

Respiratorni sincicijski virus v sezoni 2011/2012

Tudi mikroorganizmi so lahko pesticidi

Varnost živil v izrednih razmerah

eNBOZ - *Elektronske novice s področja nalezljivih bolezni in okoljskega zdravja*
E-newsletter on Communicable Diseases and Environmental Health

Glavna urednica/Editor-in-Chief:

Alenka Kraigher

Uredniški odbor/Editorial Board:

Maja Sočan

Tatjana Frelih

Nina Pirnat

Lucija Perharič

Aleš Petrovič

Mitja Vrdelja

Uredniški svet/Editorial Council:

Alenka Trop Skaza

Marko Vudrag

Boris Kopilović

Irena Grmek Košnik

Tomaz Čakš

Karl Turk

Teodora Petraš

Dušan Harlander

Marjana Simetinger

Oblikovanje in spletno urejanje/Secretary of the Editorial Office:

Andreja Petrevčič

Irena Jeraj

Mitja Vrdelja

Nuša Kerč

Izdajatelj/Publisher:

Inštitut za varovanje zdravja RS (IVZ)

Center za nalezljive bolezni in okoljska tveganja

Trubarjeva 2

1000 Ljubljana

T: +386 1 2441 410

F: +386 1 2441 471

E-pošta/E-mail:

enboz@ivz-rs.si

Domača stran na internetu/Internet Home Page:

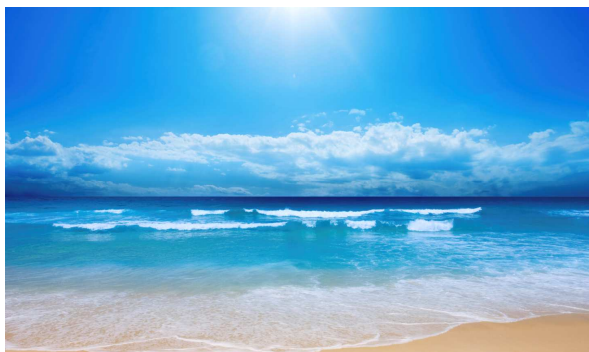
<http://www.ivz.si/enboz>

ISSN 2232-3139

VSEBINA/CONTENTS

<i>RESPIRATORNI SINCICIJSKI VIRUS V SEZONI 2011/2012</i>	4
<i>RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS IN THE SEASON 2011/2012</i>	4
<i>Maja Sočan¹, Andreja Petrevčič¹</i>	4
<i>TUDI MIKROORGANIZMI SO LAHKO PESTICIDI</i>	6
<i>MICROORGANISMS CAN ALSO BE PESTICIDES</i>	6
<i>Tanja Fatur¹, Mateja Bolčič Tavčar¹</i>	6
<i>VARNOST ŽIVIL V IZREDNIH RAZMERAH</i>	9
<i>KEEPING FOOD SAFE DURING AN EMERGENCY</i>	9
<i>Nina Pirnat¹, Majda Pohar², Vladimira Lampič¹</i>	9
<i>PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI</i>	15
<i>MONTHLY SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES</i>	15
<i>Andreja Petrevčič¹, Maja Sočan¹, Eva Grilc¹</i>	15
<i>PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI</i>	19
<i>OUTBREAKS</i>	19
<i>Sandra Agatič¹, Tatjana Freljih¹</i>	19
<i>KONFERENCA ZDRUŽENIH NARODOV O TRAJNOSTNEM RAZVOJU RIO+20: ZDRAVJE</i>	22
<i>RIO+20, UNITED NATIONS CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT: HEALTH</i>	22
<i>Pia Vračko¹</i>	22
<i>DEFINICIJE PRIJAVLJIVIH NALEZLJIVIH BOLEZNI ZA NAMENE EPIDEMIOLOŠKEGA SPREMLJANJA</i>	24
<i>DEFINITIONS OF NOTIFIABLE COMMUNICABLE DISEASES FOR EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCE</i>	24
<i>Maja Sočan¹</i>	24

Fotografija na naslovnici in slikovno gradivo v eNBOZ: iStockphoto



TEME MESECA

RESPIRATORNI SINCICIJSKI VIRUS V SEZONI 2011/2012

RESPIRATORY SYNCYTIAL VIRUS IN THE SEASON 2011/2012

Maja Sočan¹, Andreja Petrevčič¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

Okužbe z respiratornim sincicijskim virusom (RSV) se pojavljajo v jesensko-zimskem času, v nekaterih sezonah segajo celo v pomladanske mesece. RSV je najpogostejši povzročitelj akutnega broholitisa majhnih otrok, pri večjih otrocih in odraslih pa povzroča blažja prehladna obolenja. Začetek kroženja RSV zaznamo le, če kužnine dihal testiramo na RSV, saj klinična slika okužbe z RSV nima značilnega poteka.

V sezoni 2011/2012 so Laboratorij za viruse IVZ, laboratorij Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo (IMI) Univerze v Ljubljani, mikrobiološki laboratoriji zavodov za zdravstveno varstvo in laboratorij splošne bolnišnice dr. Franca Derganca Nova Gorica tedensko poročali o številu testiranih bolnikov na RSV in obveščali o rezultatu testiranja.

Od 40. tedna 2011 do 39. tedna 2012 je bilo testiranih 7062 bolnikov. Dobršen delež testiranih bolnikov je prispevalo preskušanje kužnin zgornjih dihal na RSV v Laboratoriju za viruse IVZ v okviru Nacionalnega programa za spremljanje gripe. Vzorci, ki dospejo v Laboratorij za viruse, niso usmerjeni v potrjevanje RSV in so zato večinoma negativni, saj se kužnine odvzamejo bolnikom, ki so zboleli iznenada z visoko vročino in kašljem oziroma s klinično sliko podobno gripi.

V ostalih laboratorijih (brez IVZ) je bilo testiranih 5217 bolnikov, od tega je bil RSV potrjen pri 872 bolnikih (16,7 %). Največji priliv vzorcev je bil na IMI, kjer so testirali 3236 bolnikov in RSV potrdili pri 517 (15,9 %).

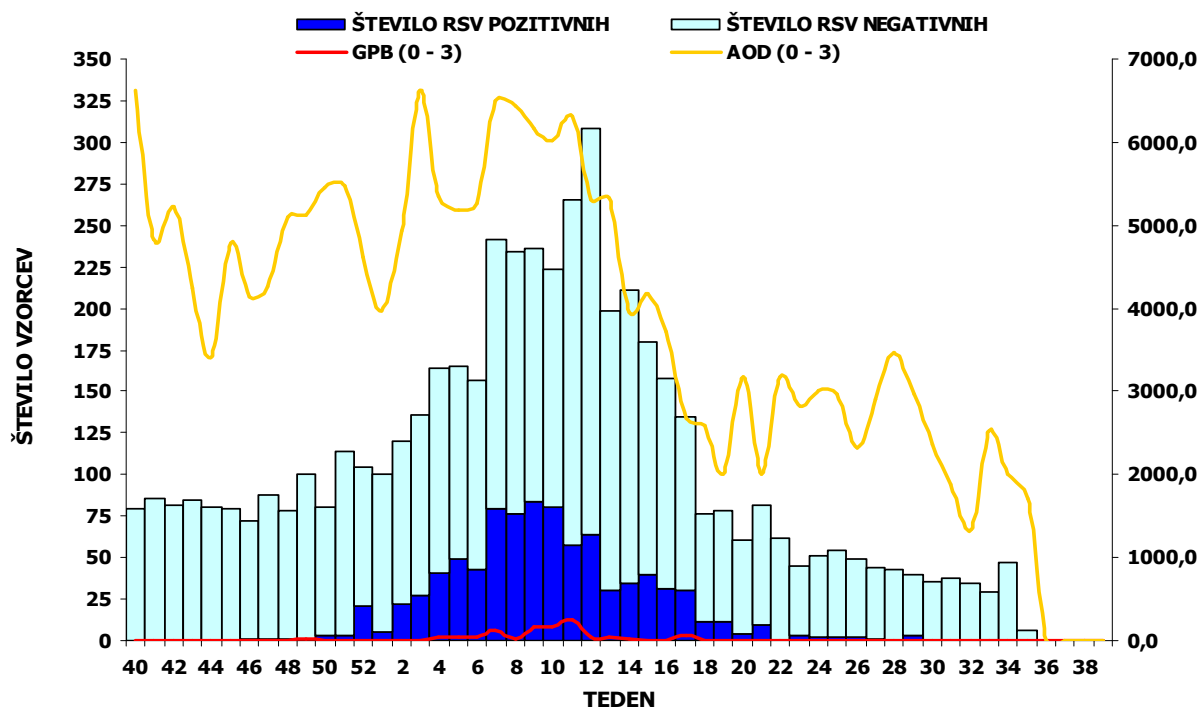
Sezona RSV se je začela (v skladu z definicijo začetka sezone po priporočilih CDC, Centres for Disease Control and Prevention v Atlanti (1)) v drugem tednu 2012 (9. 1. –15. 1. 2012), dosegla vrh (najvišji odstotek pozitivnih bolnikov) v 10. tednu (5. 3. –11. 3. 2012) in se zaključila v 18. tednu (30. 4.–6. 5. 2012). Sezona je trajala 16 tednov. Trajanje in intenziteta sezone 2011/2012 je bila povprečna.

V državah EU je potekala sezona RSV brez posebnosti - v večini držav se je začela nekoliko bolj zgodaj kot v prejšnji sezoni, po obsegu pa je bila približno enaka kot prejšnja (2).

Laboratorijsko spremljanje RSV v Sloveniji poteka zgledno in podpira odločitve o začetku aplikacije palivizumaba otrokom z večjim tveganjem za težak potek okužbe.

SLIKA 1

Tedenska incidenčna stopnja gripi podobne boleznin in drugih akutnih okužb dihal pri majhnih otrocih ter tedensko število testiranih/pozitivnih bolnikov na RSV v sezoni 2011/2012



LITERATURA

1. Panozzo CA, Fowlkes AL, Anderson LJ. Variation in timing of respiratory syncytial virus outbreaks: lessons from national surveillance. *Pediatr Infect Dis J* 2007;26(11 Suppl): S41-5.
2. Anon. Influenza activity in Europe. *EuroFlu Weekly Electronic Bulletin*, 31 August 2012, Issue N° 454. Dostopno na spletni strani (dne 6. 7. 2012): http://www.euroflu.org/cgi-files/bulletin_v2.cgi



TUDI MIKROORGANIZMI SO LAHKO PESTICIDI

MICROORGANISMS CAN ALSO BE PESTICIDES

Tanja Fatur¹, Mateja Bolčič Tavčar¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

V začetku 80. let preteklega stoletja je angleška raziskovalka

Joan Webber objavila raziskavo in ugotovila, da endofitska gliva *Phomopsis oblonga* preprečuje pojav nizozemske bolezn brestov, ki jo povzroča gliva *Ceratocystis ulmi*, ki jo prenašajo hrošči (1). To je bila ena izmed prvih objav o tem, da so mikroorganizmi lahko tudi sredstva za zaščito rastlin. Kasneje so ugotovili, da gliva proizvaja presnovek oziroma toksin, ki uniči ličinke hrošča in na tak način prepreči širjenje patogene glive. Sledila so nadaljnja odkritja pozitivnega delovanja mikroorganizmov proti boleznim in škodljivcem rastlin s področja kmetijstva in gozdarstva, ki so sprožila začetek uporabe mikroorganizmov kot učinkovin fitofarmaceutvskih sredstev (FFS) (2). Zaradi naraščajoče skrbi za ohranitev okolja in zdravja ljudi se uporaba FFS, ki so alternativa kemikalijam, intenzivno razvija in prehaja v prakso.



Mikroorganizmi sodijo v skupino bioloških pesticidov. V Evropski uniji (EU) v to skupino uvrščamo rastlinske ekstrakte, feromone in mikroorganizme. V ZDA med biološke pesticide spadajo tudi genetsko spremenjeni mikroorganizmi in rastline, ki vsebujejo genski material mikroorganizmov, npr. baterijski gen za toksin, ki ga proizvaja rastlina.

Mikroorganizmi, ki se uporabljajo kot aktivne učinkovine fitofarmaceutvskih sredstev, so naravno prisotni v okolju in so izolirani iz listov rastlin, rizosfere (korenin in mikroorganizmov, ki jih obdajajo), iz zemlje ali iz gostiteljev (žuželk). Mikroorganizmi v FFS so tako bakterije, virusi in glive. Uporabljajo se za zatiranje insektov (insekticidi), plevelov (herbicidi), gliv (fungicidi) in bakterij. Mehanizmi njihovega delovanja so različni. Npr. mikroorganizmi, ki delujejo kot fungicidi, delujejo kompetitivno škodljivim vrstam gliv in jim jemljejo hranila oziroma zasedajo njihov življenjski prostor. Tisti z insekticidnim delovanjem okužijo gostitelje, najpogosteje razvojno fazo nimfe ali ličinke in jih tako uničijo. Nekateri mikroorganizmi proizvajajo toksine, ki uničijo povzročitelje bolezn in škodljivce.

Mikroorganizmi so dobrodošla alternativa sintetičnim pesticidom, ki so se uporabljali zadnja desetletja, a tudi FFS z mikroorganizmi imajo prednosti in slabosti (3).

Prednosti uporabe mikroorganizmov za zaščito rastlin:

- v živilih ni njihovih ostankov; obdobje karence od zadnjega škropljenja do žetve/pobiranja plodov ni potrebno,
- so manj škodljivi za zdravje ljudi,
- so manj obremenjujoči za okolje kot sintetični pesticidi,
- so visoko specifični za škodljivce.

Slabosti uporabe mikroorganizmov za zaščito rastlin:

- zaradi visoke specifičnosti za tarčne organizme je potrebno natančno identificirati škodljivca,
- delujejo počasneje kot kemikalije (neugodno v primerih, ko je bolezen ali škodljivec že hudo prizadel rastline),
- učinkovitost je odvisna od dejavnikov živega in neživega okolja (učinkovitost mikroorganizmov je posledica njihove rasti in množenja na ciljnih kulturah).

Priprava mikroorganizma

Da bi pridobili novo aktivno snov, je potrebno mikroorganizem izolirati v čisti kulturi, proučiti njegovo gensko stabilnost (npr. nagnjenost k mutacijam) in učinkovitost. Če se bo uporabljal v komercialne namene, ga je potrebno gojiti v kontroliranih postopkih in mu dodati snovi, ki omogočijo čim večje preživetje mikroorganizmov med skladiščenjem in uporabo takega FFS. Aktivna snov ne sme vsebovati mikrobioloških onesnaževal, ki so patogene za ljudi ali rastline.

Ocena nevarnosti mikroorganizmov

Uporabo fitofarmaceutskih sredstev (FFS) regulira Uredba o dajanju FFS sredstev v promet (4). Tako kot za kemikalije tudi za mikroorganizme obstajajo zahteve po podatkih, s katerimi lahko predvidimo morebitne škodljive vplive na zdravje ljudi (5). Da bi le-te izključili, je potrebno poznati pogoje okolja (temperaturo, pH, vlago in hranilne potrebe) za preživetje mikroorganizma, njegovo razmnoževanje in koloniziranje rastline ali živalskega gostitelja.

Pred registracijo mikroorganizma kot sredstva za zaščito rastlin je treba izključiti morebitno infektivnost, patogenost in strupenost za človeka. Izvesti je treba študije akutne toksičnosti pri različnih poteh vnosa mikroorganizma, pri zaužitju, vdihavanju in intraperitonealnem injiciranju. V teh študijah se opazuje pojav morebitnih škodljivih učinkov, tarčni organi delovanja in izločanje mikroorganizma ali njegovih presnovkov iz organizma. Mikroorganizmi lahko povzročajo preobčutljivost pri vdihavanju ali stiku s kožo. Obvezno je opraviti test preobčutljivosti z mikroorganizmom, čeprav ni popolnoma jasno, ali so metode, ki se uporabljajo za določitev alergijskega potenciala kemikalij, primerne tudi za mikroorganizme. Alergijski potencial kemikalij se namreč določa na morskih prašičkih po intradermalnem ali epidermalnem nanosu in v miših po vbrižganju v uhelj (test lokalnih bezgavk). Določa se tudi genotoksični potencial mikroorganizmov. Izvede se sklop študij genotoksičnosti (*in vitro* na bakterijskih in sesalskih celicah ter *in vivo*), če mikroorganizem proizvaja toksin, pa tudi s toksinom. Nadalje se preskusi morebitna kratkoročna toksičnost in patogenost mikroorganizmov (ponavljajoči odmerki najmanj 28 dni zapored), da se določi odmerek, ki ne povzroča škodljivega učinka na poskusno žival, to je vrednost NOAEL (iz angl. no adverse effect level). S to študijo ugotovimo še morebitne tarčne organe delovanja in izločanje iz organizma ali obstojnost. Študija kratkoročne toksičnosti in patogenosti zagotavlja vpogled v morebitna kumulativna delovanja mikroorganizma in tveganja za delavce, ki so jim lahko intenzivno izpostavljeni.

Pri oceni nevarnosti mikroorganizma je poleg rezultatov študij potrebno upoštevati tudi zdravstvene podatke o poklicno ali naključno izpostavljenih ljudeh, torej o že opisanih vplivih mikroorganizma za zdravje ljudi.

Če mikroorganizem proizvaja toksin, je treba oceniti nevarnost in tveganje, ki ga toksin predstavlja za zdravje ljudi. V tem primeru je treba izvesti toksikološke študije in oceno tveganja v enakem obsegu, kot je zahtevano za kemikalije, ki se uporabljajo kot aktivne učinkovine FFS.

Ocena tveganja za mikroorganizme

Da bi izvedli oceno tveganja, je treba oceniti izpostavljenost uporabnika mikroorganizmu. Mikroorganizmi skozi nepoškodovano kožo ne vstopajo v organizem, zato dermalne izpostavljenosti ne upoštevamo. Uporabniki pa so izpostavljeni mikroorganizmom ob vdihavanju. V tem primeru se sicer predvideva, da se mikroorganizmi ujamejo v mukociliarni sloj in zato ne dosežejo spodnjih dihalnih poti.

Za oceno izpostavljenosti mikroorganizmom v FFS uporabljamo računalniške modele, ki temeljijo na meritvah, opravljenih s kemijskimi pesticidi, ki morda niso najbolj primerni za mikroorganizme, a ustrežnejšega modela še ne poznamo. Pri oceni tveganja izpostavljenost uporabnika primerjamo z referenčno vrednostjo, to je odmerkom, ki ni povzročil škodljivega učinka v kratkoročni študiji (ponavljajoči odmerki najmanj 28 dni). V kratkoročnih študijah z mikroorganizmi, ki so bili do sedaj ocenjevani na ravni EU, večinoma niso opazili škodljivih učinkov, na podlagi katerih bi lahko določili referenčni odmerek. Zaradi tega se praviloma izpostavljenost mikroorganizmu primerja kar z odmerki, uporabljenimi v študijah akutne infektivnosti, patogenosti in toksičnosti.

Kot že omenjeno, mikroorganizmi lahko povzročajo preobčutljivost pri stiku s kožo ali vdihavanju. Do nedavnega je veljalo, da se vsa FFS, ki vsebujejo mikroorganizme, razvrščajo z opozorilnimi (R) in obvestilnimi (S) stavki, kot je določala Direktiva o označevanju, razvrščanju in pakiranju nevarnih snovi. FFS z mikroorganizmi so bila tako označena kot dražilna (Xi), s stavkom »Lahko povzroči preobčutljivost v stiku s kožo« (R43). Nedavno je bilo dogovorjeno, da tovrstno označevanje in razvrščanje za mikroorganizme ni primerno, zato se zdaj FFS, ki jih vsebujejo, označijo s stavkom »Mikroorganizmi lahko povzročijo alergijsko reakcijo«. Zaradi alergenega potenciala mora uporabnik pri rokovanju s takšnim FFS uporabljati zaščitne rokavice, obleko in zaščito za dihala (tipa FFP2), kar mora biti tudi jasno navedeno na etiketi in navodilu za uporabo.

Zaključek

Mikroorganizmi predstavljajo alternativo kemikalijam, ki so se desetletja intenzivno uporabljale kot učinkovine FFS. Trenutno je v EU 39 mikrobioloških aktivnih snovi, ki so na seznamu dovoljenih fitofarmaceutskih učinkovin, precej jih je še v postopku odobritve (6). Tudi v Sloveniji imamo registriranih devet fitofarmaceutskih sredstev z mikroorganizmi (7).

Uporaba mikroorganizmov za zaščito rastlin kaže kar nekaj prednosti, kljub temu pa v javnosti obstajajo zadržki do njihove uporabe. Obstaja bojazen, da bi ti organizmi izpodrinili koristne mikroorganizme, povzročali bolezni pri ljudeh ali živalih, vsebovali škodljiva onesnaževala in da bi lahko prišlo do prenosa genskega materiala v prostoživeče mikroorganizme.

Literatura:

- (1) Webber J. A natural control of Dutch elm disease. *Nature*. 1981; 292: 449-51.
- (2) Montesinos E. Development, registration and commercialization of microbial pesticides for plant protection. *Int Microbiol*. 2003; 6: 245-52.
- (3) What are Biopesticides? Pridobljeno 11. 9. 2012 s spletne strani: <http://www.epa.gov/opppdp1/biopesticides/whatarebiopesticides.htm>
- (4) Uredba 1107/2009 o dajanju fitofarmaceutskih sredstev v promet in razveljavitvi direktiv Sveta 79/117/EGS in 91/414/EGS, Uradni list Evropske unije, 2009, 309/1.
- (5) Direktiva 2001/36 o spremembi Direktive Sveta 91/414/EGS o dajanju fitofarmaceutskih sredstev v promet. Uradni list Evropske unije, 2001, 164/1.
- (6) Pesticide Database. Pridobljeno 11. 9. 2012 s spletne strani: http://ec.europa.eu/sanco_pesticides/public/index.cfm?event=activesubstance.selection
- (7) Seznam registriranih fitofarmaceutskih sredstev na dan 12. 9. 2012. Pridobljeno 12. 9. 2012 s spletne strani: <http://spletni2.furs.gov.si/FFS/REGSR/index.htm>.

VARNOST ŽIVIL V IZREDNIH RAZMERAH

KEEPING FOOD SAFE DURING AN EMERGENCY

Nina Pirnat¹, Majda Pohar², Vladimira Lampič¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS
2. Zavod za zdravstveno varstvo Murska Sobota

Številne naravne in druge nesreče (neurja, poplave, plazovi, potresi, izpad električne energije, radioaktivno onesnaženje ...) lahko hitro privedejo do stanja, ko ne bo na razpolago pitne vode in ne bo mogoče nabaviti najnujnejših živil. V izrednih razmerah sta higienska priprava in rokovanje s hrano in pitno vodo ključni za ohranjanje zdravja.

Neurejeni higienski pogoji, vključno s pomanjkanjem pitne vode, sanitarij in primernih pogojev za pripravo hrane, so bili med poplavami in potresi že vzrok masovnih izbruhov bolezni, povzročenih z onesnaženimi živali. V izrednih razmerah je uživanje varnih živil zelo pomembno, saj je človek izpostavljen dodatnim psihičnim in fizičnim naporom, stresu, pomanjkanju, podhranjenosti ... To še posebej velja za otroke, nosečnice in starejše ljudi ter za ljudi z oslabiljenim imunskim sistemom, ki so dovzetnejši za okužbe in zastrupitve z živali.

V izrednih razmerah je pitna voda iz javnih vodovodnih sistemov obravnavana kot onesnaženo živilo (razen s posebnimi zagotovili upravljavca vodovodov), zato jo je potrebno prekuhavati ali kako drugače pripravljati. Če je le mogoče, se uporablja embalirano pitno vodo. Redno je treba spremljati informacije upravljavca vodovoda oziroma drugih pristojnih ustanov o kakovosti pitne vode, ki jih objavljajo v sredstvih javnega obveščanja in dosledno upoštevati njihova navodila o morebitnih ukrepih (prekuhanje, prepoved uporabe za prehranske namene, izpiranje hišnega vodovodnega omrežja ...).

1. ZALOGE PITNE VODE IN ŽIVIL

Zaloge pitne vode

Za osnovne fiziološke potrebe - preživetje, zadošča 2–3 litre vode na osebo na dan, za otroke do 10 kg 1 liter.

V izjemnih pogojih je treba zagotoviti minimalno količino pitne vode - 7,5 litrov na osebo na dan - za pitje, pripravo in kuhanje hrane ter za najosnovnejšo osebno higieno. Taka oskrba naj bi trajala le 2–3 dni nato naj bi se količina pitne vode povečala na najmanj 15–20 litrov na osebo na dan.

Za primer izrednih razmer naj bi zato v gospodinjstvu imeli zalogo embalirane pitne vode v originalni embalaži, shranjeno v temnem prostoru, zaščiteno pred neposrednim soncem in drugimi viri toplote ter glodavci. Vodo je treba menjati na 6 mesecev oziroma skladno z označbo na embalaži. Žejo blažijo tudi mineralne vode in trajno (sterilizirano) mleko.



Zaloge živil

V izrednih razmerah je lahko otežena ali prekinjena oskrba z živali, zato je priporočljivo imeti na zalogi poleg pitne vode najmanj naslednja živila:

- pakirana živila z dolgim rokom trajanja, ki so lahko shranjena na sobni temperaturi,
- živila, ki ne zahtevajo dolgotrajnega kuhanja in velike porabe vode,
- živila, ki niso preveč začinjena ali soljena (taka živila dodatno dehidrirajo telo),

- primerno otroško hrano za dojenčka oziroma dietne izdelke za družinskega člana, ki potrebuje dieto,
- hrano za hišne ljubljence.

Če je možno, se za serviranje živil uporablja krožnike, kozarce in pribor za enkratno uporabo, s tem se izognemo porabi vode za pomivanje.

Kako in kdaj uporabiti zalogo živil?

- Najprej je treba porabiti hitreje pokvarljiva živila iz hladilnika oziroma zamrzovalnika, če so še primerna za uživanje, šele nato ostala živila iz zaloge.
- Za tem se porabijo trajnejša živila z ustreznim vonjem, barvo in teksturo ter ustreznim rokom uporabe.
- Konzerve živil, ki so poškodovane, napihnjene, zarjavele, brez označb oziroma jim je potekel rok uporabnosti, je treba zavreči.

2. HIGIENA IN VARNOST ŽIVIL V IZREDNIH RAZMERAH

Če smo o možnosti izrednih razmer pravočasno obveščeni (predhodna napoved neurij s hudim deževjem, poplav, izpada električne energije), se je nanje mogoče pripraviti. Iz potencialno ogroženih prostorov je treba vsa živila umakniti v varne prostore, pripraviti zaloge pitne vode in živil ter večje količine ledu, s katerim se lahko dalj časa ohranjajo živila v hladilnikih in zamrzovalnikih brez elektrike. Prebivalci na potresnih območjih naj bi imeli osnovne zaloge hrane in pitne vode stalno pripravljene.

Varno in higiensko skladiščenje živil

- Živila naj bodo skladiščena v suhih, zračnih, hladnih in temnejših prostorih, zaščitena pred neposrednim soncem in drugimi viri toplote ter glodavci. Zaradi možnosti poškodb omrežja naj bodo odmaknjena od vodovodne in kanalizacijske napeljave.
- Redno je treba preverjati roke uporabnosti in upoštevati načelo izpodrivanja (najprej uporabiti živila z najkrajšim rokom uporabe).
- Izdelki se ne smejo dotikati sten in tal. Ohranjena živila je treba polagati na palete, deske, debele veje, opeke, plastične vrečke ali folije. Vreče z živili morajo biti zložene ena na drugo križem tako, da je omogočeno zračenje.
- Razlito in razsuto hrano je treba pomesti in nemudoma odstraniti, da ne privablja glodavcev (podgan, miši ...).
- Živila nikoli ne smejo biti skladiščena skupaj s kemikalijami, kot so goriva, pesticidi, belila, čistila ipd., temveč ločeno v drugih prostorih.
- Dosledno je treba upoštevati strokovna navodila pristojnih inštitucij za preskrbo s pitno vodo.
- Dokler ni zagotovljena varna preskrba s pitno vodo (iz vodovodnega sistema ali cistern*), se uporablja embalirano pitno vodo.
- Ob vnovični vzpostavitvi javne preskrbe s pitno vodo je treba upoštevati strokovna navodila upravljavca in pristojnih ustanov (npr. nujnost prekuhavanja**).
- Nikoli ne uporabljamo vode iz radiatorjev, grelnikov vode, odpadne ali naplavljenе vode.
- Za umivanje zob, pranje zelenjave in sadja se uporablja pitno vodo.
- Transportne posode za individualno oskrbo s pitno vodo (baloni, sodi) morajo biti predhodno dobro očiščene in se uporabljajo samo za pitno vodo. Posode oziroma rezervoarji naj ne bodo neposredno izpostavljeni soncu. Če posode niso vidno označene, da vsebujejo pitno vodo, se je treba pred uporabo najprej prepričati o njihovi vsebini.

*Priporočila za ravnanje prebivalcev, ki se oskrbujejo s pitno vodo s cisternami.

**Navodila o prekuhavanju vode - oba dokumenta glej na spletni strani: Priporočila, navodila, mnenja za pitno vodo:

http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=115&pi=5&_5_id=413&_5_PageIndex=0&_5_groupId=245&_5_newsCategory=&_5_action>ShowNewsFull&pl=115-5.0

Varnost hlajenih in zamrznjenih živil ob izpadu električne energije

- V primeru izpada elektrike, ki traja **manj kot 2 uri**, so živila v hladilnikih in zamrzovalnikih varna. Med tem časom naj bodo vrata hladilnih naprav zaprta, oziroma naj se čim manjkrat odpirajo.
- V primeru izpada elektrike, ki traja **več kot 2 uri**:
 - **Hladilniki**: Če ostanejo vrata zaprta, bodo živila v njih ohranila ustrezno temperaturo približno 4 ure. Če je izpad elektrike že vnaprej predviden, si je priporočljivo priskrbeti ustrezno količino ledu in hladilne blazinice za dodatno hlajenje živil v hladilniku. Embalirana živila je priporočljivo skupaj z ledom zaviti v več plasti papirja.
 - **Zamrzovalniki**: V zamrzovalniku, ki je napolnjen z živili do polovice, bodo živila varna do 24 ur. V zamrzovalniku, ki je z živili popolnoma napolnjen, bodo živila varna do 48 ur. Vrata zamrzovalnika naj se odpirajo le, ko je nujno potrebno. Če zamrzovalnik ni popolnoma napolnjen z živili, naj bodo živila zložena čim bolj skupaj.

Po vrnitvi električne energije je potrebno preveriti ustreznost živil.

Za **hitro pokvarljiva živila** v hladilniku (meso, perutnina, ribe, gotove jedi, jajca, mehki siri) velja:

- Če je izpad elektrike trajal manj kot 2 uri, naj se jih čim prej toplotno obdela ali porabi takoj ali pa na hitro ohladi in zamrzne.
- Če je izpad elektrike trajal več kot 2 uri, naj se jih zavrže.

Skrbno je treba preveriti, ali so katera gotova živila, ki se jih toplotno ne obdela več (na primer sladice, narezki, solate), prišla v stik s sokom surovega mesa. Taka živila je treba zavreči. Vsako živilo je treba posebej preveriti.

Živila v zamrzovalniku: delno odtajana živila (v njih so še prisotni ledeni kristali) so varna in se jih lahko ponovno zamrzne. Delno odtajana in ponovno zamrznjena živila so lahko slabše kakovosti. Popolnoma odtajanih živil se ponovno ne zamrzuje in jih je treba takoj porabiti. Vsako živilo je treba posebej preveriti.

POSTOPANJE PO UMIKU VODE IZ POPLAVLJENIH PROSTOROV, V KATERIH SE SHRANJUJEJO ŽIVILA

Pregled in izbor živil

- Živila, ki so prišla v stik s poplavno vodo, je treba zavreči.
- Vsa ostala živila je treba pregledati, če morda ne vsebujejo tujkov (koščkov stekla, drobcev drugih poškodovanih predmetov ...). Živila, ki vsebujejo tujke, je treba zavreči.
- Na vlažnih živilih in na zalogah suhe zelenjave, sadja in žitaric se v vlažnem okolju pogosteje pojavlja plesnivost. Nekatere plesni izločajo toksine, ki so zdravju škodljivi. Zato je treba plesniva živila vedno zavreči.
- Vsebinsko iz poškodovanih vreč, ki ni bila v stiku s poplavno vodo, je treba preložiti v nove vreče, jih skladiščiti ločeno od nepoškodovanih ter jih prednostno porabiti.
- Pločevinaste konzerve z živili, ki so kakorkoli poškodovane, npr. so napihnjene, zarjavele, brez označb in živila v poškodovani, razpokani, polomljeni stekleni embalaži, je treba zavreči.
- Živila v originalno zaprti, nepoškodovani pločevinasti in stekleni embalaži, ki so prišla v stik s poplavno vodo, so verjetno varna. Če je le možno, je treba zunanost embalaže pred uporabo očistiti ali jo v celoti oprati. V primeru razkuževanja

embalaže je treba raztopino z razkužilom pripraviti in uporabiti po navodilih proizvajalca. Razkužilo ne sme priti v stik z živilom.

- Živila, ki so bila izpostavljena kemijskemu onesnaženju, se zavržejo. Na splošno velja, da se kemijskih snovi ne da sprati z živil (npr. naftni derivati ...).

Živila v hladilnikih in zamrzovalnikih

Če hladilniki in zamrzovalniki niso bili poplavljeni, so v njih shranjena živila uporabna pod pogoji, ki so navedeni v poglavju »Varnost hlajenih in zamrznjenih živil ob izpadu električne energije«.

Čiščenje prostorov, ki so bili poplavljeni

- Prostore je treba prezračiti, naprave in opremo, ki so bili v poplavi poškodovani, izločiti iz uporabe.
- Iz prostorov je treba odstraniti vse odstranljive predmete in jih tako pripraviti za čiščenje in razkuževanje.
- Prostore (tla, stene) in predmete, ki so bili poplavljeni in onesnaženi z naplavinami, zemljo, blatom ipd., je treba najprej sprati s čisto vodo. Priročena je uporaba plastične cevi kot podaljška na pipi, da se lahko dosežejo vse površine. Čiščenje naj poteka z vodo, čistili in krtačo za čiščenje.
- Po čiščenju je treba površine razkužiti (npr. klorov preparat ipd. - po navodilih proizvajalca!).
- Očiščeni in razkuženi prostori se nato dobro prezračijo in ogrejejo, kar omogoča hitrejšo osušitev.
- Ko so prostori in oprema čisti in suhi, se lahko živila vrnejo na prvotno mesto.

Pri čiščenju poplavljenih prostorov je tveganje za okužbo z različnimi mikroorganizmi večje, zato naj pri čiščenju ne sodelujejo za okužbe dovzetnejše osebe (otroci, starejše osebe, nosečnice, kronični bolniki). Uporabljati je treba osebno varovalno opremo (rokavice, zaščitna halja, gumijasti škornji) ter skrbeti za dosledno umivanje in po potrebi razkuževanje rok!

Stoječa voda in vlaga med poplavamami nudijo ugodne pogoje za razrast plesni. Prostore, ki so bili poplavljeni in zaprti več dni, je potrebno obravnavati kot onesnažene s plesnimi. Pri delu v takih prostorih je zato potrebna še dodatna osebna varovalna oprema (zaščitne obrazne maske FFP3, gumijaste rokavice, nepropustna očala).

Varnost pri delu

- Pred vstopom v poplavljenе prostore je treba zagotoviti električno varnost.
- Pred uporabo štedilnika in pečice je treba preveriti tudi plinsko napeljavo.

VARNOST ŽIVIL V PRIMERU RADIOLOŠKE IN JEDRSKE NESREČE

Ob jedrskih in radioloških nesrečah se sprostijo radioaktivne snovi pretežno v ozračje in se v obliki radioaktivnega oblaka razširjajo v širše okolje. Stopnja ogroženosti je odvisna od obsežnosti nesreče, prenos in razširjanje pa od vremenskih razmer. Radioaktivno sevanje prihaja do človeka po treh poteh:

- z vdihavanjem radioaktivnih zračnih delcev,
- z radioaktivno vodo in hrano,
- z neposrednim zunanjim obsevanjem iz radioaktivnega oblaka ali iz onesnaženih tal.

Radioaktivna kontaminacija

Radioaktivna kontaminacija je onesnaženost z radioaktivnimi delci (radionuklidi). Radioaktivni material, ki se sprošča v okolje, povzroči kontaminacijo zraka, vode, zemlje,

vseh površin, rastlin, živali in ljudi. Radioaktivna kontaminacija človekovega telesa je lahko zunanja - radioaktivna kontaminacija kože in notranja - radioaktivna kontaminacija organov zaradi vnosa radioaktivnih snovi.

Kako postanejo živila radioaktivna?

Živila se običajno onesnažijo z radioaktivnimi delci kot posledica radiološke ali jedrske nesreče. Ko radioaktivni delci onesnažijo zemljo, vodo in zrak, se kopičijo v zaporednih členih prehranjevalne verige. Površina živil (npr. sadja, zelenjave ali krme za živali) postane radioaktivna zaradi nalaganja radioaktivnih snovi na njihovi površini, ki padajo iz zraka. Iz tal prehajajo radioaktivni delci v rastline, z uživanjem teh se kontaminirajo živali in ljudje. Iz jezer, rek in morij jih vsrkajo ribe in školjke. V človeški organizem pridejo z uživanjem vode in hrane rastlinskega in živalskega izvora na onesnaženem območju. Radioaktivni delci ne kontaminirajo predpakiranih živil, kot je vsebina nepoškodovanih pločevink, konzerv, steklenic in živil v zaprti plastični embalaži, kontaminirajo pa lahko zunanjo površino embalaže.

Kaj se zgodi, ko zaužijemo radioaktivno kontaminirana živila?



Po zaužitju se radioaktivni delci kopičijo v telesu in nadaljujejo s sproščanjem sevanja. Posledice so lahko spremembe v molekularni strukturi celic, kar povezujemo z rakom. Absorpcija (vsrkavanje) radioaktivne oblike joda (Jod-131) v ščitnico lahko povzroči raka ščitnice. Cezij-137, ki se ne nalaga na določenih mestih v organizmu, povečuje splošno tveganje za raka.

Ali lahko radioaktivnost iz hrane odstranimo?

Ni načina, s katerim bi lahko odstranili ostanke absorbiranih radioaktivnih delcev. S pranjem, ščetkanjem, strganjem in lupljenjem jih lahko do neke mere odstranimo samo s površine živila. Možno pa je shraniti radioaktivno onesnažena živila za dalj časa in počakati na razpad kratkoživih delcev. Kuhanje nima nobenega vpliva na stopnjo onesnaženja živila.

Trajanje radioaktivnih učinkov je odvisno od vrste kontaminacije. Jod-131 ima razpolovno dobo osem dni. V nekaj tednih se večina radioaktivnega joda v okolju razgradi. Cezij-137 ima razpolovno dobo 30 let in traja desetletja, da se v okolju popolnoma razgradi.

Kako naj ravnajo potrošniki in pridelovalci hrane v primeru jedrske nesreče?

Treba je upoštevati navodila pristojnih organov glede izvajanja prehrabnih zaščitnih ukrepov, s katerimi se zmanjša tveganje za škodljive učinke sevanja zaradi uživanja kontaminiranih živil in pitne vode. Prehrabni intervencijski ukrepi trajajo od nekaj dni do nekaj tednov za kratkožive izotope, za dolgožive izotope pa tudi več desetletij.

Prehrabni zaščitni ukrepi so:

- prepoved uporabe (pitne) vode in prepoved ali omejitev uživanja določenih živil, predvsem poljščin, sadja in zelenjave ter mleka in mlečnih izdelkov,
- zaščita živali in krme (zadrževanje živali v hlevih, prepoved paše in krmljenja živali s svežo krmo),
- omejitev oziroma prepoved nabiranja in uporabe poljskih pridelkov in gozdnih sadežev,
- prepoved uporabe kontaminirane hrane in krme,
- omejitev oziroma prepoved uporabe mesa uplenjene divjadi,
- zaščita virov pitne vode,
- zagotavljanje nadomestne neoporečne hrane, vode in krme.

Prehrabne zaščitne ukrepe morajo izvajati prebivalci v okviru osebne in vzajemne zaščite, pristojne javne službe in ustanove s področja oskrbe z vodo, zdravstva in izobraževanja, nosilci živilskih dejavnosti ter nosilci dejavnosti s krmo.

Poleg izvajanja predpisanih prehrabnih zaščitnih ukrepov, je smiselno:

- zaščititi poljščine in zelenjavo, ki raste na njivah ter krmo za živali s plastičnimi oziroma nepremočljivimi ponjavami,
- požeti dozorele pridelke ter jih ustrezno shraniti in zavarovati,
- odgnati živino s paše v hleve oziroma v ustrezna zatočišča,
- na območjih, ki so potrjena kot resno kontaminirana, se je treba izogibati uživanja lokalno proizvedenega mleka in zelenjave, klanju živali, ribolovu, lovu ter nabiranju gob in drugih gozdnih sadežev.

Literatura:

IVZ RS in območni zavodi za zdravstveno varstvo, Varnost živil v izrednih razmerah, objavljeno na spletnih straneh IVZ in ZZV-jev 2012.

http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=23&pi=5&_5_Filename=5453.pdf&_5_MediaId=5453&_5_AutoResize=false&pl=23-5.3.

EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE IN OBVLADOVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI

PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI

MONTHLY SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES

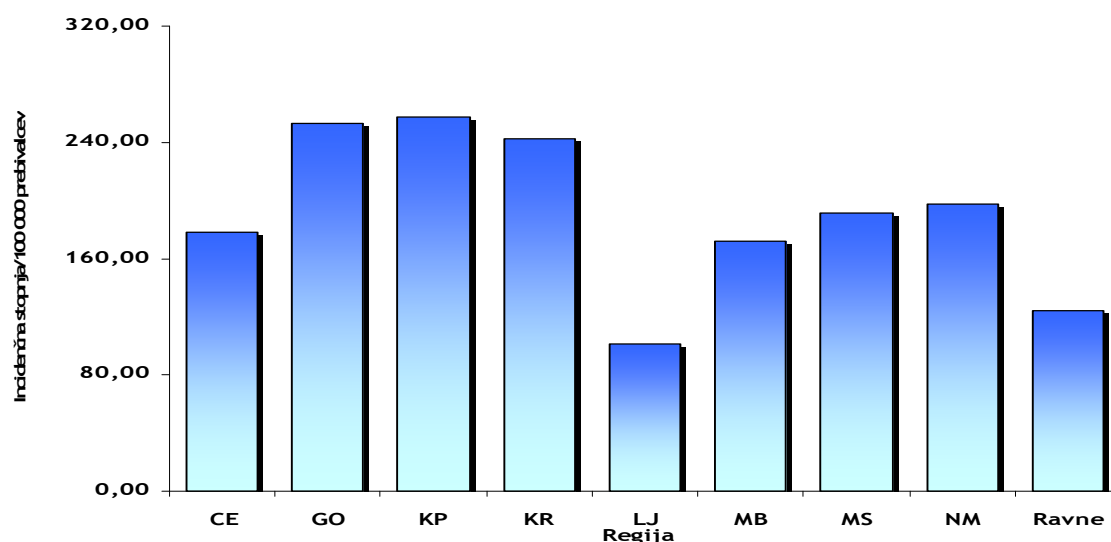
Andreja Petrevčič¹, Maja Sočan¹, Eva Grilc¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

V avgustu je s prijavljivimi nalezljivimi boleznimi zbolelo 4.473 oseb, kar je 15 % manj kot v juniju 2012. Stopnja obolevnosti s prijavljivimi nalezljivimi boleznimi je bila 169,21/100.000 prebivalcev. Najvišja stopnja je bila v koprski regiji (257,71/100.000), najnižja pa v ljubljanski regiji (101,79/100.000) (Slika 1).

SLIKA 1

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po datumu obolenja po regijah, Slovenija, avgust 2012



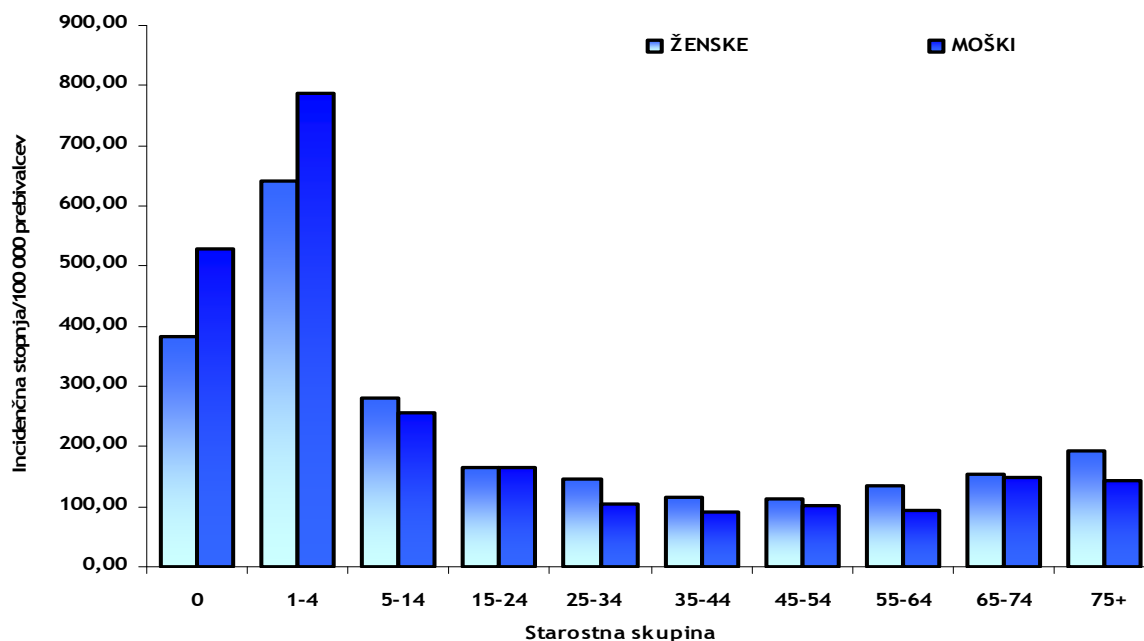
V število prijavljenih primerov niso zajeti AIDS, spolno prenosljive okužbe (razen hepatitisov) in tuberkuloza.

Med 4.473 prijavljenimi primeri je bilo 53 % bolnikov (1.833) ženskega spola in 47 % (1.640) moškega. 1.211 (40 %) obolelih so bili otroci v starosti od 0–14 let. Najvišja prijavna incidenčna stopnja je bila v starostni skupini 1–4 leta (716,53/100.000 prebivalcev), najnižja pa v starostni skupini 35–44 let (102,94/100.000 prebivalcev) (Slika 2).

Avgusta so najpogosteje oboleli z gastroenterokolitisom neznane etiologije (770) streptokoknim vnetjem (373) in lymsko boreliozo - erythema migrans (367).

SLIKA 2

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezní po spolu in starosti, Slovenija, avgust 2012



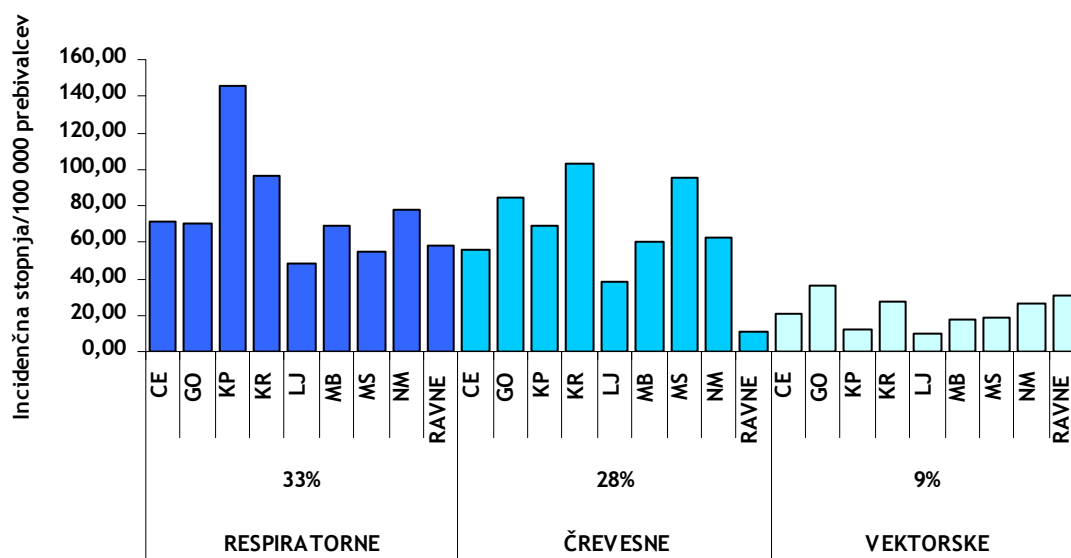
RESPIRATORNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Respiratorne nalezljive bolezni so obsegale 33 % (1.442) vseh prijavljenih bolezní v avgustu. Med najpogostejšimi so bile prijavljeni: streptokokno vnetje žrela (373) zoster brez zapletov (307) in šen (240).

Stopnja obolenosti je bila 70,26/100.000 prebivalcev, najvišja je bila v koprski regiji (145,90/100.000 prebivalcev), najnižja pa v ljubljanski regiji (47,71/100.000 prebivalcev) (Slika 3).

SLIKA 3

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezní po skupinah in regijah, Slovenija, avgust 2012



ČREVESNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Prijavljenih je bilo 1.212 bolnikov z akutno črevesno okužbo (28 % vseh prijav v avgustu). Največ je bilo prijav gastroenteritisa neznane etiologije (770), kampilobakterioz (98) in črevesnih virusnih okužb (96). Stopnja obolevnosti zaradi črevesnih nalezljivih bolezni je bila v avgustu 59,05/100.000 prebivalcev (Slika 3). Najvišja stopnja obolevnosti je bila v gorenjski regiji (102,60/100.000 prebivalcev), najnižja pa v ravenski (11,03/100 000 prebivalcev).

VEKTORSKE NALEZLJIVE BOLEZNI

Avgusta smo prejeli 382 prijav vektorskih bolezni, kar predstavlja 9 % vseh prijav tega meseca. Prijavljenih je bilo 375 primerov Lymške borelioze in 7 primerov KME.

TABELA 1

Prijavljene nalezljive bolezni po datumu prijave, Slovenija, v letu 2012

	R e g i j a									Avgust 2012		Skupaj leto 2012
	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	Ravne	Skupaj	Inc./100 000 preb.	
A02.0 Salmonelni enteritis	4	0	3	5	11	11	5	4	2	45	2,19	217
A02.1 Salmonelna sepsa	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	4
A03.1 Griža (<i>Sh.flexneri</i>)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	3
A03.3 Griža (<i>Sh.sonnei</i>)	4	0	1	1	2	0	0	0	0	8	0,39	14
A04.0 Infekcija z enteropatogeno <i>E.coli</i>	0	4	0	2	0	0	0	0	0	6	0,29	37
A04.1 Infekcija z enterotoksigeno <i>E.coli</i>	11	0	0	0	0	0	0	0	0	11	0,54	47
A04.2 Infekcija z enteroinvazivno <i>E.coli</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	2
A04.3 Infekcija z enterohemoragično <i>E.coli</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	20
A04.4 Enteritis (<i>E.coli</i>)	0	0	3	1	0	0	0	0	0	4	0,19	24
A04.5 Enteritis (<i>Campylobacter</i>)	19	7	5	10	26	14	6	6	5	98	4,77	589
A04.6 Enteritis (<i>Yersinia enterocolitica</i>)	3	0	0	1	0	0	0	0	0	4	0,19	19
A04.7 Enterokolitis (<i>Clostridium difficile</i>)	4	1	0	2	5	2	8	2	0	24	1,17	151
A04.8 Druge opredeljene črevesne inf. (bakterijske)	1	0	6	1	0	0	0	0	0	8	0,39	27
A04.9 Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	2	14	4	12	0	0	0	4	0	36	1,75	302
A05.1 Botulizem	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	2
A05.9 Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	1	0	0	1	0	1	1	0	0	4	0,19	66
A07.2 Kriptosporidioza	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05	6
A08.0 Rotavirusni enteritis	9	1	4	7	21	12	1	3	0	58	2,83	1179
A08.1 Akutna gastroenteropatija (virus Norwalk)	2	4	2	2	25	0	5	1	1	42	2,05	940
A08.2 Adenovirusni enteritis	4	1	4	4	5	2	4	0	0	24	1,17	131
A08.3 Drugi virusni enteritis	0	0	0	0	2	3	0	0	0	5	0,24	35
A08.4 Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	5	21	27	9	0	23	6	5	0	96	4,68	888
A08.5 Druge opredeljene črevesne infekcije	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	3
A09 Driska in gastroenteritis (infekcija)	103	33	44	166	148	126	81	69	0	770	37,52	7554
A32.1 Listerijski meningitis in meningoencefalitis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05	1
A37.0 Oslovski kašelj (<i>Bordetella pertussis</i>)	2	0	0	1	6	0	1	0	0	10	0,49	87
A37.9 Oslovski kašelj, neopredeljen	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,10	21
A38 Škrlatinka	6	1	4	12	11	9	0	7	0	50	2,44	2247
A39.0 Meningokokni meningitis (G01*)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05	9
A40.0 Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	15
A40.1 Sepsa, kijo povzroča streptokok skupine B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	6
A40.3 Sepsa, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0,10	76
A41.0 Sepsa, ki jo povzroča <i>Staphylococcus aureus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	53
A41.1 Sepsa zaradi kakega drugega opred. stafilokoka	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	11
A41.3 Sepsa, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	5
A41.5 Sepsa zaradi drugih gram-negativnih organizmov	11	0	0	0	0	4	5	0	1	21	1,02	172
A41.8 Druge vrste opredeljena sepsa	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0,10	47
A41.9 Sepsa, neopredeljena	5	1	2	8	4	5	0	3	0	28	1,36	177
A46 Erizipel (šen)	17	18	15	47	24	62	14	27	16	240	11,69	1703

A48.1 Legioneloza (legionarska bolezen)	5	0	2	0	2	0	0	1	0	10	0,49	52
A69.2 Lymska borelijoza - eritem	58	36	22	54	62	56	24	36	19	367	17,88	3420
A84.1 Centralnoevropski klopi - KME	1	0	0	1	0	2	0	0	3	7	0,34	105
A85.0 Enterovirusni encephalomyelitis (G05.1*)	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10	5
A86 Neopredeljeni virusni encefalitis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,05	7
A87.0 Enterovirusni meningitis(G02.0*) ECHO,Coxsackie	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3	0,15	10
A87.9 Virusni meningitis, neopredeljen	4	1	1	0	4	0	0	0	0	10	0,49	82
A98.5 Hemoragična vročica z renalnim sindromom (HMRS)	2	0	0	2	7	7	0	0	1	19	0,93	162
B00 Herpesvirusne (herpes simpleks) infekcije	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,05	2
B01.8 Norice z drugimi komplikacijami	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10	16
B01.9 Norice brez komplikacij	33	5	20	19	64	8	14	28	6	197	9,60	7684
B02 Zoster (herpes zoster)	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0,10	3
B02.0 Encefalitis zaradi zostra (G05.1*)	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0,10	7
B02.8 Zoster z drugimi zapleti	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05	5
B02.9 Zoster brez zapleta	57	22	46	38	42	55	12	21	14	307	14,96	2442
B17.1 Akutni hepatitis C	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	5
B18.0 Kronični virusni hepatitis B z agensom delta	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	1
B18.2 Kronični virusni hepatitis C	1	0	1	1	0	0	2	0	0	5	0,24	59
B27.0 Gamaherpesvirusna mononukleoza	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	19
B27.1 Citomegalovirusna mononukleoza	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	5
B27.9 Infekcijska mononukleoza, neopredeljena	5	5	9	7	11	7	2	4	0	50	2,44	477
B35 Dermatofitoze	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	0,15	9
B35.0 Tinea barbae in tinea capitis (brade in glave)	11	4	1	0	2	4	2	5	4	33	1,61	201
B35.2 Tinea manuum (roke)	4	5	1	0	0	8	6	1	0	25	1,22	213
B35.3 Tinea pedis (noge)	0	16	3	0	3	18	3	2	2	47	2,29	495
B35.4 Tinea corporis (telesa)	1	7	5	0	2	9	0	3	0	27	1,32	248
B35.8 Druge dermatofitoze	0	0	1	0	0	1	0	3	0	5	0,24	39
B35.9 Dermatofitoza, neopredeljena	41	17	12	0	6	16	9	9	7	117	5,70	1033
B58.9 Toksoplazmoza, neopredeljena	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	0,10	9
B80 Enterobioza	16	13	10	12	13	5	2	10	1	82	4,00	561
B86 Skabies	4	0	0	2	4	9	1	1	0	21	1,02	139
G00.8 Druge vrste bakterijski meningitis	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10	2
G00.9 Bakterijski meningitis, neopredeljen	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	8
G01.0 Meningitis pri Lymski borelijozi	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,19	7
G03.0 Nepirogeni meningitis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05	1
G03.9 Meningitis, neopredeljen	0	0	0	3	0	0	0	0	0	3	0,15	20
G63.0 Polinevropatija pri Lymski borelijozi	1	1	0	0	0	0	0	1	0	3	0,15	17
J02.0 Streptokokni faringitis	20	0	19	13	8	0	0	1	0	61	2,97	966
J03.0 Streptokokni tonzilitis	42	12	63	43	130	64	12	5	2	373	18,17	7379
J03.9 Akutni tonzilitis, neopredeljen	0	3	35	0	0	9	0	10	0	57	2,78	1080
Z22.3 Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10	25
Z22.5 Nosilec povzročitelja virusnega hepatitisa B	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	38
SKUPAJ	538	259	378	494	655	555	228	276	90	3473		
INCIDENCA/100 000 PREBIVALCEV	178,14	252,90	257,71	242,51	101,79	171,91	191,36	197,59	124,10	169,21		



PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI

OUTBREAKS

Sandra Agatič¹, Tatjana Frelih¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

V letu 2012 (do vključno 20. septembra 2012) so regijski zavodi za zdravstveno varstvo prijavi 47 izbruhov nalezljivih bolezni. V obdobju od 20. julija–20. septembra smo prejeli 9 prijav izbruhov nalezljivih bolezni, od tega so bili v 3 izbruhih povzročitelji norovirusi in v 1 primeru bakterija *Salmonella enteritidis*.

V letu 2012 smo skupaj z območnimi zavodi načrtovali projekt celovite obravnave izbruhov norovirusov, vključno z molekularno diagnostiko povzročiteljev in povezovanjem epidemioloških in viroloških oziroma molekularnih podatkov, ki ga zaradi pomanjkanja finančnih sredstev nismo realizirali. Diagnostiko norovirusov v nekaterih laboratorijih izvajajo z ELISA metodo, drugje z metodo RT - PCR. Nimamo podatkov o genoskupinah za vse izbruhe, še manj pa podatke o genotipih. Prav ti podatki pa včasih omogočajo sklepanje o virih okužbe in poteh širjenja.

V izbruhih, kjer so bili povzročitelji norovirusi, je zbolelo 53 oseb, hospitaliziran ni bil nihče. Izbruhi so se zgodili v termah, podjetju in družini. V izbruhu, kjer je bila povzročiteljica okužbe bakterija *Salmonella enteritidis*, je od 20 izpostavljenih zbolelo 6 oseb, od tega so bile 3 osebe hospitalizirane. Izbruh se je zgodil v gostilni. Za 7 izbruhov še čakamo končna poročila.

TABELA 1

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni, Slovenija, 2012

ZZV	LOKACIJA	ZAČETEK	KONEC	POVZROČITELJ	VRSTA IZBRUHA	I	Z	H	U	V
CE	DSO	24.02.2012	12.03.2012	Virus influenza A	kapljični	246	104	0	0	0
CE	Vinski dvor	10.06.2012	13.06.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	78	43	0	0	0
CE	podjetje	24.07.2012	25.07.2012	norovirusi GII	kontaktno-kapljični	260	26	0	0	0
GO	DSO	09.01.2012	26.01.2012	ni ugotovljeno	kontaktni	216	38	0	0	0
GO	hotel	16.02.2012	20.02.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	288	61	0	0	52
GO	DSO	27.02.2012	09.03.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	216	36	1	0	0
GO	DSO	31.03.2012	16.04.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	216	66	0	2	0
GO	kuhinja	16.05.2012	17.05.2012	<i>Clostridium perfreigens</i>	preko živil	477	104	0	0	0
GO	družina	27.05.2012	11.06.2012	<i>Bordetella pertusis</i>	aerogeni	5	2	1	0	0
KP	*VVZ	06.09.2012				19	8	0	0	0

KR	restavracija	29.03.2012	29.03.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	20-25	18	0	0	0
KR	bolnišnica	16.04.2012	18.04.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	28	10	0	0	0
LJ	družina	01.01.2012	05.01.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	12	8	0	0	0
LJ	DSO	12.02.2012	05.03.2012	norovirusi (Kaplanovi kriteriji)	kontaktno-kapljični	170	22	0	0	0
LJ	DSO	09.02.2012	24.02.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	161	28	0	0	0
LJ	DSO	20.02.2012	05.03.2012	Virus influenza A	kapljični	285	78	5	2	0
LJ	DSO	29.02.2012	06.03.2012	Virus influenza A	kapljični	363	19	0	0	0
LJ	gradbišče	16.03.2012	16.03.2012	ni ugotovljeno	prek živil	cca 150	16	0	0	0
LJ	bolnišnica	27.01.2012	05.02.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	60-70	17	0	0	0
LJ	restavracija	15.04.2012	18.04.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	8	5	0	0	0
LJ	bolnišnica	01.04.2012	17.04.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	116	22	0	0	0
LJ	VVZ	29.04.2012	07.05.2012	<i>Salmonella</i> skupina B	prek živil	350	6	6	0	0
LJ	DSO	18.05.2012	22.05.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	170	29	0	0	0
LJ	okrepčevalnica	07.05.2012	07.05.2012	histamin	preko živil	4	3	1	0	0
LJ	naselje	01.04.2012	22.05.2012	Rotavirus, <i>Camp. jejuni</i> , <i>B.cereus</i>	hidrični	242	5	0	0	39
LJ	mladinsko letovišče	06.06.2012	07.06.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	200	12	0	0	0
LJ	bolnišnica	18.03.2012	20.03.2012	Virus influenza A	kapljični	110-120	15	0	0	0
LJ	*mladinsko letovišče	24.08.2012				114	27	2	0	0
LJ	družina	26.08.2012	26.08.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	4	4	0	0	0
LJ	*mladinsko letovišče	13.09.2012				90	25-40	0	0	0
MB	DSO	09.02.2012	24.02.2012	Virus influenza A (H3)	kapljični	209	85	0	0	0
MB	DSO	16.02.2012	23.02.2012	Virus influenza A (H3)	kapljični	293	69	0	0	0
MB	DSO	14.02.2012	02.03.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	300	56	0	0	0
MB	DSO	23.02.2012	17.03.2012	Virus influenza A (H3)	kapljični	170	43	0	0	0
MB	gostilna	01.08.2012	06.08.2012	<i>Salmonella enteritidis</i>	alimentarni	20	6	3	0	0
MB	*okrepčevalnica	09.09.2012				13	12	0	0	0

MS	delovna organizacija	26.01.2012	30.01.2012	ni ugotovljeno	neopredeljen	230	52	1	0	0
MS	DSO	7.02.2012	19.02.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	204	101	0	0	0
MS	terme	08.03.2012	28.03.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	855	55	0	0	0
MS	OŠ	16.05.2012	21.05.2012	neznani	neopredeljen	154	32	0	0	0
NM	bolnišnica	21.02.2012	24.02.2012	Virus influenza A	kapljični	30	12	0	0	0
NM	terme	21.03.2012	16.04.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	217	43	1	0	0
NM	restavracija	15.04.2012	17.04.2012	norovirusi	prek živil	211	15	0	0	0
NM	terme	24.06.2012	01.07.2012	norovirusi	kontaktno-kapljični	360	23	0	0	0
NM	*DSO	27.08.2012				320	31	2	0	0
RA	*DSO	20.02.2012		Virus influenza A	kapljični	216	30	8	0	0
RA	*DSO	15.03.2012		Virus influenza A	kapljični	390	50	6	5	0

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

NOVICE

KONFERENCA ZDRUŽENIH NARODOV O TRAJNOSTNEM RAZVOJU RIO+20: ZDRAVJE

RIO+20, UNITED NATIONS CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT: HEALTH

Pia Vračko¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

Junija 2012 je v Riu de Janeiru potekala globalna konferenca Združenih narodov o trajnostnem razvoju Rio+20. Konferenca je bila organizirana 20 let po "The Earth Summit", prvi globalni konferenci o trajnostnem razvoju, ki je bila leta 1992, tudi v Riu de Janeiru. Že takrat so bili doseženi pomembni sporazumi, ki pa dejansko niso bili nikdar izvedeni.

Konferenca Rio+20 je združila svetovne voditelje ter predstavnike mednarodnih in nevladnih organizacij, da ponovno preučijo in opredelijo odnose med družbo, okoljem in ekonomijo kot tremi stebri trajnostnega razvoja.

Civilne družbe z vsega sveta so izrazile razočaranje glede rezultatov konference, saj zaključni dokument konference z naslovom "The Future We Want" ne vsebuje konkretnih ciljev in časovnih rokov. Na področju zdravja pa konferenca pomeni velik korak naprej, saj je zdravju dodeljena vidnejša vloga v okviru trajnostnega razvoja. Zdravju ljudi je namenjeno samostojno poglavje v zaključnem dokumentu konference, poleg tega pa je prepoznano kot krovni cilj ukrepov na številnih drugih področjih.

Zdravje je tesno povezano s trajnostnim razvojem

Zdravje je v zaključnem dokumentu konference "The Future We Want" umeščeno v središče trajnostnega razvoja. Svetovni voditelji so enotni, da je ukrepanje v zvezi s socialnimi in okoljskimi determinantami zdravja nujno potrebno za ustvarjanje vključujoče, pravične, ekonomsko produktivne in zdrave družbe. "Dobro zdravje je predpogoj, izid in merilo vseh treh dimenzij trajnostnega razvoja," je zapisano v dokumentu.



Končni dokument poudarja tudi pomen univerzalne dostopnosti do zdravstvenih storitev za krepitev zdravja, socialno kohezijo ter trajnostni človekov in gospodarski razvoj. Ugotavlja, da so globalno breme in grožnje nenalezljivih bolezni eden od glavnih izzivov trajnostnega razvoja v 21. stoletju.

Dokument navaja: "Prepričani smo, da je ukrepanje v zvezi s socialnimi in okoljskimi dejavniki zdravja pomembno za ustvarjanje trajnostne in zdrave družbe tako za revne in ranljive prebivalce kot za celotno populacijo. Pozivamo k popolni uresničitvi pravice do najvišje dosegljive ravni telesnega in duševnega zdravja."

Z zdravjem povezana področja razvoja

Z zdravjem povezana področja razvoja, ki jih podrobno obravnava sklepni dokument konference Rio+20, vključujejo:

- dostop do boljših energetskih storitev, vključno s trajnostnimi rešitvami za kuhanje in ogrevanje, kar lahko pomembno zmanjša pojav pljučnic pri otrocih in umrljivost zaradi kardiopulmonalnih obolenj pri odraslih zaradi onesnaženosti zraka v zaprtih prostorih;
- večji poudarek ukrepom urbanističnega načrtovanja, vključno z bolj trajnostnimi, energetsko učinkovitimi bivalnimi prostori in prevozom, kar lahko pomembno zmanjša tveganje za številne kronične nenalezljive bolezni, npr. kardiopulmonalne bolezni zaradi onesnaženja zraka, zdravstvena tveganja zaradi fizične nedejavnosti in poškodbe v prometu;
- boljše sanitarne razmere v mestih in vaseh za zaščito pred širjenjem nalezljivih bolezni;
- trajnostne prehranske sisteme, ki preprečujejo lakoto in prispevajo k boljšemu zdravju in hranjenosti;
- bolj trajnostno uporabo vode, ki izpolnjuje osnovne zahteve za varnost pitne vode, ter skrbništvo za oskrbo z vodo za pridelavo hrane;
- zagotovilo, da vsa delovna mesta izpolnjujejo minimalne varnostne in zdravstvene standarde za zmanjšanje bremena raka, kronične pljučne bolezni, poškodb in prezgodnje umrljivosti.

Tri ključna področja zdravja in trajnostnega razvoja

Univerzalna dostopnost do zdravstvenih storitev - Zdravi ljudje se bolje učijo, delajo in prispevajo k razvoju družbe. Zaščita ljudi pred katastrofalnimi izdatki za zdravstvene storitve lahko pripomore k boljšemu zdravju in zmanjšanju revščine. Zmanjšanje neenakosti med spoloma v zaposljivosti in bivalnih razmerah prav tako pripomore k boljšemu zdravju.

Trajnostne politike in investicije za spodbujanje zdravja prebivalstva - Razvoj sam po sebi ne pomeni tudi dobrobiti za zdravje. Strategije je potrebno načrtovati z mislijo na zdravje, vključno s presojanjem njihovih vplivov na zdravje. Svetovna zdravstvena organizacija ocenjuje, da zdravo okolje doma in na delovnem mestu, v mestnem in vaškem okolju, vključno z dostopom do zdrave hrane, vode, energije in transporta, lahko na globalni ravni prepreči do četrtnine vseh smrti letno.

Zdravstveni kazalniki za merjenje dosežkov trajnostnega razvoja - Številni ključni kazalniki zdravstvenega stanja prebivalstva odražajo tudi napredek družbe na področju trajnostnega razvoja.

Za dodatne informacije o konferenci, vključno z vsemi dokumenti konference in zaključnim dokumentom »The Future We Want«, si oglejte spletne strani konference http://www.who.int/hia/green_economy/link_health_rio/en/.

AKTUALNO

DEFINICIJE PRIJAVLJIVIH NALEZLJIVIH BOLEZNI ZA NAMENE
EPIDEMIOLOŠKEGA SPREMLJANJADEFINITIONS OF NOTIFIABLE COMMUNICABLE DISEASES FOR
EPIDEMIOLOGICAL SURVEILLANCEMaja Sočan¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

Epidemiološko spremljanje je opredeljeno kot sistematično, stalno zbiranje podatkov na standardiziran način. Podlaga epidemiološkega spremljanja nalezljivih bolezni je Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB) in Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni. Pravilnik predpisuje več kot 70 nalezljivih bolezni in sindromov, ki jih je potrebno prijaviti. Seznam je precej dolg. Vsebuje nalezljive bolezni, pri katerih obstaja nevarnost širjenja in zahtevajo naglo ukrepanje, da se zmanjša obolevnost, nalezljive bolezni, proti katerim cepimo in nalezljive bolezni, ki povzročajo precejšnje breme družbi. Na seznamu so tudi nalezljive bolezni, s katerimi se zdravniki v praksi ne srečujejo več ali pa izjemno redko.

Evropskemu centru za preprečevanje in obvladovanje bolezni (European Centre for Disease Control and Prevention, ECDC) smo dolžni poročati v skladu z Odločbo št. 2119/98/ES Evropskega parlamenta in Sveta ter Odločbo 2002/253/ES o opredelitvi primerov nalezljivih bolezni za poročanje mreži Skupnosti. Odločbe (in kasnejši popravki, dodatki k odločbam) opredeljujejo seznam nalezljivih bolezni in predpisujejo definicije primera nalezljive bolezni. ECDC-ju poročamo manj bolezni, kot jih je potrebno prijavljati pri nas v Sloveniji. Definicije primera nalezljivih bolezni, ki jih poročamo ECDC-ju, so bile izdelane v angleščini in uradno prevedene v slovenščino. Vsebinskih, oblikovnih ali kakršnih koli drugih popravkov pri teh definicijah ni mogoče narediti in jih moramo sprejeti take, kot so. Za nalezljive bolezni, ki niso prijavljive na evropskem nivoju, pa smo z namenom, da izboljšamo sistem spremljanja, pripravili definicije, ki bodo v veljavi v Sloveniji.

Slovenske definicije smo pripravili po vzoru evropskih definicij primera in jih združili v enovit dokument, ki bo opora zdravnikom ob prijavi. Besedilo z naslovom Razlage delov oddelkov uporabljenih za opredelitev in razvrstitev primerov (merila, razvrstitev primera, načini prenosa itd.) so dobesedno preneseni iz uradnega prevoda Odločbe 18. 6. 2008 EU L 159/47. Nalezljive bolezni oziroma njihove definicije, ki so označene z zvezdico (*), so dobesedno prenesene iz iste Odločbe.

Ostale nalezljive bolezni (oziroma sindromi), ki niso označene z zvezdico, so prijavljive zgolj v Sloveniji in imajo našo definicijo. Pri vsaki nalezljivi bolezni in sindromskih diagnozah, ki jih je potrebno prijaviti, smo opredelili, kaj se prijavlja - možen, verjeten ali potrjen primer.

Definicije primerov nalezljivih bolezni niso dokončne in pričakovati je, da se bodo spreminjale z novimi znanstvenimi spoznanji o nalezljivih boleznih in boljšimi diagnostičnimi pristopi. Poudariti želimo, da so definicije namenjene prijavi in ne klinični obravnavi bolnika.

Dokument je dostopen na spletni strani Inštituta za varovanje zdravja RS, pod Nalezljive bolezni → Publikacije in gradiva → Epidemiološko spremljanje → Definicije prijavljivih nalezljivih bolezni za namene epidemiološkega spremljanja oziroma na:

http://www.ivz.si/gradiva_nalezljive_bolezni?pi=5&_5_FileName=5472.pdf&_5_MediaId=5472&_5_AutoResize=false&pl=105-5.3.



” Če hočeš postati moder, se nauči pametno spraševati, pazljivo poslušati, mirno odgovarjati in umolkniti, ko nimaš več kaj reči.“
(Johann Lafater)