje projekta.

Dan za tem je potekala zaključna konferenca EU SHIPSAN TRAINET. Namen zaključne konference je bil širjenje rezultatov projekta vsem zainteresiranim deležnikom, kot so države članice EU, industrija potniških ladij in druge organizacije.

1. NACIONALNO SREČANJE OKOLJE IN ZDRAVJE TER 1. ZASEDANJE EVROPSKE DELOVNE SKUPINE ZA OKOLJE IN ZDRAVJE

Pia Vračko

1. Inštitut za varovanje zdravja

Na Bledu je 26. oktobra 2011 potekalo **1. Nacionalno srečanje okolje in zdravje**, na katerem je bil predstavljen predlog Strategije RS za zdravje otrok in mladostnikov v povezavi z okoljem. Srečanje sta otvorila minister za zdravje Dorijan Marušič in minister za okolje in prostor dr. Roko Žarnič. Predstavljena je bila vloga ključnih resorjev in strokovnih institucij ter izpostavljena nujnost tesnega sodelovanja med njimi za zagotavljanje varnosti prebivalstva pred okoljskimi nevarnostmi. Dr. Maria Neira, direktorica Oddelka za javno zdravje in okolje Svetovne zdravstvene organizacije v Ženevi, je izpostavila, da je kar četrtnina bolezni v razvitem svetu posledica okoljskih dejavnikov, pri tem pa se le tri odstotke sredstev v zdravstvu nameni primarni preventivi. Dr. Lučka Kajfež Bogataj je predstavila nujnost ukrepanja za zagotavljanje zdravega, varnega in obnovljivega okolja kot stebra trajnostnega razvoja. V drugem delu srečanja so bili izpostavljeni nekateri ključni izzivi in prednosti, in sicer konkretni primeri onesnaženosti nekaterih regij v državi, spremljanje stanja okolja, izpostavljenosti in zdravja ter institucionalni okvir za delovanje na področju okolja in zdravja v Sloveniji.

Srečanja so se udeležili predstavniki sedmih ključnih resorjev (ministrstva za zdravje, okolja in prostora, kmetijstva, gozdarstva in prehrane, gospodarstva, šolstva in športa ter dela, družine in socialnih zadev) in številni predstavniki strokovnih

institucij, ki so svoje ključne dosežke v preteklem letu predstavili tudi s posterji. Med zaključki srečanja je bilo glavno sporočilo, da je bilo v Sloveniji v preteklosti izvedenih veliko ukrepov za zagotavljanje zdravja prebivalstva pred okoljskimi nevarnostmi. Kljub temu obstajajo nekateri dolgovi iz preteklosti, ki jih je še potrebno urediti, hkrati pa smo pričča tudi sodobnim oblikam onesnaževanja, ki trenutno predstavljajo ključne izzive. Z ustanovitvijo Medresorske delovne skupine za izvajanje zavez Parnske deklaracije je zagotovljeno sodelovanje resorjev na visoki politični ravni, vendar pa je za zagotavljanje pravočasnega in učinkovitega ukrepanja potrebno okrepiti sodelovanje med stroko in odločevalci ter v ta namen uporabiti podatke, ki se v Sloveniji rutinsko zbirajo.

27. in 28. oktobra 2011 je prav tako na Bledu potekalo **1. zasedanje Evropske delovne skupine za okolje in zdravje** (European Environment and Health Task Force - EEHTF). EEHTF je vodilno mednarodno telo za izvajanje in spremljanje Evropskega procesa za okolje in zdravje, ki ga sestavljajo predstavniki (ministrstev za zdravje in ministrstev za okolje) vseh 53 držav članic Svetovne zdravstvene organizacije za Evropo in predstavniki mladih, ki jih imenujejo države članice, ter predstavniki nacionalnih in mednarodnih institucij in nevladnih organizacij s področja okolja in področja zdravja.

Na 1. zasedanju so člani EEHTF razpravljali o upravljanju Evropskega procesa okolje in zdravje ter o prioritetnih področjih delovanja, ki so voda in sanitacija, azbest, podnebne spremembe, neenakosti v zdravju, vplivi dejavnosti energetskega

sektorja na zdravje, spremljanje izvajanja zavez Parmske deklaracije z indikatorji ter povezave z mednarodnimi procesi, med njimi še posebej trajnostni razvoj, Millenium Development Goals in proces Zdravje do leta 2020.

EVROPSKI DAN ANTIBIOTIKOV 2011 IN NARAŠČAJOČA ODPORNOST ENTEROBAKTERIJ PROTI KARBAPENEMOM

Jana Kolman

1. Inštitut za varovanje zdravja

18. november 2011 obeležujemo letos že četrto leto kot evropski dan opozarjanja na preudarno uporabo antibiotikov. Gre za evropsko pobudo (Evropskega centra za preprečevanje in obvladovanje bolezni - ECDC), ki je lani prvič potekala hkrati z ameriškim tednom Centra za obvladovanje bolezni (CDC) iz Atlante. Evropski dan antibiotikov, ameriški »*Get Smart About Antibiotics Week*« in kanadski »*Antibiotic awareness week*« letos potekajo sočasno kot znak skupnega prizadevanja pri reševanju globalnega problema odpornosti mikroorganizmov proti zdravilom. Nedavno je bil na tem področju sklenjen tudi dogovor o sodelovanju med Evropo in Ameriko (1,2,3,4).

Namen letošnjega dneva antibiotikov je ozavestiti ljudi o naraščajočem širjenju odpornosti bakterij proti antibiotikom zadnje izbire v Evropi. Poudarek je predvsem na naraščajoči odpornosti enterobakterij proti karbapenemom in širjenju le-teh. Še posebej je širjenje uspešno pri tistih, pri katerih je ta odpornost nastala zaradi prisotnosti posebnih encimov, imenovanih karbapenemaze. Med te uvrščamo naslednje karbapenemaze: KPC (*K. pneumoniae* carbapenemase), VIM (Verona integron-encoded

metallo-beta-lactamase), ostale, kot so OXA 48 in NDM-1 (New Delhi metallo-beta-lactamase).

Najpogosteje se poroča o odpornosti zaradi karbapenemaz pri bakteriji *Klebsiella pneumoniae* in tudi pri drugih enterobakterijah. Klebsiele so znane povzročiteljice tudi bolnišničnih okužb in se s premeščanjem bolnikov med bolnišnicami in še zlasti s premeščanjem iz drugih držav, kjer je ta odpornost pogosteje prisotna, razširijo v druge bolnišnice in tudi izven njih. S prvimi, k sreči redkimi, primeri okužb z NDM-1 smo se v zadnjem letu srečali tudi pri nas. V vseh primerih je bil dejavnik tveganja zdravljenje v bolnišnicah zunaj Slovenije. Zato je treba ob premeščanjih pomisliti na to možnost, pridobiti čim več podatkov o bolniku in morebitnih dejavnikih tveganja. Če je le mogoče, se je dobro še pred sprejemom bolnika posvetovati z zdravnikom za obvladovanje bolnišničnih okužb, po potrebi še z drugimi strokovnjaki v državi in ustrezno namestiti bolnika. Za odvzem nadzornih kužnin in izvajanje higienskih ukrepov naj bi bilo poskrbljeno pri vsakem takem bolniku, kar je priporočilo smernic Nacionalne komisije za obvladovanje bolnišničnih okužb (5,6).

Če ne bomo dosledno upoštevali preventivnih ukrepov, bomo težko obvladali naraščajoči problem bakterijske odpornosti. S širjenjem kolonizacij in posledično tudi okužb, za katere karbapenemi (npr. imipenem, meropenem, ertapenem) niso več učinkoviti, bo lahko zmanjkalo učinkovitih antibiotikov za zdravljenje, saj so te bakterije sedaj praviloma občutljive le še za kolistin ali tigeciklin. Ozaveščanje in ustrezno hitro ukrepanje je izjemnega pomena, k čemur pripomorejo tudi evropski dan opozarjanja na preudarno uporabo antibiotikov in druge naše kampanje (7,8).



LITERATURA:

1. ECDC kampanja. Dosegljivo na: <http://antibiotic.ecdc.europa.eu/>.
2. CDC ZDA kampanja - Get Smart: Know When Antibiotics Work. Dosegljivo na <http://www.cdc.gov/GetSmart/campaign-materials/week/index.html>.
3. Kanadska kampanja - Antibiotic Awareness Week. Dosegljivo na <http://antibioticawareness.ca/>.
4. Trans Atlantic Task Force on Antimicrobial Resistance, Recommendations for future collaboration between the U.S. and EU 2011. Dosegljivo na: http://ecdc.europa.eu/en/activities/diseaseprogrammes/TATFAR/Documents/210911_TATFAR_Report.pdf.
5. ECDC Technical report. Risk assessment on the spread of carbapenemase-producing Enterobacteriaceae (CPE) through patient transfer between healthcare facilities, with special emphasis on cross-border transfer. Dosegljivo na: http://ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/110913_Risk_assessment_resistant_CPE.pdf
6. Ministrstvo za zdravje, Nacionalna komisija za obvladovanje bolnišničnih okužb: Priporočila za preprečevanje širjenja ESBL pozitivnih bakterij in karbapenemaza pozitivnih bakterij Dosegljivo na: http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/pageuploads/mz_dokumenti/delovna_podrocja/zdravstveno_varstvo/zdravstveno_varstvo_v_posebnih/NAKOBBO_oktober_2010/PRIPOROCILA_ESBL_26.10.10.pdf.
7. Ministrstvo za zdravje, Komisija za smiselno porabo protimikrobnih učinkovin v Sloveniji. Dosegljivo na: <http://www.si-map.org/>.
8. IVZ, 18. november - Evropski dan antibiotikov 2011. Dosegljivo na: <http://www.ivz.si/>.



” Svet podari vse priložnosti tistemu, ki jih zmore uporabljati. “