



Priprava varne hrane na piknikih v naravi

Epidemiološko in virološko spremljanje gripe in drugih akutnih okužb dihal v sezoni 2012/2013

Zagotavljanje varnega kopanja v bazenih – kopališki red

Potujoča trikotničarka ali zebrasta školjka

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

Peter Otorepec

Uredniški svet/Editorial Council:

Alenka Trop Skaza

Marko Vudrag

Boris Kopilović

Irena Grmek Košnik

Tomaž Čakš

Karl Turk

Teodora Petraš

Dušan Harlander

Marjana Simetinger

Oblikovanje in spletno urejanje/Secretary of the Editorial Office:

Irena Jeraj

Mateja Blaško Markič

Mitja Vrdelja

Ana Šinkovec

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

PRIPRAVA VARNE HRANE NA PIKNIKIH V NARAVI	4
<i>SAFE FOOD ON PICNICS</i> <i>Majda Pohar, Nina Pirnat, Vladimira Lampič</i>	<i>4</i>
EPIDEMIOLOŠKO IN VIROLOŠKO SPREMLJANJE GRIPE IN DRUGIH AKUTNIH OKUŽB DIHAL V SEZONI 2012/2013	7
<i>EPIDEMIOLOGICAL AND VIROLOGICAL SURVEILLANCE OF INFLUENZA AND OTHER ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTIONS IN SEASON 2012/2013</i> <i>Maja Sočan, Katarina Prošenc Trilar, Nataša Berginc, Saša Steiner Rihtar</i>	<i>7</i>
ZAGOTAVLJANJE VARNEGA KOPANJA V BAZENIH	14
<i>Kopališki red</i>	<i>14</i>
ENSURING THE SAFE USE OF SWIMMING POOLS	14
<i>Rules for Pools</i> <i>Ivanka Gale, Aleš Petrovič</i>	<i>14</i>
POTUJOČA TRIKOTNIČARKA ALI ZEBRASTA ŠKOLJKA	18
<i>Wandering triangular mussel or Zebra mussel</i>	<i>18</i>
<i>Ivanka Gale, Aleš Petrovič, Živa Rant</i>	<i>18</i>
PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI	23
MONTHLY SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES	23
<i>Mateja Blaško Markič, Saša Steiner Rihtar, Maja Sočan, Eva Grilc</i>	<i>23</i>
PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI	27
OUTBREAKS	27
<i>Tatjana Frelj, Mateja Blaško Markič, Nuša Čakš Jager</i>	<i>27</i>
POROČILO Z VAJE ARISTAEUS	29
REPORT FROM EXERCISE ARISTAEUS	29
<i>Mitja Vrdelja, Maja Bajt</i>	<i>29</i>

Fotografija na naslovnici in slikovno gradivo v eNBOZ: iStockphoto in iCLIPART.



TEMA MESECA

PRIPRAVA VARNE HRANE NA PIKNIKIH V NARAVI

SAFE FOOD ON PICNICS

Majda Pohar¹, Nina Pirnat¹, Vladimira Lampič²

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

S prihodom lepih sončnih dni se veselimo bivanja v naravi. Pogosto gremo v naravo in si privoščimo piknik.

Visoke temperature ozračja in improvizirani pogoji za pripravo hrane v naravi nudijo zelo dobre pogoje mikroorganizmom, ki se hitreje razmnožujejo. Podatki kažejo, da so v vročih poletnih mesecih okužbe in zastrupitve s hrano pogostejše kot sicer.

Pri pripravi hrane v naravi moramo dosledno upoštevati osnovna pravila varnega dela z živili:

- pazimo na osebno higieno, še posebej na higieno rok,
- ločimo »čisto« od »nečistega«,
- upoštevamo čas in temperaturo pri toplotni obdelavi in shranjevanju živil.

Eno najpomembnejših pravil za varnost hrane je, da jo vzdržujemo ali zelo vročo ali zelo hladno (1, 5, 7, 8). Čas, ko so živila pri sobni temperaturi, mora biti čim krajši.

Za čim večjo varnost živil na piknikih upoštevamo naslednja priporočila:

1. Nakup živil

- Pozorni bodimo na datum uporabe živila.
- Živila, ki zahtevajo hladno shranjevanje, izberemo čisto na koncu nakupa. Takoj po nakupu jih shranimo v izolirne vrečke ali hladilne torbe (1, 2, 8).
- Surovo meso zavijemo še v dodatno plastično vrečko, da preprečimo onesnaženje okolice z mesnim sokom.
- Surovo meso, ribe, perutnino in jajca imamo že v nakupovalnem vozičku ločena od ostalih živil.
- Nakup naj bo naš zadnji opravke pred vrnitvijo domov, kjer živila takoj shranimo pri ustreznih temperaturah.

2. Shranjevanje živil doma

- Živila, ki zahtevajo hladno shranjevanje, takoj shranimo v hladilnik pri ustreznih temperaturah (9).
- V hladilniku shranjujemo živila ločeno. Pazimo, da se mesni sok surovega mesa ne izceja na ostala živila.
- Živila shranjujemo v embalaži ali v pokritih posodah.

3. Priprava živil doma - pred piknikom

- Zamrznjeno meso popolnoma odtajamo (5).
- Pravilno odtajujemo v hladilniku, v mikrovalovni pečici ali pod mrzlo tekočo vodo. Živil nikoli ne tajamo na kuhinjskem pultu na sobni temperaturi.
- Če meso pred pečenjem mariniramo, ga mariniramo v hladilniku, nikoli na kuhinjskem pultu pri sobni temperaturi (2).
- Zelenjavo in sadje že doma temeljito očistimo in operemo (7). Zelenjavo tudi narežemo.

4. Dostava živil na piknik in izbira mesta za piknik

- Med prevozom naj bodo živila na hladnem.
- Uporabimo izolacijske vrečke in hladilne torbe z dovolj zamrzovalnimi vložki. V hladilni torbi za surovo meso vzdržujemo temperaturo do 5 °C.
- Uporabljamo ločene hladilne torbe: za surovo meso, za zelenjavo in gotova živila ter za pijačo.
- Izberemo primeren kraj piknika, kjer so lahko živila (hladilne torbe) v senci, čim dlje od živali in drugih virov onesnaženja iz okolja.
- Meso naj bo ves čas v pokriti hladilni torbi. Iz nje ga vzamemo tik pred pečenjem (2). Enako ravnamo tudi z ostalimi hitro pokvarljivimi živali.
- Posodo in pribor uporabljamo ločeno za surovo meso in za ostala živila.
- Poskrbimo, da imamo s seboj dovolj čistega pribora, posode, desk za rezanje, papirnatih brisač. Zelo priporočljivi so pribor in krožniki za enkratno uporabo.
- Če na mestu našega piknika ni priključka s pitno vodo, poskrbimo, da je dovolj vzamemo s seboj v plastenkah (za pitje, umivanje rok, sprotno nujno čiščenje) (2).



5. Priprava živil - pečenje na žaru

- Pred pečenjem žar temeljito očistimo in dobro pregrejemo.
- Meso moramo dobro prepeči, da so tudi v središču dosežene zadostne temperature. Ker največkrat pri roki nimamo termometra za merjenje središčne temperature živil, meso med pečenjem prebodemo in prerežemo, da ugotovimo, ali je sok že bister in rezna ploskev ni več rožnata ali krvava (3, 5). Preveč zapečena ali celo pooglenela zunanja površina mesa ni dokaz, da je meso tudi v sredini dovolj pečeno (8). V zažgani in poogleneli površini nastajajo škodljive kemijske snovi, nekatere med njimi so tudi rakotvorne. Zažgane dele zato obrežemo in zavržemo.
- Pečeno meso položimo na čist krožnik s čistim priborom. Omak ali marinad, v katerih je bilo surovo meso, nikoli ne uporabljamo za gotova živila (8). S tem preprečimo, da bi škodljive bakterije iz surovega mesa in mesnega soka onesnažile že pečeno meso ali druga živila.
- Meso vedno spečemo do konca, nikoli le na pol, z namenom, da bi ga kasneje dopekli (2). Pečemo sproti. V primeru, da nam pečeno meso ostaja, ga vzdržujemo na toplem - na robu žara (nad 63 °C) (9).
- Enaka priporočila veljajo za pečenje rib.

6. Serviranje

- Gotova živila serviramo na čiste krožnike in pladnje s čistim priborom. Nikoli ne uporabljamo pribora in pladnjev, ki smo jih uporabljali za surovo meso (2, 6).
- Ker so dnevi vroči in pogoji za pripravo hrane slabši, pripravljamo enostavne jedi in sproti. Pripravljeno hrano porabimo takoj oziroma vsaj v eni uri.
- Vsa živila zaščitimo pred soncem in mrčesom. Med jedjo bodimo posebej pozorni, da ne pride do pika čebele ali ose v usta.

7. Ostanki hrane

- Živila, ki so nam ostala, moramo v eni uri shraniti v hladilnik ali zavreči. Če ne vemo, koliko časa je živilo stalo na zunanji temperaturi, ostanke raje zavržemo (4, 6, 8).

Želimo vam veliko veselja in užitkov v naravi. Z malo pozornosti pri pripravi in rokovanju z živilo bo piknik v zabavo in varen.

Literatura

1. ZZV Murska Sobota: Tudi pikniki naj bodo varni, pridobljeno s spletne strani dne 9. 5. 2013: <http://www.zzv-ms.si/si/varnost-zivila/documents/TUDIPIKNIKINAJBODOVARNI.pdf>.
2. USDA: Barbecue and Food Safety, pridobljeno s spletne strani dne 21. 3. 2013: http://www.fsis.usda.gov/factsheets/barbecue_food_safety/index.asp.
3. Safe Food: Six Golden Rules for a Safe Barbeque, pridobljeno s spletne strani dne 26.3.2013: <http://www.safefood.eu/Publications/Consumer-info/The-A-B-C-of-B-B-Q.aspx>.
4. About Nutrition: Food Safety: Picnics and Barbecues, pridobljeno s spletne strani dne 27.3.2013: http://nutrition.about.com/od/ahealthykitchen/a/safe_bbq.htm.
5. NHS UK: Barbecue Food Safety: pridobljeno s spletne strani dne 27.3.2013: <http://www.nhs.uk/Livewell/Summerhealth/Pages/Barbecuefoodsafety.aspx>.
6. Health Canada: Food Safety Tips for Barbecuing, pridobljeno s spletne strani dne 22.3. 2013: <http://www.hc-sc.gc.ca/fn-an/securit/kitchen-cuisine/barbecue-eng.php>.
7. FDA: Eating Outdoors, Handling Food Safety, pridobljeno s spletne strani dne 22.3. 2013: <http://www.fda.gov/food/resourcesforyou/Consumers/ucm109899.htm#s4>.
8. Elmbridge: Barbekues, pridobljeno s spletne strani dne 22.3.2013: <http://www.elmbridge.gov.uk/envhealth/food/barbecues.htm>.
9. P. Pollak in sod. Smernice dobre higienske prakse in uporabe načel HACCP v gostinstvu. Turistična gostinska zbornica Slovenije pri GZS, Ljubljana 2010.



EPIDEMIOLOŠKO IN VIROLOŠKO SPREMLJANJE GRIPE IN DRUGIH AKUTNIH OKUŽB DIHAL V SEZONI 2012/2013

EPIDEMIOLOGICAL AND VIROLOGICAL SURVEILLANCE OF INFLUENZA AND OTHER ACUTE RESPIRATORY TRACT INFECTIONS IN SEASON 2012/2013

Maja Sočan¹, Katarina Prosenč Trilar¹, Nataša Berginc¹, Saša Steiner Rihtar¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

Uvod

Virus influence je eden izmed sezonskih respiratornih virusov, ki močno poveča obolevnost v vseh starostnih skupinah, število obravnav v osnovnem zdravstvu in število sprejemov v bolnišnice. Največ zbolevalo majhni otroci, starejši in kronično bolni. V nekaterih sezonah gripe je zaznati povečano umrljivost, najbolj izrazito pri starejših v povezavi s kroženjem virusa influence A(H3N2).

Poleg virusa influence krožijo še številni drugi povzročitelji okužb dihal. K bremenu akutnih okužb dihal v hladnejšem delu leta prispevajo še respiratorni sincicijski virus (RSV), adenovirusi, virusi parainfluence, humani metapnevmonavirus (hMPV), bokavirus, koronavirusi in posebej v zgodnji jeseni rinovirusi. Klinične slike, ki jih povzročajo omenjeni virusi, imajo določene značilnosti, ki nakazujejo etiologijo akutne okužbe dihal (npr. RSV in hMPV povzročata akutni bronhilitis, rinovirusi enostaven prehlad), kar pa ni dovolj za postavitvev etiološke diagnoze.

Breme akutnih okužb dihal ocenjujemo le tako, da spremljamo epidemiološke kazalnike, t. j. število obiskov pri zdravniku zaradi gripi podobne bolezni (GPB) in akutnih okužb dihal (AOD), število sprejemov v bolnišnico zaradi težje potekajoče akutne okužbe dihal (angl. SARI - severe acute respiratory infections) in sprotno spremljanje splošne umrljivosti kot tudi virološke kazalnike - poglobljeno analizo kužnin dihal vzorčne populacije. V Sloveniji nimamo vzpostavljenega sistema spremljanja SARI kot tudi ne sprotnega, tedenskega spremljanja umrljivosti, kar se je prav v sezoni 2012/2013 izkazalo kot precejšnja pomanjkljivost. Ocena poteka, obsega in vpliva sezone na zdravje v Sloveniji temelji na spremljanju števila obiskov zaradi GPB in AOD v mrežnih ambulantah osnovnega zdravstvenega varstva in analizi določenega števila kužnin zgornjih dihal v vzorčni populaciji. Določen vir podatkov za oceno bremena predstavljajo še virološki podatki dveh bolnišnic in tedenska poročila vseh mikrobioloških laboratorijev, ki izvajajo diagnostiko gripe.

Epidemiološko spremljanje GPB in AOD

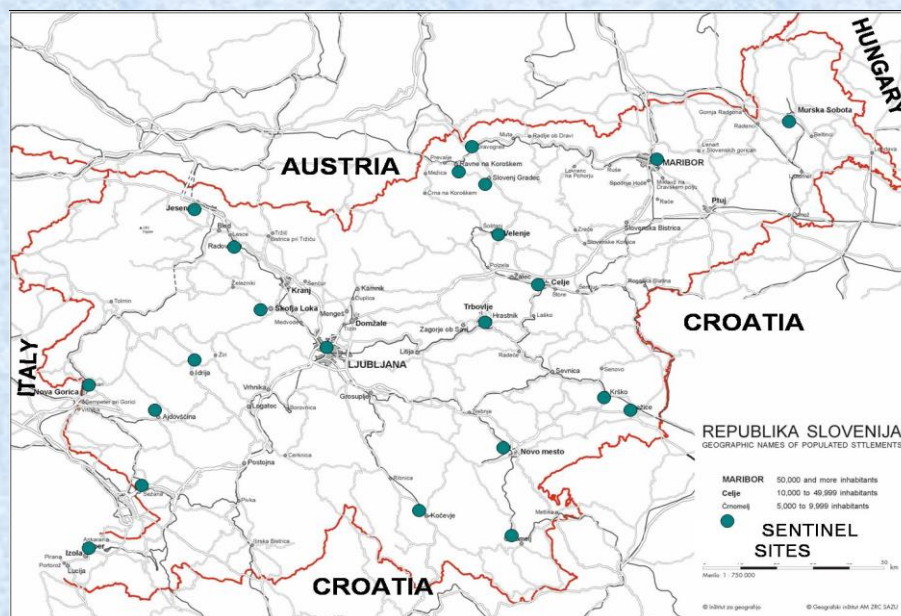
V sezoni 2012/2013 je tedensko poročalo največ 45 zdravnikov mrežnih ambulant, ki so približno enakomerno razporejene po Sloveniji in skrbijo za približno 86 000 prebivalcev (slabe štiri % populacije) (Slika 1).

Zdravniki mrežnih ambulant so prvič poročali o posameznih primerih GPB v 45. tednu 2012, vendar je bilo zaznati pravi porast šele v 3. tednu 2013. Vrh je bil dosežen pozno - največja incidenčna stopnja GPB je bila v 8. tednu 2013 (132/100 000 prebivalcev). Mesec dni kasneje, v 13. tednu, pa se je sezona iztekla, saj se je incidenčna stopnja GPB zmanjšala pod 30/100 000 prebivalcev (Slika 2). Stopnja

obolevnosti je bila pričakovano največja najprej pri predšolskih otrocih in nato pri šolarjih.

SLIKA 1

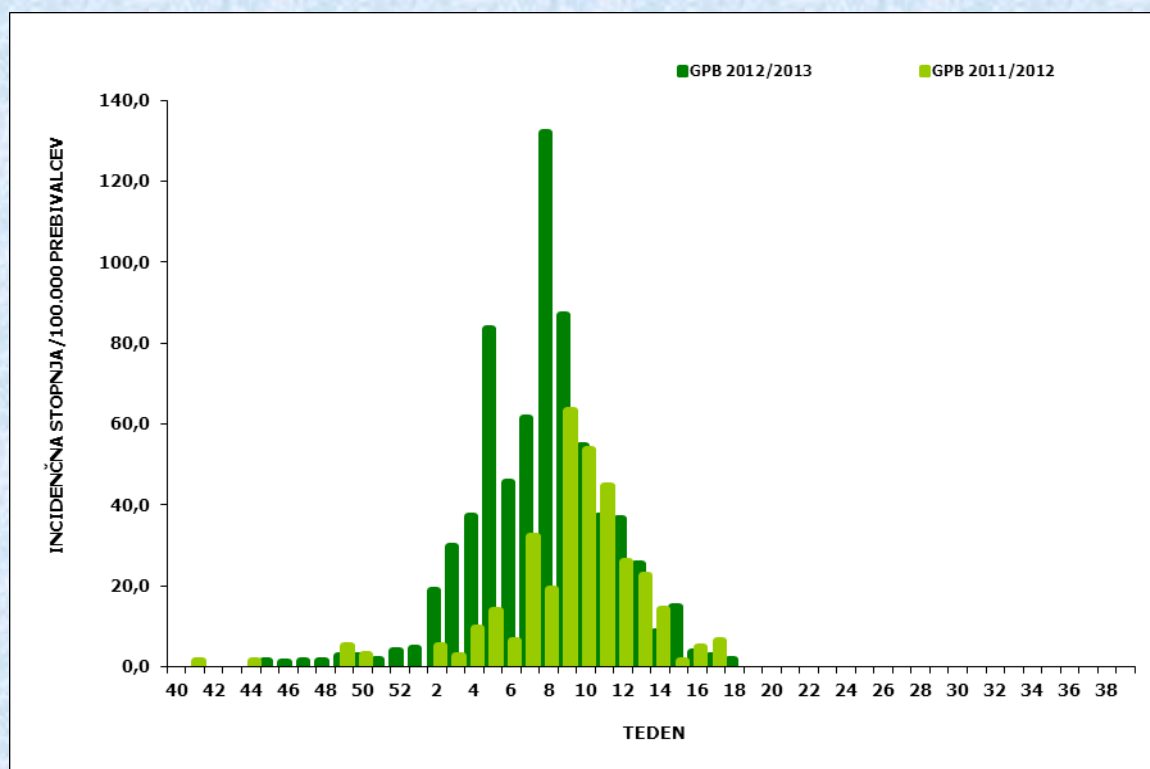
Razporeditev ambulant osnovnega zdravstvenega varstva, ki tedensko poročajo o številu obiskov zaradi akutnih okužb dihal in gripi podobne bolezni v Sloveniji



Sezona AOD je dosegla vrh že v 5. tednu 2013 z največjo obolenostjo 1 883,4/100 000 prebivalcev (Slika 3). Največ okužb dihal je bilo med majhnimi otroki - na vrhu sezone je incidenčna stopnja preseгла 6 000/100 000. Predvidevamo, da je k tako visoki obolenosti prispevala tudi intenzivna sezona respiratornega sincicijskega virusa. Incidenčne stopnje pri večjih predšolskih otrocih in šolarjih so bile za polovico oziroma štirikrat nižje kot pri majhnih otrocih.

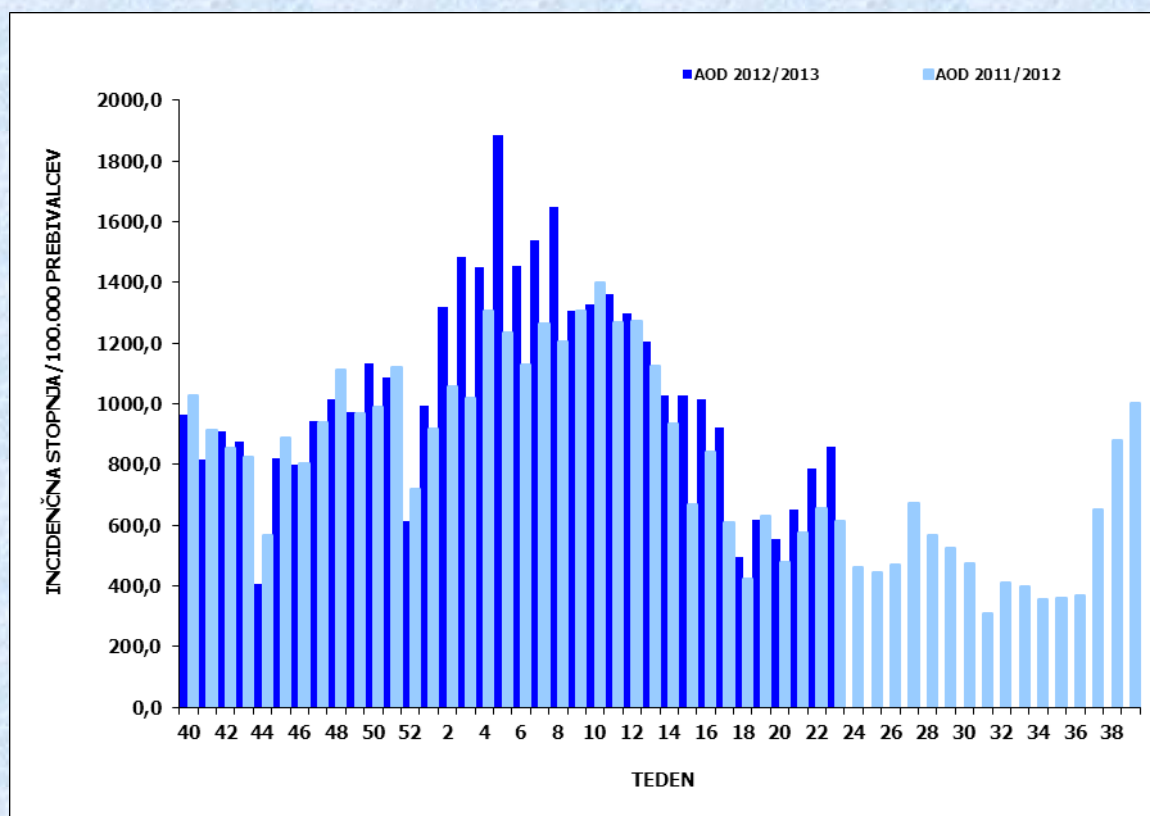
SLIKA 2

Tedske incidenčne stopnje gripi podobne bolezni v vzorcu slovenske populacije v sezoni 2012/2013



SLIKA 3

Tedske incidenčne stopnje akutnih okužb dihal v vzorcu slovenske populacije v sezoni 2012/2013



Virološko spremljanje gripe in drugih respiratornih virusov

Virološko spremljanje kroženja virusov influence poteka skozi vse leto, vendar je intenzivnejše v času porasta AOD, običajno od začetka oktobra (40. teden) do konca maja (20. teden) naslednje leto. Vzorci za virološko spremljanje gripe so izhajali iz dveh skupin bolnikov: bolnikov, ki so bili zdravljeni ambulantno (istih ambulant, ki so posredovale epidemiološke podatke), in bolnikov, zdravljenih v dveh mrežnih bolnišnicah, ki so prebolevali GPB. Virus influence in druge virusne povzročitelje AOD smo potrjevali v kužninah nosu in žrela z verižno reakcijo s polimerazo (PCR). Virusom influence smo s PCR določili tudi tip (A, B). Pri influenci A smo določali podtipe H1, H3 in H1pdm-virus, pri influenci B pa podtipa Victoria in Yamagata.

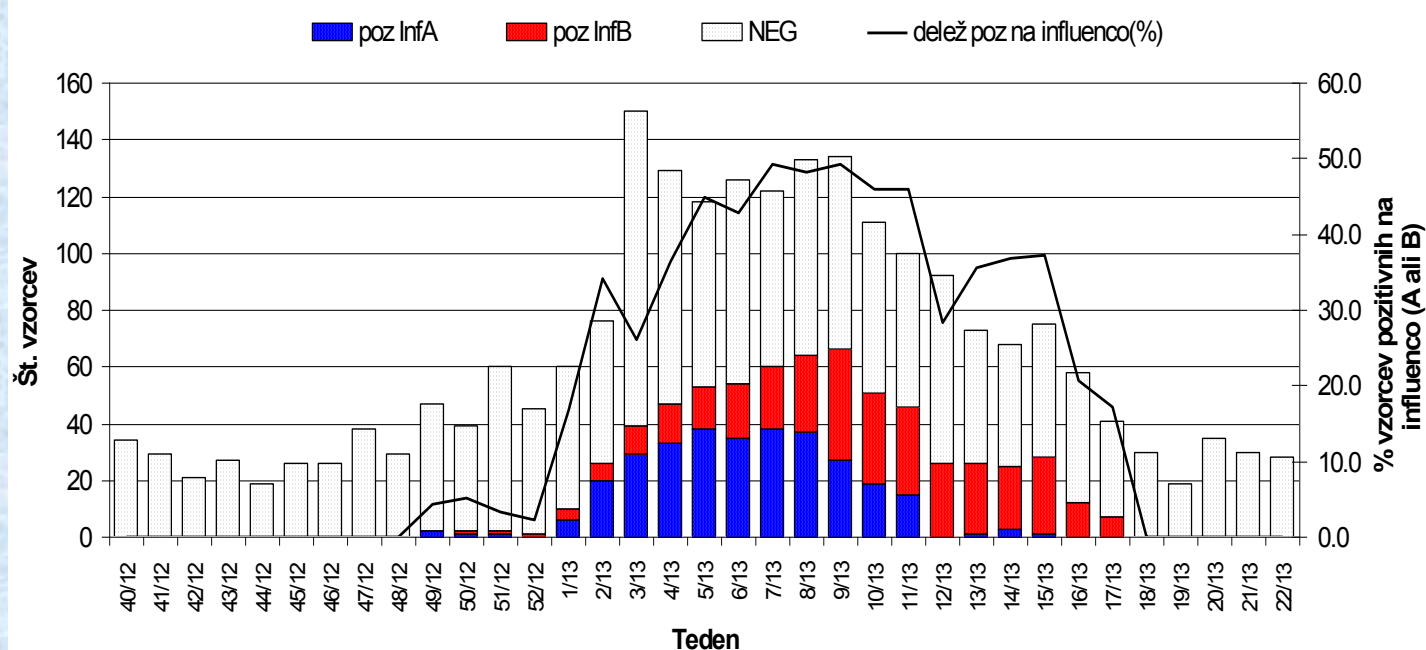
Hkrati smo zbirali tedenska poročila laboratorijev območnih zavodov za zdravstveno varstvo in Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete v Ljubljani o številu bolnikov, ki so bili testirani na viruse influence (in še nekatere druge viruse) in številu pozitivnih vzorcev.

Od oktobra 2012 do konca maja 2013 smo skupno analizirali 2 252 kužnin dihal. Influenco tipa A smo dokazali v 306 vzorcih, influenco B pa v 341. Velika večina (85 %) virusov influence A so bili virusi podtipa A(H1N1)pdm09, 15% je bilo virusa influence A(H3N2). Podobno razmerje med virusoma influence A je bilo tudi v večini držav EU/EFTA. V državah EU/EFTA je med virusi influence B močno prevladoval podtip Yamagata (90 %). V Sloveniji je bilo tega podtipa nekoliko manj (77 %) in 23 % je bilo podtipa Victoria.

Prvi primer influence smo zaznali v tednu 49/2012 pri imunsko oslABLjenem bolniku, prve ambulantne primere pa v tednu 50/2012. Izrazitejši porast deleža pozitivnih vzorcev smo zaznali v tednu 3/2013, vrh kroženja v tednih 8 in 9/2013, kar se ujema z epidemiološkimi podatki in nekoliko za povprečjem držav EU/EFTA (4.-7. teden 2013). Virus influence smo od tedna 18/2013 potrdili samo še v posameznih vzorcih. V začetku sezone je prevladovala influenza tipa A, influenza tipa B pa je bila ves čas prisotna. Od tedna 9/2013 naprej je bil delež influence tipa B med pozitivnimi vzorci večji od 50 % in je naraščal (Slika 4).

SLIKA 4

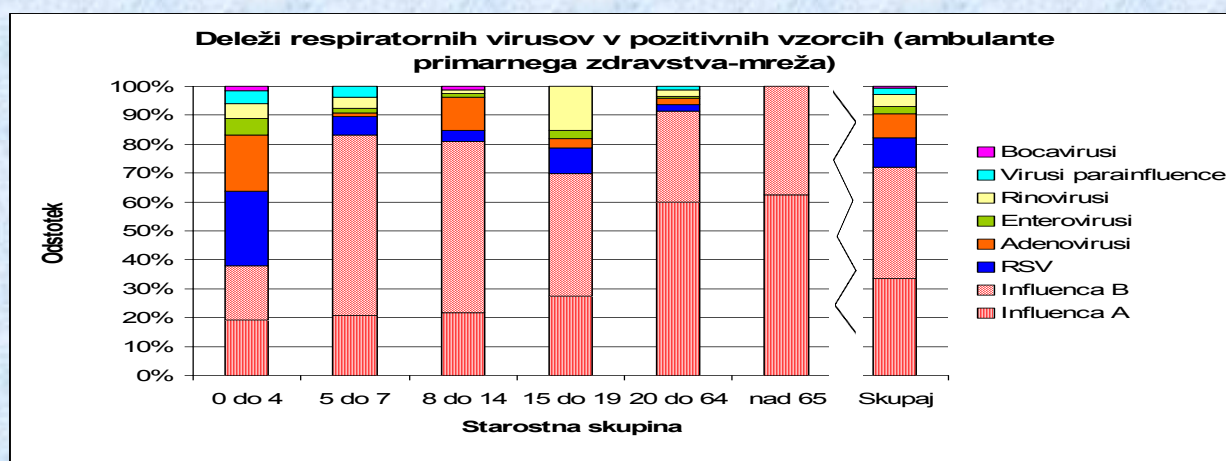
Virološki podatki o kroženju influence v Sloveniji v sezoni 2012/13



V kužninah dihal, ki smo jih prejeli iz ambulant osnovnega zdravstvenega varstva, smo največkrat potrdili virus influence, kar je povsem pričakovano, saj je namen vzorčenja zaznava in spremljanje kroženja gripe v slovenski populaciji. V starostni skupini od 0 do 4 let je bilo med pozitivnimi v 40 % dokazan virus influence, v 26 % RSV in v 20 % adenovirus. Enterovirusi, rinovirusi, virusi parainfluence in bokavirusi so prispevali od 2–6 %. V drugih starostnih skupinah je med virološko opredeljenimi povzročitelji AOD prevladoval virus influence - potrdili smo ga v 70 % (Slika 5).

SLIKA 5

Respiratorni virusi v vzorcih iz osnovnega zdravstva

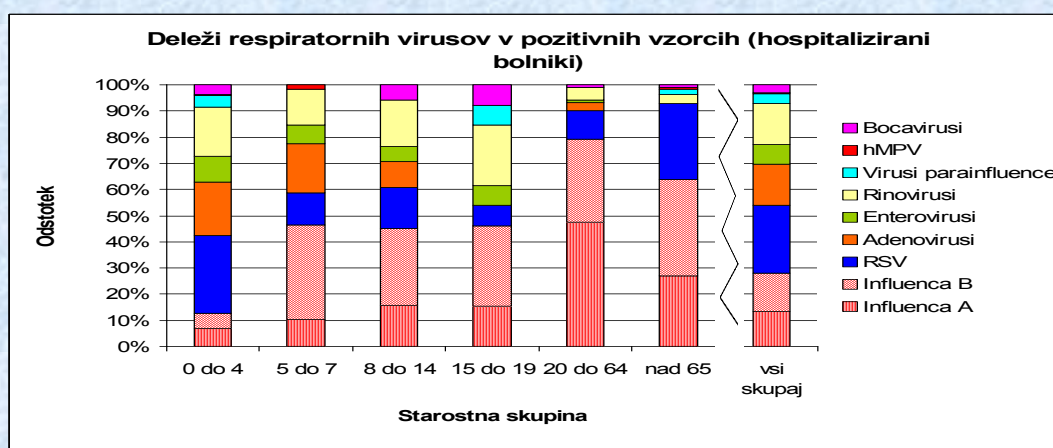


Pri hospitaliziranih bolnikih s potrjeno virusno okužbo je bilo v starostni skupini od 0 do 4 let v letošnji sezoni kar 31 % vzorcev pozitivnih na RSV. Da je bila sezona

2012/13 močno obremenjena z RSV kažejo tudi deleži pozitivnih na RSV v drugih starostnih skupinah. V starostni skupini od 5 do 64 let je bil RSV povzročitelj AOD v okoli 12 % in nad 65 let v kar 29 %. Pri najmlajših zaradi AOD hospitaliziranih bolnikov je bil virus influence povzročitelj v 13 %, v starostnih skupinah od 5 do 19 let v okoli 50 %, v skupini od 20 do 64 v 80 % in v starostni skupini nad 65 let v 65 %. Rinovirusi so predstavljali pomemben delež AOD hospitaliziranih bolnikov do 19 let (okoli 20 %), v okoli 8 % so bili povzročitelji enterovirusi. V starostnih skupinah do 14 let so imeli pomembno vlogo še adenovirusi, ki so bili povzročitelji AOD v 10-20% (Slika 6).

SLIKA 6

Respiratorni virusi v vzorcih hospitaliziranih bolnikov



Positivne vzorce smo nanegli na celično kulturo za izolacijo virusa. Izolate smo fenotipsko tipizirali z ustreznimi antiserumi. Izbor izolatov smo poslali v referenčni center Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) za influenco v Londonu, kot prispevek države k izboru sevov influence za cepivo in v nadaljnjo podrobnejšo analizo.

Sezona gripe v Evropi in Severni Ameriki

Sezona gripe se je v državah EU/EFTA začela v 40. tednu, ko so bile prvokrat v sezoni kužnine dihal pozitivne na virus influence. V zahodnih državah (na Irskem, Danskem, Norveškem, v Združenem kraljestvu in Franciji) je dosegla vrh konec leta 2012 (na Irskem že v 52. tednu), v južnem delu Evrope in vzhodnih državah pa šele v 8. tednu leta 2013 (nazadnje v Romuniji in na Portugalskem). V Evropski uniji so virusi influence najbolj intenzivno krožili v zadnjem tednu januarja in v začetku februarja 2013, kar se je odrazilo v visokih incidenčnih stopnjah GPB in visokem deležu pozitivnih vzorcev, odvzetih v mrežnih ambulantah (prek 60 %). Intenzivnost sezone 2012/2013 je bila v primerjavi s sezono 2011/2012 večja v 17 državah, enaka v treh in nižja v šestih državah. Enako kot v vseh prejšnjih sezonah je bila največja obolevnost med predšolskimi in šolskimi otroci (starostni skupini 0–4 in 5–14).

Nekaj manj kot polovica vzorcev (47 %), ki je bilo pozitivnih na virus influence, je vsebovalo virus influence A in 53 % virus influence B. Med virusi influence A je bil pogostejši virus influence A(H1N1)pdm09. V predominantnem podtipu virusa influence so bile med državami precejšnje razlike. V Srednji in Severni Evropi je prevladoval virus influence A, v petih državah pa virus influence B (Združeno kraljestvo,

Španija, Italija, Irska in Bolgarija), v devetih državah (med njimi tudi Slovenija) pa virus influence A ali B ni izrazito prevladoval.

Virusi influence, ki so v sezoni 2012/2013 krožili v EU, so se dobro ujemali z virusi, ki so bili podlaga za izdelavo sezonskega cepiva. Kljub ujemanju, pa so rezultati opazovalnih študij nespodbudni - študija projekta I-MOVE (Influenza - Monitoring Vaccine Effectiveness) je našla zgolj 50–60 % uspešnost sezonskega cepiva proti gripi.

Od nekaj več kot 70 000 vzorcev, zbranih v državah EU/EFTA, v katerih so potrdili prisotnost virusa influence, je bilo le 1540 testiranih na občutljivost za inhibitorje nevraminidaz. 13 virusov influence A(H1N1)pdm09 je izkazovalo spremembe v genomu, ki so povezane z zmanjšano občutljivostjo na oseltamivir ter v enem primeru na oseltamivir in zanamivir. Zmanjšano občutljivost za oseltamivir in zanamivir je izkazoval en izolat virusa influence A(H3N2) in en izolat virusa influence B, vendar zgolj na oseltamivir. Še manj virusov influence A(H1N1)pdm09 in A(H3N2) je bilo testiranih na M2 inhibitorje - prav vsi so bili nanje rezistentni.

Štirinajst držav Evropske unije spremlja tedensko splošno umrljivost. Spremljanje poteka v okviru projekta MOMO (Mortality Monitoring), ki se mu Slovenija ne more pridružiti, ker Inštitut za varovanje zdravja RS ne prejema sprotih (tedenskih) podatkov o številu umrlih iz Centralnega registra prebivalstva. V državah, ki sproti spremljajo tedensko splošno umrljivost, se je izkazalo, da je presežno umrljivost (angl. excess mortality) porasla po 1. tednu 2013 in dosegla vrh v 10. tednu 2013 pri ljudeh, starejših od 65 let. Kumulativna presežna umrljivost starejših od 65 let je bila v sezoni 2012/2013 večja kot v predhodnih dveh sezonah. Gripa zagotovo ni edini dejavnik, ki je vplival na povečano umrljivost - v Evropi je bila zima precej razvlečena. Več podatkov o umrljivosti je na spletnih straneh projekta MOMO. (<http://www.euromomo.eu/results/pooled.html>).

Manjše število EU držav sledi priporočilom SZO in ima vzpostavljen sistem spremljanja povzročiteljev težjih okužb dihal (SARI - severe acute respiratory tract infection surveillance). V skladu s SZO definicijo ima bolnik SARI, če ima vročino, kašlja in hitro ali težko diha. Bolniki z opisano klinično sliko so običajno sprejeti v bolnišnico, kjer jim odvzamejo kužnine za virološko diagnostiko. S spremljanjem povzročiteljev SARI bo boljši vpogled v breme, ki ga povzroča virus influence. Države EU z vzpostavljenim sistemom spremljanja SARI so poročale o 3386 potrjenih primerih influence. Manj kot 10 % bolnikov (224) bolnikov je umrlo. Več bolnikov s SARI je imelo potrjeno influenco A kot influenco B. V 68 % influence A je šlo za podtip A(H1N1)pdm09. Približno 16 % bolnikov s SARI je bilo cepljenih proti gripi. Enako razmerje med cepljenimi in necepljenimi (15 % proti 85 %) je bilo pri bolnikih, ki so razvili SARI, povzročen z virusom influence, in so v poteku bolezni umrli.

V Kanadi, ZDA in Mehiki je prevladoval virus influence A(H3N2) (>70 %), kar je povzročilo precej težko sezono z večjo obolevnostjo in umrljivostjo starejših oseb. Krožil je tudi virus influence B, virusa A(H1N1)pdm09 je bilo zelo malo. Sezona se je začela že v začetku novembra 2012, incidenčna stopnja GPB je dosegla vrh v sredini januarja 2013.

Zaključek

Sezona gripe 2012/2013 je zmerno, vendar nekoliko bolj kot sezona 2011/2012 obremenila osnovno zdravstveno varstvo. Večje breme gripe so občutile bolnišnice, kar je bilo mogoče presoditi iz ustnih poročil, saj sistematično zbranih, objektivnih kazalnikov bremena gripe v bolnišnicah ni na voljo. V Sloveniji sta krožila virus influence A A(H1N1)pdm09 in B. Glede na virološke podatke so znaten del k akutnim okužbam dihal v sezoni 2012/13 prispevale tudi okužbe z RSV.

Literatura

1. Valenciano M, Kissling E, I-MOVE case-control study team. Early estimates of seasonal influenza vaccine effectiveness in Europe: results from the I-MOVE multicentre case-control study, 2012/13. *Eurosurveillance* 2013; 18: 7. Pridobljeno 1.6.2013 s spletne strani : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20400>.
2. WHO. Review of the 2012-2013 winter influenza season, northern hemisphere. *Weekly Epidemiological Record* 2013; 88; 22: 225-232. Pridobljeno 1.6.2013 s spletne strani: <http://www.who.int/wer/2013/wer8822/en/>.



ZAGOTAVLJANJE VARNEGA KOPANJA V BAZENIH

Kopališki red

ENSURING THE SAFE USE OF SWIMMING POOLS

Rules for Pools

Ivanka Gale¹, Aleš Petrovič¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

Kopališča so namenjena rekreativnim, športnim, terapevtskim, vzgojnim in drugim dejavnostim. Rekreacija v kopalni vodi je izjemno koristna za zdravje in dobro počutje ljudi. Pomeni razvedrilo, sprostitev, počitek, igro, krepitev in ohranjanje zdravja, zato jo moramo spodbujati. Tveganja za zdravje so znana ter predvidljiva in obvladljiva, ob doslednem izpolnjevanju higienskih zahtev za zagotavljanje varnosti kopalne vode in kopališča jih je možno bistveno zmanjšati. Tveganje za bolezni ali okužbe s kopalno vodo je primarno povezano s fekalno onesnaženostjo vode. Vzrok je lahko izločanje blata v kopalno vodo s strani kopalcev ali onesnažen vir polnilne vode, v kopalni vodi na prostem pa tudi blato živali (npr. ptiči, glodalci). Izbruhi okužb, povezani s kopalno vodo, so sicer redki, običajno je bil vzrok nezadostno razkuževanje kopalne vode ali pa razkuževanja

sploh ni bilo. Dokazi o okužbah prek kopalne vode so na splošno posredni, vzročni agens je bil iz vode le redko izoliran (1).

Upravljavca lahko prepreči fekalno onesnaženje kopalne vode, npr. s spodbujanjem tuširanja in uporabo stranišča pred vstopom na bazensko ploščad, obisk kopalnišča se odsvetuje osebam, ki so imele vsaj v zadnjem tednu gastroenteritis (1), nadzirati mora dovoljeno število kopalcev. Ker so najpogosteje primarni vir okužb okuženi kopalci, je zelo pomembna vzgoja in izobraževanje ljudi. Možnost okužb se zmanjšuje z doslednim in temeljitim čiščenjem in razkuževanjem površin in pripomočkov (1).

Kemijske snovi v bazenski vodi izhajajo iz različnih virov: polnilna voda, razkužila in druge dodane snovi ter kopalci (znoj, urin, umazanija, sredstva za nego in zaščito kože, ostanki mila idr.). Obstajajo tri poti vnosa kemijskih snovi v organizem: požiranje vode, vdihavanje in absorpcija skozi kožo. V procesu priprave kopalne vode se razkužila dodajajo zaradi mikrobiološkega onesnaženja, koagulanti/flokulanti zaradi lažje odstranitve raztopljenih, koloidnih ali razpršenih delcev v vodi in sredstva za uravnavanje pH vrednosti (kisline, lugji). Dodane kemijske snovi lahko reagirajo z drugimi snovmi v vodi in tvorijo neželene stranske produkte, od katerih so najbolj znani trihalometani, zlasti kloroform in kloramini. Koncentracije stranskih produktov so odvisne od koncentracije prekurzorjev, klora, temperature vode in pH vrednosti (1).

Pri dobrem upravljanju je v kopalni vodi možno vzdrževati zelo nizke koncentracije kemijskih snovi, - nižje kot so predpisane za pitno vodo (trihalometani). Zato je pri dobrem upravljanju kopalnišča tveganje zaradi izpostavljenosti nizkim koncentracijam stranskih produktov kloriranja zelo majhno. Ob tem moramo upoštevati dejstvo, da bi izpostavljenost mikroorganizmom brez razkuževanja predstavljala mnogo večje tveganje za zdravje kot vzdrževanje določenih kemijskih snovi v najmanjših možnih koncentracijah in da je korist rekreacije zelo velika za krepitev in ohranjanje zdravja (1).

Kopalnišča in kopalno vodo v Sloveniji urejajo zakonski in podzakonski predpisi, standardi idr. Za zagotavljanje higienskih zahtev (2) in varstvo pred utopitvami na kopalniščih (3) je odgovoren upravljavec bazena oziroma kopalnišča. Upravljavec mora imeti odgovorno osebo, ki je zadolžena za vzdrževanje bazena oziroma kopalnišča, skladnost kopalne vode in nemoteno delovanje naprav za pripravo vode (2). Pravilnik o minimalnih higienskih zahtevah, ki jih morajo izpolnjevati kopalnišča in kopalna voda v bazenih, določa minimalne higienske zahteve za kopalnišča in kopalno vodo v bazenih (2).

Pravilnik o ukrepih za varstvo pred utopitvami na kopalniščih predpisuje organizacijo varstva pred utopitvami, kopalniški red, predvideno število kopalcev, dovoljeno število obiskovalcev, opremo in sredstva za reševanje iz vode, kopalniške znake idr. (3). V kopalniškem redu določa tudi osnovna pravila, po katerih se morajo ravnati obiskovalci za zagotovitev varnosti in zdravja (3).

Kopalniški red mora biti objavljen na vidnem mestu, kot npr. ob vhodu na kopalnišče, in določa:

- obratovalni čas kopalnišča;
- dejavnosti, ki se lahko opravljajo na kopalnišču ali ob njem;
- način uporabe kopalniških objektov in naprav;
- **navodila za zagotovitev reda in varnosti;**
- **higienski red na kopalniščih;**

- morebitna dodatna navodila v zvezi s posebnostmi kopališča.

Kopališki red mora obsegati tudi znake in njihove nazive, določiti mora, ali je na kopališki ploščadi oziroma v bazenski dvorani obvezna uporaba kopalne garderobe, kap in možna uporaba obuval (3).

Higienski red na kopališčih, s katerim upravljavec določi zagotavljanje higienskih zahtev na bazenih oziroma kopališčih (2), naj zahteva najmanj:

- pred vstopom v bazen se vsakič oprhaj, oprhaj se tudi po obisku stranišča;
- pred vstopom na kopališče uporabi stranišče;
- ne uporabljaj bazena, če imaš drisko ali si jo imel v zadnjem tednu;
- upoštevaj navodila svojega zdravnika, če imaš drugo obolenje;
- izogibaj se požiranju kopalne vode ter v bazen ne vnašaj hrane in pijač;
- v vodo ne izkašljuj, ne izpihuj iz nosu, ne spiraj ust, ne izločaj urina in blata;
- opozori osebje, če opaziš v vodi ali na kopališču izbljuvke in druga onesnaženja, ki tja ne sodijo;
- otroke pogosto vodi na stranišče oziroma takoj, ko to želijo ali na to opozorijo;
- takoj zamenjaj plenico, ko je potrebno; temeljito umij zadnjico po iztrebljanju in previjanju ter tudi svoje roke;

mali otroci naj bodo v ločenih bazenih za male otroke in ves čas pod nadzorom (4). Kot smo že omenili, mora upravljavec zagotavljati tudi druge minimalne higienske zahteve, kot npr.:

- dnevno mora nadomestiti najmanj 30 litrov kopalne vode s polnilno vodo/uporabnika;
- izvajati notranji nadzor na podlagi načrta zagotavljanja varnosti kopalne vode, bazena oziroma kopališča, ki omogoča prepoznavanje mikrobioloških, fizikalnih in kemičnih agensov, ki lahko predstavljajo nevarnost za zdravje ljudi, izvajanje potrebnih ukrepov in vzpostavljanje stalnega nadzora na tistih mestih (kritičnih kontrolnih točkah) v bazenih oziroma kopališčih, kjer se tveganja lahko pojavijo;
načrt mora vsebovati tudi mesta vzorčenja, metode laboratorijskega preskušanja, najmanjšo pogostost vzorčenja kopalne vode in dokumentacijo o tem;
- izdelan mora imeti načrt čiščenja kopališča oziroma bazena in zagotoviti nadzor izvajanja čiščenja ter voditi evidenco obratovanja bazena oziroma kopališča;
v primeru neskladnosti mora upravljavec oceniti primernost kopalne vode za kopanje v skladu s kriteriji, ki jih pripravi Inštitut za varovanje zdravja RS in so objavljeni na njegovi spletni strani (2).

Navodila za zagotovitev reda in varnosti določajo obvestila, opozorila in prepovedi:

- na kopališče ne smejo osebe, ki so pod vplivom alkohola, prepovedanih drog ali drugih psihoaktivnih snovi;
- obiskovalci morajo ravnati v skladu s kopališkim redom, kopališkimi znaki ter navodili in opozorili reševalcev iz vode oziroma redarjev;
- vstop otroka do 7. leta starosti je dovoljen le v spremstvu staršev oziroma polnoletne osebe, ki ji je otrok zaupan v varstvo in ki odgovarja za varnost otroka na kopališču;
- kopalci se morajo kopati le na površinah, ki so namenjene kopanju;

- obiskovalci ne smejo uporabljati naprav in objektov na kopališču v nasprotju s predvideno uporabo oziroma tako, da ne ogrožajo druge kopalce ali sebe; obiskovalci morajo bazene in kopališke naprave uporabljati glede na sposobnosti (3).

Predpisane so tudi posebne zahteve za varnost organiziranih skupin (3).

Upravljanje kopališča se izvaja vsak dan prek monitoringa številnih parametrov in ustreznih korekcijskih ukrepov. Če izmerjeni parametri presegajo predpisane vrednosti, so potrebni ukrepi za odpravo vzrokov. Poleg rutinskega upravljanja so potrebni še načrti v primeru nepričakovanih dogodkov. Upravljalci, lokalne skupnosti, zdravstvo, plavalni in športni klubi, društva ipd. imajo pomembno vlogo pri zagotavljanju varnosti pri kopanju prek splošnega izobraževanja in priprave primernih, ciljnih informacij za kopalce (1).

Z vzgojo in izobraževanjem naj bi spodbujali kopalce, da bi sprejeli zahteve za varno obnašanje v kopališču in kopalni vodi ter jih poučili o posebnih nevarnostih. Pripraviti in deliti je treba tudi specifične informacije za otroke, starše, bolnike, kako zaščititi sebe ali druge. Priložnost je tako lahko delitev letakov obiskovalcem kopališča, organizatorjem skupin, posebnim skupinam, postavitvev posterjev idr.

Primer nasvetov za uporabnike kopališč:

- pazi, bazen je lahko nevaren, kopanje lahko pomeni tveganje za utopitve in poškodbe, vsak bazen je drugačen, preveri globino vode, nadzoruj druge dejavnike (drsenje, stopnice);
- vedno plavaj glede na svoje zmožnosti;
- pazi na sebe in na druge;
- ne plavaj, če imaš težave s prebavili ali okužbe kože in dihal;
- tuširaj se pred vstopom v bazen (1).

Pri uporabi toboganov bi bilo treba objaviti in uveljaviti npr. znak z naslednjo vsebino:

- Previdno: en uporabnik naenkrat: počakaj, dokler pristajanje ni prosto;
- Drsaj z nogami naprej, samo sede ali na hrbtu;
- Ne ustavljalj se na toboganu;
- Takoj zapusti območje vstopa v vodo;
- Pozor: globina vode je _____ m;
- Za neplavalce ni dovoljeno (če je globina vode več kot 1,5 m);
- Voda in alkohol ne gresta skupaj; osebe pod vplivom alkohola ne smejo v bazen (5).

Zakonodaja lahko obravnava različna področja, povezana z bazeni, kopališči in kopalno vodo: oblikovanje in gradnjo kopališč, njihovo obratovanje in upravljanje, nadzor nad kemijskimi snovmi, ki predstavljajo tveganje za zdravje, zahteve za materiale, ki se lahko uporabljajo. Tudi razne druge lokalne institucije lahko sodelujejo pri upravljanju kopališč in vplivajo na večjo zaščito zdravja ljudi ter na njihovo zaupanje in občutek varnosti. Inšpekcijske službe posameznih resorjev preverjajo skladnost s predpisi in imajo pomembno vlogo pri nadzoru (1).

Literatura

1. Guidelines for safe recreational water environments. Volume 2, Swimming pools and similar environments. World Health Organization 2006. ISBN 92 4 154680 8.

2. Pravilnik o minimalnih higienskih zahtevah, ki jih morajo izpolnjevati kopališča in kopalna voda v bazenih (Ur.l. RS, št. 39/2011 (64/2011 popr)
3. Pravilnik o ukrepih za varstvo pred utopitvami na kopališčih (Uradni list RS, št. 84/2007 22/2013)
4. [Higienski red](http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=19) na kopališčih oziroma: <http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=19>
5. Public Health Division. Oregon Administrative Rules, Chapter 333 - Division 60. Public Swimming Pools. Second Printing (OHA Version) - April 20, 2011.
<http://public.health.oregon.gov/HealthyEnvironments/Recreation/PoolsLodging/Documents/poolrules.pdf>



POTUJOČA TRIKOTNIČARKA ALI ZEBRASTA ŠKOLJKA

WANDERING TRIANGULAR MUSSEL OR ZEBRA MUSSEL

Ivanka Gale¹, Aleš Petrovič¹, Živa Rant¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

Okoli leta 2010 so se pojavile informacije, da so v Blejskem jezeru odkrili t. i. tujerodno školjko *Dreissena polymorpha*, ki jo zaradi značilne oblike imenujemo trikotničarka (potujoča), zaradi svetlo temnih črt na lupini pa tudi zebrastra školjka. V Sloveniji je trikotničarka prisotna že dobro desetletje, npr. na območju Drave. Glede na hitrost širjenja in način razmnoževanja obstaja po navedbah Agencije Republike Slovenije za okolje (ARSO) potencialna nevarnost, da se je iz jezera razširila že v porečje Save, glede na bližino je ogroženo tudi Bohinjsko jezero. O školjki so veliko poročali naši mediji in drugi:

<http://www.arso.gov.si/vode/kopalne%20vode/> ali <http://www.dpdbled.si/> lahko pa tudi film <http://www.youtube.com/watch?v=qEwEd0MShKY>.

Ker se bliža kopalna sezona, želimo problem osvetliti še z zdravstvenega vidika. Glede na neposredne posledice naselitve ni poročil o posebnih nevarnostih za zdravje. Velika invazivnost trikotničarke vodi v monotipsko kolonizacijo trdnih površin, ki skupaj z drugimi lastnostmi vplivajo na spremembe celotnega ekološkega sistema.

Ker so robovi lupine školjke zelo ostri, se lahko ob stiku kože s priraslimi ali naplavljenimi lupinami koža poškoduje. Možna je kasnejša okužba rane. Zato je ob hoji po jezerskem dnu in ob obali priporočljivo nositi obualo. Kopalci naj se

izogibajo dotiku pomolov ter drugih grajenih struktur in vodnih objektov ali naravnih trdnih površin v vodi, na katerih bi lahko trikotničarke prirasle.

Zebrasta školjka je t. i. filtrator. Prehranjuje se s precejanjem vode oziroma na ta način lovi hrano iz vode ter ima pomembno vlogo pri čiščenju vode (bistrost vode se npr. poveča). Zaradi filtracije in bioakumulacije so trikotničarke med najbolj razširjenimi bioindikatorji obstojnih organskih onesnaženj, elementov v sledovih, radioaktivnih snovi v vodi; v njih se nabirajo tudi mikroorganizmi. Z njimi so raziskovali onesnaženost vode, npr: z *Escherichia coli*, virusom hepatitisa A, *Cryptosporidium* sp. Školjka se uporablja tudi pri biomonitoringu. Zaradi koncentriranja snovi iz vode v školjkah, uživanje ni priporočljivo, čeprav poročil o morebitnih škodljivih posledicah ni. Tudi sicer je glede na velikost (večinoma velikost nohta) uživanje teh školjk manj verjetno.

Ponekod so opisali povišano koncentracijo strupenih mikrocistinov v jezerih v povezavi z naselitvijo školjk zaradi spremenjenih ekoloških razmer. V literaturi najdemo hipoteze o povezavi z botulizmom pri pticah (pogin ptic) zaradi prenosa toksina prek prehranske verige, v katero so vključene ribe in na začetku školjke trikotničarke. V naravi se z njimi hranijo nekatere ribe, raki, ptiči.

Posredna gospodarska škoda zaradi poselitve trikotničark nastane pri grajenih strukturah, kjer moramo omeniti čistilne naprave za pitno vodo. Kjer je za oskrbo s pitno vodo urejen zajem površinske vode, pridejo v sistem ličinke, posledično pa školjke kolonizirajo cevi in jih mašijo.

Za nadzor populacije trikotničarke v Blejskem jezeru je treba ukrepati hitro in odstraniti večino školjk. Stanje redno spremljajo potapljači, ki so oktobra 2012 opozorili na znatno razraščanje na nekaterih lokacijah v jezeru. Akcija čiščenja je bila že izvedena. Letos so blejski potapljači Društva za podvodne dejavnosti Bled opravili že prek 200 ur podvodnega dela. Upamo, da je razmeroma redko populacijo s stalnim organiziranim in načrtnim mehanskim odstranjevanjem in uničevanjem ter rednim pregledovanjem obale še možno nadzorovati ali celo odstraniti. Odstranjevanje trikotničarke podpira občina Bled in država (MKO, ARSO), kar iz javno zdravstvenega vidika podpiramo tudi mi.

Po pregledu literature in ob upoštevanju navedenih priporočil, lahko ocenimo, da je vpliv na zdravje ljudi potujoče trikotničarke ali zebraste školjke v Blejskem jezeru majhen.

SLIKA 1

Zebrasta školjka z značilnimi svetlo temnimi progami na lupini, po katerih je dobila ime ter trikotno obliko z ostrim robom; primerjava velikosti školjke s kovancem (Foto: Živa Rant, Blejsko jezero)



SLIKA 2

Prikaz stebrov in spodnjega roba čolna z vesli, s katerih so odstranili invazivne zebraste školjke (Foto: Živa Rant, Blejsko jezero)



SLIKA 3

Čolni in vesla, ki so tudi lahko prenašalci trikotničarke (Foto: Živa Rant, Blejsko jezero)



SLIKA 4

Kopalnišče s pomoli in drugimi grajenimi strukturami, kamor se lahko priraščajo trikotničarke



Literatura

1. Birnbaum, C. (2011): NOBANIS - Invasive Alien Species Fact Sheet - Dreissena polymorpha. - From: Online Database of the European Network on Invasive Alien Species - NOBANIS www.nobanis.org, Date of access 17/06/2013. http://www.nobanis.org/files/factsheets/Dreissena_polymorpha.pdf.
2. DeWitt Montgomery, Steve Wells. Pest Risk Assessment for Zebra and Quagga Mussels in Oregon. Portland State University, April 15, 2010. http://www.oregon.gov/oisc/docs/pdf/ra_mussels.pdf.
3. Mag.Špela Remec Rekar. Pojav tujerodne vrste školjke v Blejskem jezeru. Agencija Republike Slovenije za okolje, 2013. www.arso.gov.si/vode/jezera/Školjka%20članek%20april%202013.doc.



EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE IN OBVLADOVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI

PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI

MONTHLY SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES

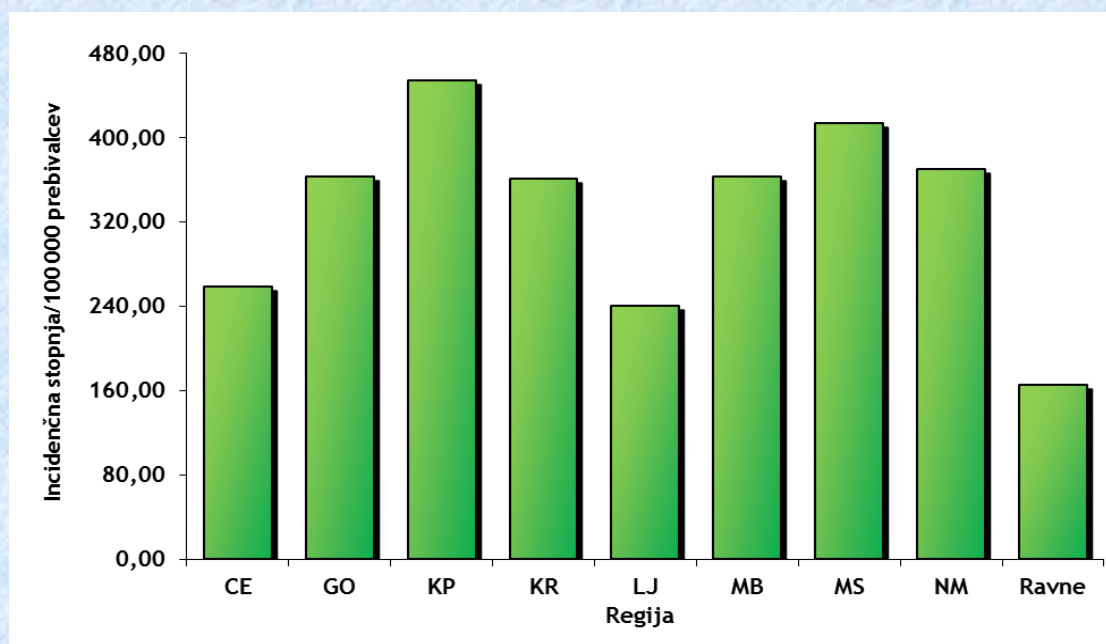
Mateja Blaško Markič¹, Saša Steiner Rihtar¹, Maja Sočan¹, Eva Grilc¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

V maju 2013 je za nalezljivimi boleznimi, ki jih je potrebno obvezno prijaviti, zbolelo 6391 oseb, odstotek manj, kot v aprilu 2013. Stopnja obolevnosti s prijavljivimi nalezljivimi boleznimi je bila 312,93/100 000 prebivalcev. Najvišja stopnja je bila v koprski regiji (453,85/100 000), najnižja pa v ravenski regiji (165,03/100 000) (Slika 1).

SLIKA 1

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po datumu obolenja po regijah, Slovenija, maj 2013



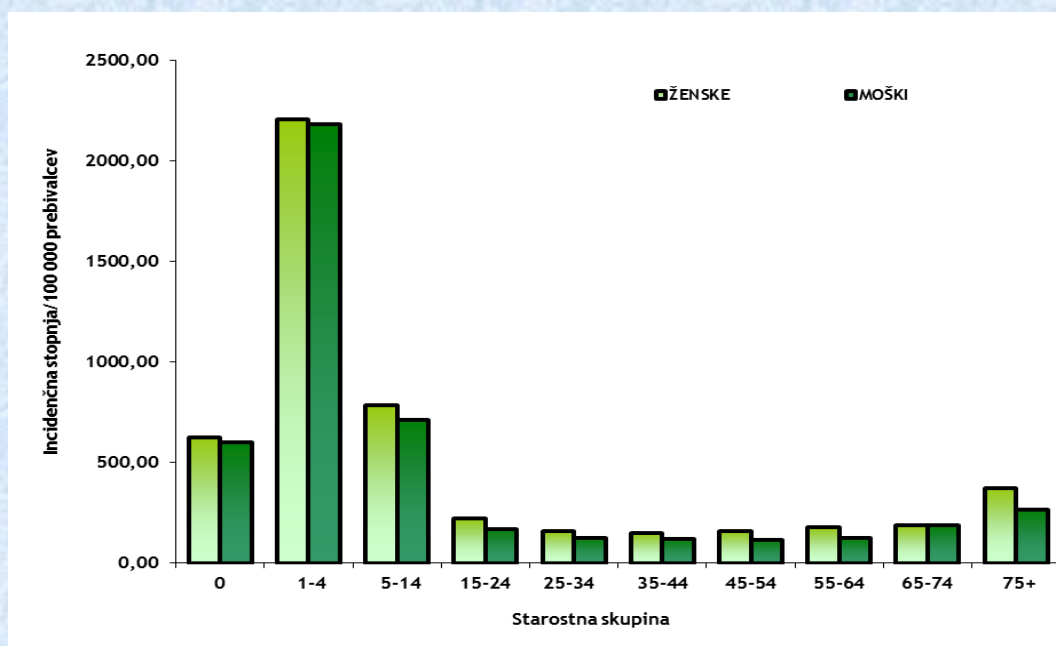
V število prijavljenih primerov niso zajeti AIDS, spolno prenosljive okužbe (razen hepatitisov), tuberkuloza in pljučnice (MKB-10: J12, J14–J18).

Med 6391 prijavljenimi primeri je bilo 54 % bolnikov (3454) ženskega in 46 % (2937) moškega spola. 3395 (53 %) obolelih so bili otroci v starosti od 0–14 let. Najvišja prijavna incidenčna stopnja je bila v starostni skupini 1–4 leta (2 191,54/100 000 prebivalcev), najnižja pa v starostni skupini 35–44 let (133,80/100 000 prebivalcev) (Slika 2).

Maja so bile najpogosteje prijavljene diagnoze norice (1 168), streptokokni tonzilitis (1 054) in gastroenteritis neznane etiologije (770).

SLIKA 2

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po spolu in starosti, Slovenija, maj 2013



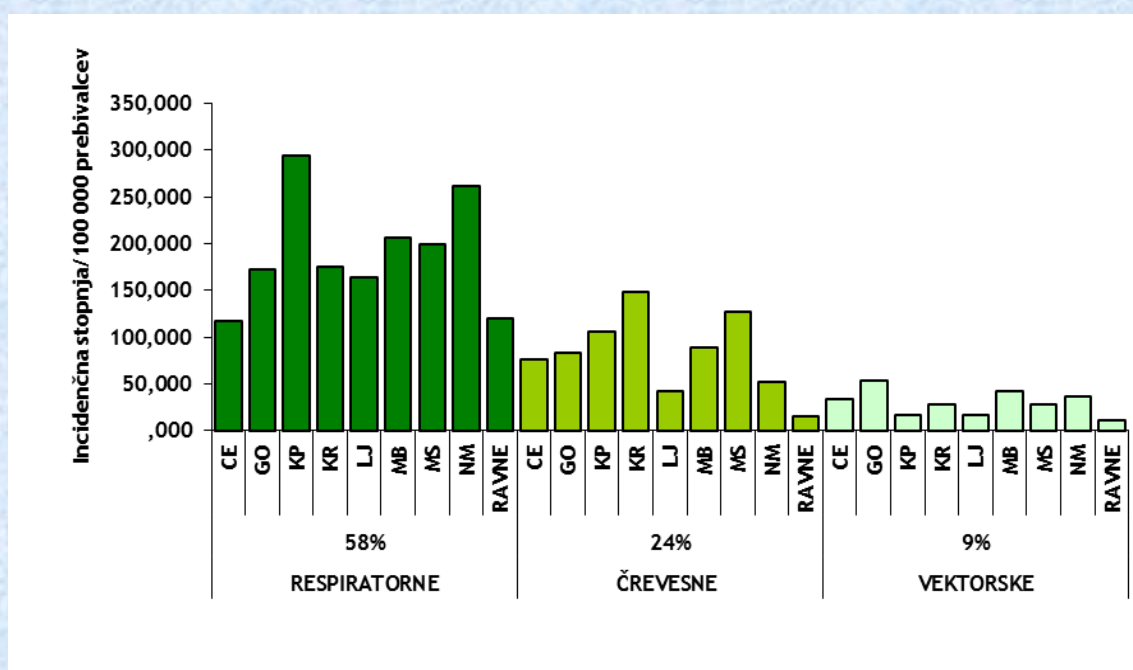
RESPIRATORNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Respiratorne nalezljive bolezni so obsegale 58 % (3728) vseh prijavljenih bolezni v maju. Med najpogostejšimi so bile prijavljene: norice (1168), streptokokni tonzilitis (1054) in škrlatinka (454).

Stopnja obolevnosti je bila 181,63/100 000 prebivalcev, najvišja je bila v koprski regiji (294,53/100000 prebivalcev), najnižja pa v celjski regiji (116,55/100000 prebivalcev) (Slika 3).

3 SLIKA

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po skupinah in regijah, Slovenija, maj 2013



ČREVESNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Prijavljenih je bilo 1561 bolnikov s črevesno nalezljivo boleznijo (24 % vseh prijav v aprilu). Največ je bilo prijav gastroenteritisa neznane etiologije (770), noroviroz (283) ter rotaviroz (163). Stopnja obolevnosti črevesnih nalezljivih bolezni je bila v maju 76,05/100000 prebivalcev (Slika 3). Najvišja stopnja obolevnosti je bila v kranjski regiji (147,76/100000 prebivalcev), najnižja pa na Koroškem (15,17/100000 prebivalcev).

VEKTORSKE NALEZLJIVE BOLEZNI

Prejeli smo 574 prijav vektorskih bolezni, kar predstavlja 9 % vseh prijav nalezljivih bolezni v mesecu maju. 561 prijavljenih oseb je obolelo za Lymsko boreliozo, 13 pa za klopnim meningoencefalitisom.

TABELA 1

Prijavljene nalezljive bolezni po datumu prijave, Slovenija, maj 2013

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	Ravne	SKUPAJ	Inc. / 100 000
A02.0 Salmonelni enteritis	2	0	1	0	2	11	3	4	1	24	1,17
A02.1 Salmonelna sepsa	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0,10
A03.1 Griža (Sh.flexneri)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05
A04.0 Infekcija z enteropatogeno E.coli	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10
A04.1 Infekcija z enterotoksigeno E.coli	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05
A04.3 Infekcija z enterohemoragično E.coli	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05
A04.4 Enteritis (E.coli)	0	2	1	1	1	0	0	0	1	6	0,29
A04.5 Enteritis (Campylobacter)	23	6	2	3	18	17	6	7	4	86	4,20
A04.6 Enteritis (Yersinia enterocolitica)	1	0	0	0	2	1	0	0	0	4	0,20
A04.7 Enterokolitis (Clostridium difficile)	2	0	2	4	4	5	4	1	0	22	1,07
A04.8 Druge opredeljene črevesne inf. (bakterijske)	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0,20
A04.9 Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	3	12	1	4	0	0	0	0	2	22	1,07
A05.0 Stafilokokna zastrupitev s hrano	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05
A05.8 Druge opredeljene bakt. zastrupitve s hrano	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05
A05.9 Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	3	0	0	0	0	2	3	0	0	8	0,39
A07.1 Lamblijoza (Giardioza)	0	0	1	0	2	0	0	0	0	3	0,15
A07.2 Kriptosporidioza	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0,10
A08.0 Rotavirusni enteritis	30	5	7	12	53	31	19	5	1	163	7,95
A08.1 Akutna gastroenteropatija (virus Norwalk)	43	12	57	159	9	3	0	0	0	283	13,81
A08.2 Adenovirusni enteritis	4	0	1	0	5	2	1	0	0	13	0,63
A08.3 Drugi virusni enteritis	3	0	2	0	1	6	0	1	0	13	0,63
A08.4 Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	10	19	39	15	0	29	7	5	0	124	6,05
A08.5 Druge opredeljene črevesne infekcije	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05
A09 Driska in gastroenteritis (infekcija)	103	25	33	101	173	176	108	49	2	770	37,57
A37.0 Oslovski kašelj (Bordetella pertussis)	2	1	1	0	7	0	0	1	0	12	0,59
A37.1 Oslovski kašelj (Bordetella parapertussis)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05
A38 Škrlatinka	47	12	31	45	145	102	18	46	8	454	22,15
A39.0 Meningokokni meningitis (G01*)	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0,10
A40.1 Sepsa, kijo povzroča streptokok skupine B	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2	0,10
A40.3 Sepsa, ki jo povzroča Streptococcus pneumoniae	0	0	0	0	2	0	0	1	1	4	0,20
A40.8 Druge vrste streptokokna sepsa	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05
A41.0 Sepsa, ki jo povzroča Staphylococcus aureus	1	0	0	0	2	0	2	1	0	6	0,29
A41.1 Sepsa zaradi kakega drugega opred. stafilokoka	1	1	0	0	0	1	0	0	0	3	0,15
A41.2 Sepsa, ki jo povzroča neopred. stafilokok	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05
A41.4 Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05
A41.5 Sepsa zaradi drugih gram-negativnih organizmov	8	1	0	0	5	15	3	1	1	34	1,66
A41.8 Druge vrste opredeljena sepsa	0	2	0	1	1	1	1	0	0	6	0,29
A41.9 Sepsa, neopredeljena	7	5	1	4	3	2	0	4	0	26	1,27
A46 Erizipel (šén)	27	20	9	30	29	65	27	29	8	244	11,91
A48.1 Legioneloza (legionarska bolezen)	2	0	0	2	2	1	0	0	0	7	0,34

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	Ravne	SKUPAJ	Inc. / 100 000
A69.2 Lymska boreliozia - eritem	100	55	23	56	104	132	32	50	8	560	27,33
A84.1 Centralnoevropski klopi - KME	2	0	1	2	5	2	1	0	0	13	0,63
A85.8 Druge vrste opredeljeni virusni encefalitis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05
A87.0 Enterovirusni meningitis(G02.0*) ECHO,Coxsackie	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10
A87.9 Virusni meningitis, neopredeljen	0	0	0	0	3	2	0	0	1	6	0,29
B00.4 Herpesvirusni encefalitis (G05.1*)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05
B01.8 Norice z drugimi komplikacijami	0	0	2	0	1	0	0	0	0	3	0,15
B01.9 Norice brez komplikacij	106	56	179	91	282	155	65	182	49	1165	56,85
B02.8 Zoster z drugimi zapleti	0	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0,10
B02.9 Zoster brez zapleta	45	28	30	38	82	80	24	22	10	359	17,52
B15.9 Hepatitis A brez hepatične kome	0	0	2	1	0	1	0	0	0	4	0,20
B16.9 Akutni hepatitis B	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,10
B17.1 Akutni hepatitis C	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05
B17.8 Druge vrste opred. virusni hepatitis (neA neB)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05
B18.1 Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3	0,15
B18.2 Kronični virusni hepatitis C	0	0	2	0	2	4	0	0	0	8	0,39
B27.0 Gama herpesvirusna mononukleozia	2	0	1	0	0	0	0	0	0	3	0,15
B27.9 Infekcijska mononukleozia, neopredeljena	3	7	10	13	17	7	6	8	1	72	3,51
B35.0 Tinea barbae in tinea capitis (brade in glave)	7	3	1	0	4	6	2	3	4	30	1,46
B35.2 Tinea manuum (roke)	5	4	0	0	2	8	6	2	4	31	1,51
B35.3 Tinea pedis (noge)	0	9	11	0	8	15	11	2	1	57	2,78
B35.4 Tinea corporis (telesi)	10	4	3	0	4	9	1	5	0	36	1,76
B35.6 Tinea cruris	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05
B35.8 Druge dermatofitoze	0	1	0	0	0	6	16	0	0	23	1,12
B35.9 Dermatofitoza, neopredeljena	50	14	7	1	43	17	17	8	6	163	7,95
B36.9 Superficialna mikoza, neopredeljena	0	1	4	0	1	0	6	0	0	12	0,59
B37.7 Kandidna sepsa	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05
B58.9 Toksoplazmoza, neopredeljena	2	0	1	0	1	0	0	0	0	4	0,20
B80 Enterobioza	18	16	18	14	23	14	12	8	0	123	6,00
B86 Skabies	2	3	0	2	5	6	2	0	0	20	0,98
B95.3 PNEUMOKOKNA BAKTERIEMIČNA PLJUČNICA	6	0	0	0	4	2	0	0	2	14	0,68
G00.1 Pnevmonokni meningitis	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,10
G00.8 Druge vrste bakterijski meningitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05
G00.9 Bakterijski meningitis, neopredeljen	1	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0,15
J02.0 Streptokokni faringitis	17	6	31	36	20	0	2	12	0	124	6,07
J03.0 Streptokokni tonzilitis	73	34	88	92	420	218	88	37	4	1054	51,61
J03.9 Akutni tonzilitis, neopredeljen	0	1	41	0	0	8	0	18	0	68	3,33
J10 Gripa, dokazano povzročena z virusom influence	3	2	4	6	29	0	0	2	0	46	2,25
J13 Pljučnica, ki jo povzroča Strept. pneumoniae	0	0	2	0	1	0	0	1	0	4	0,20
M01.2 Artritis pri Lymski boreliozii	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05
Z22.3 Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih boleznii	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0,20
Z22.5 Nosilec povzročitelja virusnega hepatitisa B	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,10
SKUPAJ	780	372	664	734	1539	1171	494	517	120	6391	312,93
INCIDENCA/100.000 PREBIVALCEV	258,30	363,25	453,85	361,23	240,16	362,60	413,91	370,45	165,03	312,93	



PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI

OUTBREAKS

Tatjana Freljih¹, Mateja Blaško Markič¹, Nuša Čakš Jager¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

V letu 2013 (do vključno 21. junija 2013) so območni zavodi za zdravstveno varstvo prijavili skupno 27 izbruhov nalezljivih bolezni. Deset izbruhov se je zgodilo v domovih za starejše občane (DSO), šest v socialno-varstvenih zavodih, trije v osnovnih šolah, dva v zdravilišču, po eden pa v vrtcu, bolnišnici, podjetju, hotelu, romskem naselju in med člani družine.

V zadnjem mesecu (25.05.2013–21.06.2013) smo prejeli sedem prijav izbruhov nalezljive bolezni. V domu starejših občanov sta bila zabeležena izbruha norovirusov, izbuha enteroviroz smo zabeležili v hotelu in domu starejših občanov, oslovski kašelj se je pojavil v osnovni šoli na Dolenjskem, v eni izmed osnovnih šol v Osrednji Sloveniji smo zabeležili izbruh hepatitisa A, za neznanim povzročiteljem pa so zboleli zaposleni v manjšem Ljubljanskem podjetju.

TABELA 1

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni, Slovenija, do 21. junija 2013

	ZZV	LOKACIJA	ZAČETEK	KONEC	POVZROČITELJ	VRSTA IZBRUHA	I	Z	H	U	V
1	MB	socialno varstveni zavod	2.1.2013	10.1.2013	norovirus	kontaktni	85	40	0	0	0
2	KP	DSO	7.1.2013	24.1.2013	norovirus	kontaktni	231	60	0	0	0
3	NM	naselje	1.1.2013	24.1.2013	oslovski kašelj	kapljični	ni podatka	6	1	0	4
4	MB	družina	20.1.2013	21.1.2013	neznan	kontaktni	35	5	0	0	0
5	GO	DSO	16.1.2013	3.2.2013	norovirus	kontaktni	226	38	0	0	0
6	CE	VVZ	2.2.2013	14.2.2013	virus influence A (H1N1), virus influence B	kapljični	275	94	2	0	0
7	MB	DSO	7.2.2013	21.2.2013	norovirus	kontaktni	248	102	0	0	0
8	KR	DSO	4.3.2013	24.4.2013	norovirus	kontaktni	302	92	0	0	0
9	LJ	socialno varstveni zavod	27.1.2013	29.1.2013	virus influence A H1	kapljični	60	13	2	0	0
10	Ravne	DSO	22.2.2013	28.2.2013	virus influence	kapljični	127	21	0	0	0
11	Ravne	socialno varstveni zavod	2.3.2013	10.3.2013	virus influence B, Victoria	kapljični	538	31	1	0	0
12	KR	socialno varstveni zavod	27.3.2013	28.3.2013	virus influence B	kapljični	171	35	2	0	0
13	MS	zdravilišče	29.3.2013	25.04.2013	enteroviroza	kontaktni-aerogeni	700	86	2	0	0
14	KP	osnovna šola	7.4.2013	15.4.2013	neznan	kontaktni	21	8	3	4	0
15	LJ	DSO	12.4.2013	23.4.2013	rotavirus	kontaktni	330	33	0	0	0
16	CE	DSO	12.4.2013	10.5.2013	norovirus	kontaktni	219	68	1	0	0
17	NM	zdravilišče	20.4.2013	2.5.2013	rotavirus	kontaktni	350	9	0	0	0
18	KR	socialno varstveni zavod	24.4.2013	8.5.2013	norovirus	kontaktni	330	101	0	1	0
19	KP	bolnišnica	19.4.2013	16.4.2013	Salmonella Napoli	alimentarni	ni podatka	7	5	0	0
20	KR	DSO	13.5.2013	22.5.2013	norovirus	kontaktni	291	73	1	0	0
21	MB	DSO	23.5.2013	29.5.2013	norovirus	kontaktni	225	10	2	0	0

22	GO	DSO*	7.5.2013		norovirus	0	224	38	0	0	0
23	NM	OŠ*	1.5.2013		oslovski kašelj	0	300	3	0	0	0
24	KP	Hotel*	29.5.2013		enteroviroza	0	100	10	0	0	0
25	LJ	Podjetje	21.5.2013	23.5.2013	neznan	kapljično-kontaktni	20	7	0	0	0
26	LJ	OŠ*	5.6.2013		Hepatitis A	0	46	2	1	0	0
27	KP	DSO*	11.6.2013		enteroviroza	0	135	4	0	0	0

Legenda: I - izpostavljeni; Z - zboleli; H - hospitalizirani; U - umrli ; V - verjetni primeri; * - končno poročilo v pripravi [nove prijave](#)



POROČILO

POROČILO Z VAJE ARISTAEUS

REPORT FROM EXERCISE ARISTAEUS

Mitja Vrdelja¹, Maja Bajt¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS
2. Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin

Generalni direktorat za zdravje in potrošnike pri Evropski komisiji (DG SANCO) in Angleška agencija za javno zdravje (Public Health England) sta 14. in 15. maja 2013 v Luksemburgu organizirala dvodnevno vajo na temo izbruhov okužb s hrano. Sodelovali so predstavniki s področja javnega zdravja, varnosti hrane in komuniciranja. Vaja je bila del trenutno potekajočega programa za pregled sistemov in organizacij v primeru izbruhov v povezavi z živali v državah članicah EU in izboljšavo oziroma pripravo teh sistemov. Ker je bilo v preteklih letih v EU kar nekaj obsežnejših dogodkov povezanih s hrano v zadnjih letih, ki so zajele več držav članic (E.coli, konjsko meso ipd.), je potreba za usklajeno sodelovanje med vsemi naštetimi partnerji vse večja.

Cilj vaje je bil raziskati in preveriti, kako na primeru konkretnega izbruha tako na nacionalni kot mednarodni ravni med seboj sodelujejo, se usklajujejo in odzivajo javnozdravstvene inštitucije in inštitucije s področja varnosti hrane. Vaje so se udeležili predstavniki držav članic Evropske unije (EU), Norveške, Islandije, Švice, Hrvaške in Turčije, sodelovali pa so tudi predstavniki Evropske komisije, Evropske agencije za varnost hrane (EFSA), Evropskega centra za preprečevanje in obvladovanje bolezni (ECDC), Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) in Infosana. Skupaj je bilo 100 udeležencev.

Dvodnevna vaja je predstavljala približno 10 dni trajajoč izbruh, razdeljena pa je bila v tri faze, pri čemer smo udeleženci v vsaki fazi prejeli nove informacije. Udeleženci smo bili razdeljeni v več okroglih miz, znotraj katerih je potekala debata o prejetih informacijah in nalogah, ki smo jih morali narediti. Slovenija je sodelovala v omizju skupaj z Nizozemsko, Bolgarijo in Češko. Vsaka okrogla miza je nato ostalim udeležencem poročala o ugotovitvah in izvedenih aktivnostih. Med samo vajo je potekalo več srečanj in telekonferenc med državami članicami EU in evropskimi inštitucijami.



V prvi fazi smo udeleženci najprej prejeli informacijo o izbruhu salmonelle pri eni od družin na Danskem. Nato so sledile različne informacije o okužbah še iz drugih

držav, udeleženci smo prejeli različne informacije o okužbah ljudi, njihovem zdravstvenem stanju in živilih, ki bi bila lahko potencialno vir okužb. Na koncu se je izkazalo, da je bila kontaminirana otroška hrana, saj je bilo največ okužb med otroki. Po vsej Evropi je bilo okuženih in umrlih tudi nekaj odraslih in starejših, pri čemer se je izkazalo, da so se okužili s tem, ko so pred hranjenjem otrok živilo poskusili.

Delo je potekalo tako, da smo v vsaki skupini, kjer smo bili predstavniki posameznih držav članic, naprej znotraj skupine razpravljali o postopkih, ki bi jih bilo smiselno izvesti za obravnavanje izbruha. Vsaka skupina je tako morala odgovoriti na vprašanja, ali in kdaj je smiselno informacije sporočiti v sistem hitrega obveščanja (RASFF), kdaj in kako je smiselno informacije skomunicirati z različnimi javnostmi, kakšno vlogo naj imajo EU inštitucije pri usklajevanju in koordiniranju med državami, kakšne ukrepe bi morale posamezne članice sprejeti ipd. Nato je sledila diskusija z vsemi ostalimi skupinami, vključno s predstavniki Evropske komisije, ECDC, EFSA, WHO in Infosan-a.



Zaključek

Na koncu dvodnevne vaje je bila skupna ugotovitev, da je prenos informacij in koordinacija med vpletenimi deležniki z vseh vidikov zelo pomembna (tako z vidika enotnih pogledov na strokovna vprašanja, na izdelavo ocen tveganja za zdravje ljudi, enotnih izhodišč in dejstev, pa tudi z vidika usklajenih in poenotnih sporočil, ki jih deležniki komuniciramo). Izpostavljena so bila tudi nekatera področja, kjer bi bile potrebne izboljšave v primeru izbruhov povezanih z živilo, zlasti v primerih, ko izbruh zajame več držav članic. Zlasti bi bilo smiselno pripraviti enoten dokument, ki bi opredeljeval vlogo, naloge in odgovornosti držav članic, pa tudi DG SANCO, ECDC, EFSA in ostalih agencij, ki morajo državam članicam predstavljati močno oporo, kar je zlasti pomembno pri komuniciranju v

posameznih državah članicah. Ugotovljeno je bilo tudi, da bi morali izboljšati sisteme za epidemiološke in laboratorijske preiskave, pripraviti smernice za standardizirano oceno tveganja, vzpostaviti povezavo med različnimi programi in sistemi hitrega obveščanja, ki so že zdaj na razpolago (EWRS, EPIS, IHR, RASFF in INFOSAN) in vzpostaviti skupno platformo, kjer bi bile dostopne vse informacije v zvezi s posameznim izbruhom (za ljudi in za živila). Predlog je bil tudi, da se vzpostavi mehanizme na nivoju Evropske komisije in v državah članicah za učinkovito komuniciranje z javnostmi in zagotovi prisotnost predstavnikov za odnose z javnostmi na avdio oziroma video konferencah, ki potekajo med državami in Evropsko komisijo.

"Teorija brez prakse je kot sedlo brez konja!"

