
OBRAVNAVA NOROVIRUSNEGA IZBRUHA V DOMU STAREJŠIH OBČANOV – KAJ LAHKO IZBOLJŠAMO?

TRETJI POSVET ENO ZDRAVJE V SLOVENIJI

Glavna urednica/Editor-in-Chief:

Maja Sočan

Uredniški odbor/Editorial Board:

Tatjana Frelíh
Nina Pirnat
Lucija Perharič
Irena Veninšek Perpar
Peter Otorepec
Mitja Vrdelja

Uredniški svet/Editorial Council:

Alenka Trop Skaza
Simona Uršič
Marko Vudrag
Boris Kopilović
Zoran Simonović
Irena Grmek Košnik
Marta Košir
Karl Turk
Nuška Čakš Jager
Teodora Petraš
Dušan Harlander
Marjana Simetinger
Stanislava Kirinčič
Ondina Jordan Markočič
Bonia Miljavac
Vesna Hrženjak

Oblíkovanje in spletno urejanje/Secretary of the Editorial Office:

Mitja Vrdelja
Nuša Kerč

Tehnične urednice/Technical Editor:

Mateja Blaško Markič
Maja Praprotnik
Saša Steiner Rihtar

Izdajatelj/Publisher:

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ)
National Institute of Public Health
Center za nalezljive bolezni (Communicable Diseases Center)
Center za zdravstveno ekologijo (Center for Environmental Health)
Zaloška 29
1000 Ljubljana
T: +386 1 2441 410

E-pošta/E-mail:

enboz@nijz.si

Domača stran na internetu/Internet Home Page:

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

ISSN 2232-3139

Recenzenti/Reviewers:

Nuška Čakš Jager
Ivan Eržen
Tatjana Frelíh
Marta Grgič Vitek
Eva Grilc
Ana Hojs
Neda Hudopisk
Irena Klavs
Marta Košir
Alenka Kraigher
Peter Otorepec
Lucija Perharič
Aleš Petrovič
Nina Pirnat
Anton Planinšek
Zoran Simonović
Maja Sočan
Nadja Šinkovec
Alenka Trop Skaza
Veronika Učakar
Matej Ivartnik
Bonia Miljavac

VSEBINA

TEMA MESECA	3
OBRAVNAVA NOROVIRUSNEGA IZBRUHA V DOMU STAREJŠIH OBČANOV – KAJ LAHKO IZBOLJŠAMO?	3
NOROVIRUS OUTBREAK IN THE RETIREMENT HOME – WHAT CAN WE IMPROVE?	3
EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE IN OBVLADOVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI	7
PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI	7
MONTHLY SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES	7
PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI.....	12
OUTBREAKS	12
AKTUALNO	15
TRETJI POSVET ENO ZDRAVJE V SLOVENIJI.....	15
3rd CONSULTATION ONE HEALTH IN SLOVENIA.....	15

TEMA MESECA

OBRAVNAVA NOROVIRUSNEGA IZBRUHA V DOMU STAREJŠIH OBČANOV – KAJ LAHKO IZBOLJŠAMO?

NOROVIRUS OUTBREAK IN THE RETIREMENT HOME – WHAT CAN WE IMPROVE?

Ines Kebler¹, Alenka Trop Skaza¹, Vesna Tominšek¹, Tina Tavčar¹

1. Nacionalni inštitut za javno zdravje, Območna enota Celje

Ključne besede: noroviroza, Dom starejših občanov, dejavniki tveganja

POVZETEK

V prispevku poročamo o izbruhu noroviroze v domu starejših občanov v regiji. Obolelo je 40 od 198 varovancev in 11 od 92 zaposlenih, en varovanec je bil hospitaliziran. Z molekularno preiskavo iztrebkov dveh varovancev in enega zaposlenega smo kot pokvzročitelja dokazali norovirus GI/GII, z nadaljnjo genotipizacijo pa je bil dokazan norovirus GII/17. Dejavniki tveganja so povezani s tem, da isto osebje opravlja različna opravila – hranjenje in čiščenje v vseh enotah (pokretni, nepokretni varovanci) – saj imajo kadrovski deficit, vzrok pa gre iskati tudi v časovnem zamiku pri identifikaciji in prijavi izbruha.

ABSTRACT

The article reports on the outbreak of norovirus in one of the retirement homes in the region. 40 out of 198 residents and 11 out of 92 employees fell ill, with 1 resident having been hospitalised. The molecular analysis of the feces of 2 residents and 1 employee showed norovirus GI/GII to had been the disease agent, whereas further genotypization showed norovirus GII/17 to had been the disease agent. In addition to staff working in multiple facilities may facilitate spread of infection to other, risk factors also included lack of personnel, and the time delay of outbreak notifications to appropriate health departments.

OPIS IZBRUHA

V epidemiološki službi Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ), območni enotie Celje, smo 2. avgusta 2018 prejeli obvestilo, da je v domu starejših občanov prišlo do pojava slabosti, bruhanja in driske pri 15 varovancih in zaposlenih. Takoj smo pričeli z epidemiološkim poizvedovanjem.

Dom ima 198 varovancev in 92 zaposlenih. Zgrajen je v dveh nadstropjih in razdeljen na tri enote. V spodnjem nadstropju se nahaja negovalna enota, kjer bivajo nepokretni varovanci. V zgornjem

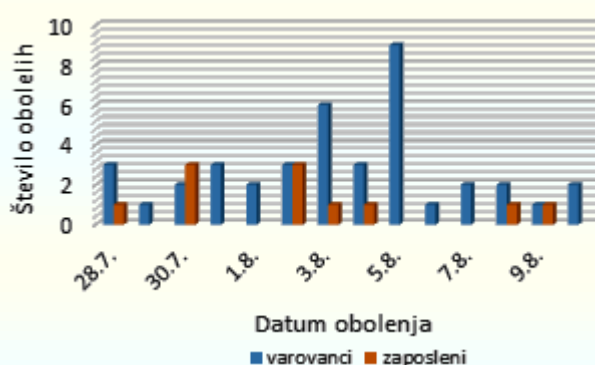
nadstropju sta enota za ljudi z demenco in stanovanjska enota, v obeh pa bivajo pokretni varovanci. Jedilnica za pokretne varovance je skupna. Isti zaposleni delo opravljajo v vseh treh enotah.

Primeri črevesnih težav so se začeli 28. julija 2018. Najprej so oboleli trije varovanci negovalne enote in ena strežnica. En varovanec negovalne enote je bil zaradi dehidracije hospitaliziran. Težave so se nato razširile v enoto za ljudi z demenco, kjer je obolelo skupaj 16 oseb, in nato še v stanovanjsko enoto, kjer je obolelo pet oseb. Med zaposlenimi so obolele tri strežnice, dva zdravstvena tehnika, pet bolničarjev in ena diplomirana medicinska sestra. Skupaj je tako obolelo 51 (17,6 %) oseb, od tega 40 (20,2 %) varovancev in 11 (12 %) zaposlenih. Največ obolelih je bilo 5. avgusta 2018, pri zadnjem od obolelih pa so se težave pojavile 10. avgusta 2018.

Pri vseh bolnikih je bila prisotna slabost, bruhanje in driska, posamezniki pa so navajali tudi bolečine v trebuhu in krče, imeli pa so tudi povišano telesno temperaturo. Težave so trajale od 24 do 48 ur. Glede na opisano klinično sliko smo posumili na črevesno virusno okužbo, najverjetneje norovirozo.

Slika 1

Prizkaz izbruha glede na datum obolenja in število obolelih



V izbruhu smo kot verjeten primer opredelili osebo, ki je izpolnjevala klinična in epidemiološka merila, kot potrjen primer pa osebo, ki je izpolnjevala klinična in laboratorijska merila. Za izpolnjevanje kliničnih meril je oseba morala imeti vsaj enega od naslednjih simptomov ali znakov: slabost, bruhanje, drisko, bolečine v trebuhu, povišano telesno temperaturo. Za laboratorijsko potrditev bolezni je moral biti povzročitelj dokazan z vsaj enim od laboratorijskih testov: določitev norovirusnega antigena v kliničnem vzorcu, določitev virusa z elektronsko mikroskopijo v kliničnem vzorcu, določitev virusnega genoma v kliničnem vzorcu. Med epidemiološka merila smo uvrstili epidemiološko povezanost s primerom, ki je potrjen primer norovirusnega gastroenteritisa (1). V izbruhu je bilo skupaj 51 primerov, od tega trije potrjeni in 48 verjetnih.

Za preiskavo so bili odvzeti vzorci iztrebkov treh obolelih – dveh varovancev in ene zaposlene osebe. V vseh treh vzorcih je bil z molekularno preiskavo na virusne povzročitelje črevesnih okužb (LightMix Modular) dokazan norovirus GI/GII. Z nadaljnjo genotipizacijo pa bil dokazan norovirus GII/17.

UKREPI

V okviru epidemiološke preiskave izbruha smo domu posredovali priporočila in ukrepe za preprečevanje širjenja črevesnih virusnih okužb v javnih ustanovah in opozorili na poostren higienski režim, pri čemer smo še posebej opozorili na pomen higijene rok vseh varovancev, zaposlenih in obiskovalcev. Prav tako smo posredovali obvestilo o umiku obolelih zaposlenih z delovnega mesta, kamor so se lahko vrnili 48 ur po prenehanju težav. Dobro smo sodelovali z zdravstveno službo omenjenega doma pri pridobivanju podatkov in kužnin obolelih ter se medsebojno obveščali o epidemiološki situaciji in preiskavah. Štiri dni po začetku težav pri zadnjem obolelem ni bilo več novega primera.

RAZPRAVA

Norovirusi so rod humanih kalicivirusov. So majhni virusi brez ovojnice z enovijačno RNK, ki vsebujejo eno samo strukturno beljakovino. Veljajo za najpogostejše povzročitelje epidemij gastroenteritisov povsod po svetu. Zbolevalo ljudi vse starosti, prebolela bolezen pa ne zaščiti pred ponovno okužbo. Okužene osebe izločajo viruse v blatu v velikih količinah. Izločanje se lahko prične že dan sli dva pred pojavom bolezni in konča nekaj dni po prenehanju težav. Možne so tudi okužbe, ki ne povzročajo simptomov, osebe brez simptomov in znakov bolezni pa so lahko pomemben vir okužbe. Virus se širi fekalno-oralno, neposredno z osebe na osebo, z onesnaženo pitno vodo ali vodo v bazenih in z onesnaženo hrano. Prisotni so tudi v izbruhanini, zato se okužba lahko prenese s kapljicami izbruhanine in aerogeno. So zelo kužni, infektivni odmerek je 10^2 ali manj virusnih delcev. Odporni so proti toploti, organskim topilom in kislinam. Pri preprečevanju noroviroz je najpomembnejše temeljito in pogosto umivanje rok, čiščenje površin in predmetov v bolnikovi okolici, pravilno ravnanje z živili in izključitev obolelih zaposlenih iz delovnega mesta (1–6).

Epidemiološki službi se prijavijo verjetni in potrjeni primeri. V Sloveniji se noroviroze pojavljajo predvsem v domovih starejših občanov, bolnišnicah in šolah. V letu 2016 je bilo zabeleženih 51 norovirusnih izbruhov, v istem letu je bilo tudi število prijav večje kot leto prej (leta 2015). Norovirusne okužbe se pojavljajo skozi vse leto, vrh pojavljanja je v zimskih mesecih (7).

Glede na to, da opisan primer izbruha noroviroze ne sodi v vrh sezone pojavljanja bolezni, je poleg že znane kadrovske stiske verjetno najpomembnejši vzrok za pojav izbruha ta, da isto osebe

opravlja različna opravila v več enotah. Po podatkih so se težave skoraj istočasno pojavile pri strežnici in nepokretnih varovancih, prvemu klastru bolnikov pa so sledili varovanci drugih enot, ki jih oskrbuje isto osebje. Skupaj je obolelo 11 zaposlenih, nihče od njih ni zaposlen v kuhinji, vsi pa pomagajo pri hranjenju in negi varovancev vseh enot, kar predstavlja kontaktni prenos okužbe. V skladu s priporočili je bilo vseh 11 obolelih zaposlenih izključenih iz delovnega procesa ves čas trajanja bolezni in še 48 ur po koncu težav. Pomanjkanje kadra v zdravstvenih oziroma negovalnih ustanovah je znana težava, ki jo dopusti v poletnem času in prej omenjeni ukrepi še povečajo.

Izločanja norovirusov pri bolnikih nismo preverjali s ponovno mikrobiološko diagnostiko.

V epidemiološki službi opazamo, da ob pojavu črevesnih težav v ustanovah prihaja do zakasnelih prijav. Vzrokov je več, sploh pri starejših varovancih, kjer so prebavne težave pogoste in jih v začetku opredelijo kot neakutne. Razlog je tudi zavestno nejavljanje podatkov v upanju, da bodo težave hitro izzvenele. V našem primeru smo prijavo prejeli šest dni po začetku težav, ko je obolelo že 15 oseb. Vsak dan odlašanja s prijavo pomeni zamik diagnostike in ukrepov, ki bi pripomogli k hitrejši zajezitvi širjenja bolezni, vključno z identifikacijo povzročitelja.

ZAKLJUČEK

Ob prejetju informacije o nenadnem pojavu črevesnih težav v ustanovi je treba v kratkem času pridobiti čim več informacij o obolelih in možnem viru okužbe. Hitro in dobro sodelovanje z zdravstveno službo ter posredovanje in upoštevanje higienskih in kadrovskih ukrepov je bistveno za obvladovanje izbruha.

LITERATURA IN VIRI

- 1 Sočan M, Šubelj M, Grilc E in sod. Definicije prijavljivih nalezljivih bolezni za namene epidemiološkega spremljanja. Nacionalni inštitut za javno zdravje: Ljubljana, maj 2018. Pridobljeno 23. 8. 2018 s spletne strani: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/definicije_eu_noneu_2018_cobiss_14.5.2018.pdf.
- 2 Tomažič J, Strle F in sod. Infekcijske bolezni. Združenje za infektologijo, Slovensko zdravniško društvo: Ljubljana 2014.
- 3 Freljih T, Čakš N. Norovirusi-algorem ukrepanja. Nacionalni inštitut za javno zdravje, februar 2015. Pridobljeno 23. 8. 2018 s spletne strani: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/datoteke/priporocila_izbruh_norovirusi_feb_15_zadnja.pdf.
- 4 Center for Disease Control and Prevention. Norovirus. Pridobljeno 23. 8. 2018 s spletne strani: <https://www.cdc.gov/norovirus/>.
- 5 Strokovna skupina za pripravo higienskih stališč za varnost živil. Norovirusi v živilih. Nacionalni inštitut za javno zdravje, marec 2017. Pridobljeno 23. 8. 2018 s spletne strani: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/uploaded/norovirusi_v_zivilih.pdf.
- 6 Smernice za obravnavo klicenoscev pri delu z živili. Nacionalni inštitut za javno zdravje: Ljubljana, 2016. Pridobljeno 23. 8. 2018 s spletne strani: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/publikacije-datoteke/smernice_za_obravnavo_klicenoscev_pri_delu_z_zivilih_oblikovane_in_popravljen_06072016k.pdf.
- 7 Sočan M, Kraigher A, Klavs I in sod. Epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezni v letu 2016. Nacionalni inštitut za javno zdravje: december 2017. Pridobljeno 23. 8. 2018 s spletne strani: http://www.nijz.si/sites/www.nijz.si/files/datoteke/epidemiolosko_spremljanje_nb_slo_2016.pdf.

EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE IN OBVLADOVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI

PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI

MONTHLY SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES

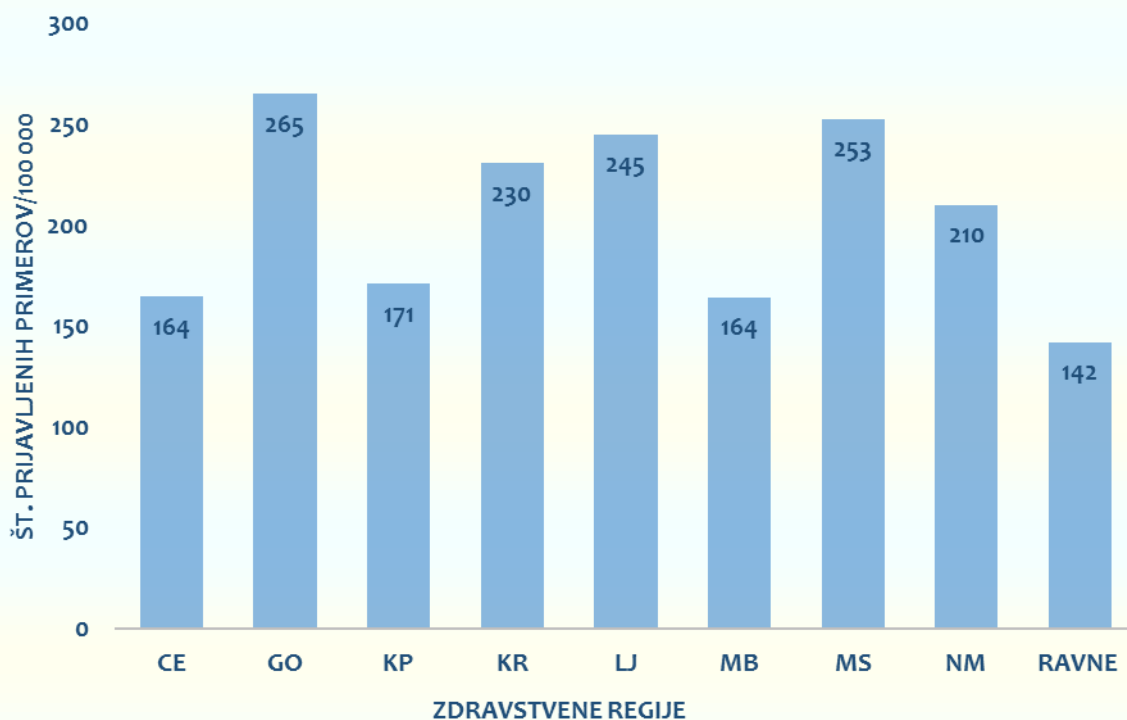
Mateja Blaško Markič¹, Maja Praprotnik¹, Saša Steiner Rihtar¹, Maja Sočan¹, Eva Grilc¹, Marta Grgič Vitek¹

1. Nacionalni inštitut za javno zdravje

V obdobju med 1. 10. 2018 in 31. 10. 2018 smo prejeli 4 315 prijav nalezljivih bolezni. Stopnja obolevnosti s prijavljivimi nalezljivimi boleznimi je bila 209/100 000 prebivalcev. Najvišja stopnja je bila v goriški regiji (265/100 000), najnižja pa v ravenski regiji (142/100 000) (Slika 1).

Slika 1

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni (št. Prijav/100 000) po regijah, Slovenija, 1.10. – 31.10.2018



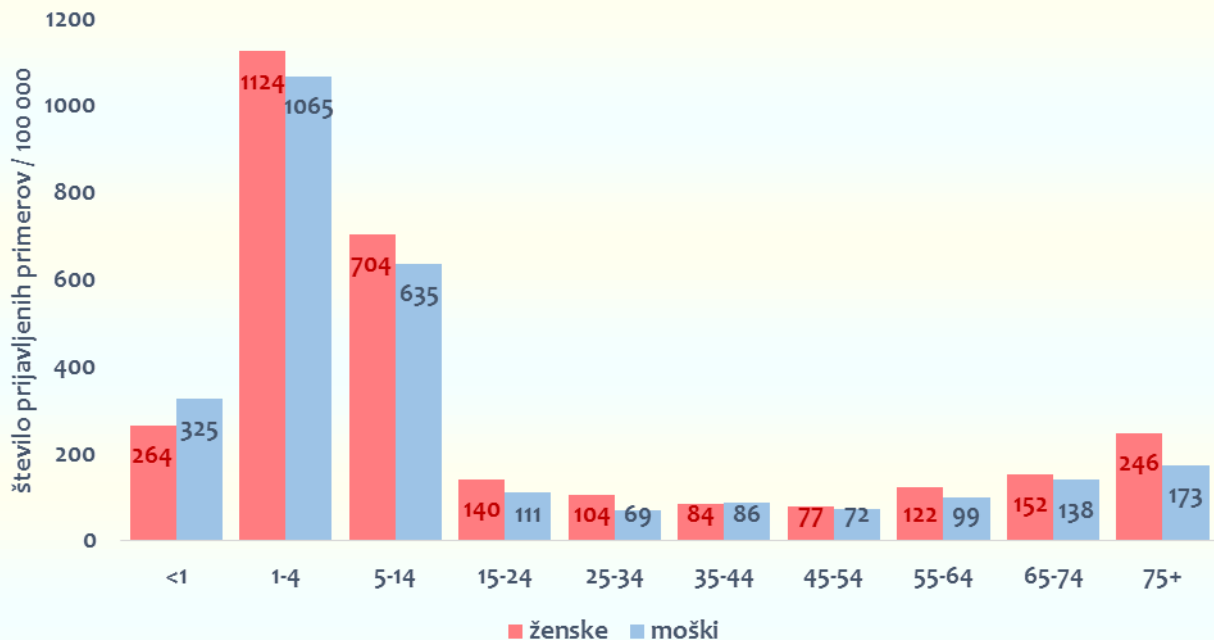
V število prijavljenih primerov niso zajeti AIDS, spolno prenosljive okužbe (razen hepatitisov) in tuberkuloza.

Med 4 315 prijavljenimi primeri je bilo 54 % (2 310) oseb ženskega spola in 46 % (2 005) moškega spola, 2 335 (54 %) obolelih je bilo otrok v starosti 0–14 let. Najvišja prijavna incidenčna stopnja je bila v starostni skupini 1–4 leta (1 094/100 000 prebivalcev), najnižja pa v starostni skupini 45–54 let (74/100 000 prebivalcev) (Slika 2).

Najpogosteje prijavljene diagnoze v tem obdobju so bile streptokokni tonzilitis (1 141), enterobioza (508) in lymfska borelioza (452).

SLIKA 2

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni / 100 000 po spolu in starosti, Slovenija, 1.10. – 31.10.2018



NALEZLJIVE BOLEZNI, KI SE PRENAŠAJO KAPLJIČNO

Nalezljivih bolezni, ki se prenašajo kapljično, je bilo v oktobru 2018 prijavljenih 1 526 primerov, prijavna incidenčna stopnja znaša 74/100 000 prebivalcev. Najpogosteje prijavljena diagnoza je bila streptokokni tonzilitis. Najvišja obolevnost je bila v ljubljanski regiji (90/100 000 prebivalcev), najnižja pa v ravenski regiji (23/100 000 prebivalcev).

Opozorilno epidemiološko in virološko spremljanje gripe in drugih akutnih okužb dihal je objavljeno na spletni strani Nacionalnega inštituta za javno zdravje (NIJZ). Tedenska laboratorijska poročila o okužbah z respiratornim sincicijskim virusom so objavljena na spletni strani NIJZ (<http://www.nijz.si/sl/tedensko-spremljanje-respiratornega-sincicijskega-virusa-rsv>).

BOLEZNI, KI JIH PREPREČUJEMO S CEPLJENJEM

V oktobru 2018 smo prejeli 18 prijav oslovskega kašlja. Zbolele so štiri ženske in 14 moških, med prijavljenimi je bilo devet bolnikov, mlajših od pet let, trije so bili iz starostne skupine 5–14 let, en bolnik iz starostne skupine 15–24 let ter pet iz starostne skupine 25 let in več. Bolezen je bila laboratorijsko potrjena pri 13 bolnikih.

Poleg tega je bilo prijavljenih 376 bolnikov z noricami in 384 primerov herpes zostra. V tem obdobju smo zabeležili vnesen primer ošpic pri zdravstvenem delavcu.

Od invazivnih okužb smo v istem obdobju prejeli 40 prijav invazivne pnevmokokne okužbe, tri prijave invazivnega obolenja, povzročena z bakterijo *Neisseria meningitidis* in prijavo invazivnega obolenja, povzročena z bakterijo *Haemophilus influenzae*.

V tem obdobju prijav rdečk, mumpsa in tetanusa nismo prejeli.

ČREVESNE NALEZLJIVE BOLEZNI IN ZOONOZE

Prijavljenih je bilo 1 128 bolnikov (prijavna incidenčna stopnja 55/100 000 prebivalcev) z akutno črevesno okužbo. Največ je bilo prijav enterobioze, sledijo okužbe z norovirusi (253) in s kampilobaktri (145). Najvišja stopnja obolevnosti je bila v murskosoboški regiji (92/100 000 prebivalcev), najnižja pa v ravenski regiji (18/100 000 prebivalcev).

VEKTORSKE IN PORAJAJOČE NALEZLJIVE BOLEZNI

V obdobju med 1. 10. 2018 in 31. 10. 2018 smo prejeli 468 prijav vektorskih nalezljivih bolezni. Poleg 453 prijav primerov lymške borelioze in 13 prijav klopnega meningoencefalitisa še dve prijavi importirane malarije. Najvišja stopnja obolevnosti je bila v kranjski regiji (39/100 000 prebivalcev), najnižja pa v koprski (10/100 000 prebivalcev).

SEPSE

V oktobru 2018 smo prejeli 78 prijav seps. V to število niso vključene sepse, ki jih je povzročil *Streptococcus pneumoniae* ali *Haemophilus influenzae*, in so opisane v poglavju Bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem. Najpogosteje prijavljena v tem obdobju je bila sepsa, ki jo povzroča *E. coli* (22, incidenčna stopnja 1,5/100 000 prebivalcev).

TABELA 1

Število prijavljenih primerov nalezljivih bolezni po regijah ter incidenca na 100 000 prebivalcev, Slovenija, 1. 10. – 31. 10. 2018

DIAGNOZE	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	skupaj	Inc./ 100 000
A02.0 - Salmonelni enteritis	5	1	1	0	22	4	0	1	0	34	1,6
A02.1 - Salmonelna sepsa	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,0
A03.1 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella flexneri</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
A03.3 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella sonnei</i>	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	0,1
A04.0 - Infekcija, ki jo povzroča enteropatogena <i>Escherichia coli</i>	5	0	0	0	1	0	0	1	1	8	0,4
A04.1 - Infekcija, ki jo povzroča enterotoksigena <i>Escherichia coli</i>	2	0	0	0	0	1	1	0	0	4	0,2
A04.3 - Infekcija, ki jo povzroča enterohemoragična <i>E. coli</i>	1	2	0	0	1	0	0	0	0	4	0,2
A04.4 - Druge črevesne infekcije, ki jih povzroča <i>Escherichia coli</i>	2	7	1	1	1	0	0	0	0	12	0,6
A04.5 - Enteritis, ki ga povzroča kampilobakter	19	17	8	7	61	15	10	7	1	145	7,0
A04.6 - Enteritis, ki ga povzroča <i>Yersinia enterocolitica</i>	0	0	0	0	3	2	0	0	0	5	0,2
A04.7 - Enterokolitis, ki ga povzroča <i>Clostridium difficile</i>	5	0	1	4	12	8	21	3	3	57	2,8
A04.8 - Druge opredeljene črevesne infekcije, ki jih povzročajo bakterije	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
A04.9 - Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,0
A05.0 - Stafilokokna zastrupitev s hrano	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,0
A06.0 - Akutna amebna dizenterija	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,0

A07.1 - Lambliozia [Giardioza]	3	0	0	1	3	0	0	0	0	7	0,3
A07.2 - Kriptosporidioza	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,1
A08.0 - Rotavirusni enteritis	4	1	12	9	7	2	4	10	4	53	2,6
A08.1 - Akutna gastroenteropatija, ki jo povzroča Norwalk virus	44	4	5	26	106	25	39	4	0	253	12,3
A08.2 - Adenovirusni enteritis	0	0	0	2	4	2	0	2	0	10	0,5
A08.3 - Drugi virusni enteritis	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0,1
A27.9 - Leptospiroza, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
A32.1 - Listerijski meningitis in meningoencefalitis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,0
A37.0 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča Bordetella pertussis	3	3	0	2	1	0	0	3	3	15	0,7
A37.9 - Oslovski kašelj, neopredeljen	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0,1
A38 - Škrlatinka	11	3	8	16	57	15	3	16	6	135	6,5
A39.0 - Meningokokni meningitis	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0,1
A40.0 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	1	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0,1
A40.1 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	2	0	0	1	1	0	0	0	0	4	0,2
A40.2 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine D	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,0
A40.3 - Sepsa, ki jo povzroča Streptococcus pneumoniae	3	0	2	3	4	0	2	3	1	18	0,9
A40.8 - Druge vrste streptokokna sepsa	0	0	0	0	5	0	2	0	0	7	0,3
A41.0 - Sepsa, ki jo povzroča Staphylococcus aureus	2	1	2	0	8	1	1	0	0	15	0,7
A41.1 - Sepsa zaradi kakega drugega opredeljenega stafilokoka	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0,1
A41.4 - Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	0	0	0	0	2	0	0	0	1	3	0,1
A41.50 - Sepsa, ki jo povzročajo neop. gramnegativni MO	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
A41.51 - Sepsa, ki jo povzroča E. coli	3	2	0	1	5	3	1	0	7	22	1,1
A41.52 - Sepsa, ki jo povzroča bakterija Pseudomonas	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0,1
A41.58 - Sepsa, ki jo povzročajo drugi gramnegativni MO	2	0	0	0	4	4	3	0	0	13	0,6
A41.8 - Druge vrste opredeljena sepsa	0	0	0	0	4	0	1	0	0	5	0,2
A46 - Erizipel (šen)	11	17	10	18	43	38	32	12	7	188	9,1
A48.1 - Legioneloza (legionarska bolezen)	2	0	2	1	4	2	1	0	0	12	0,6
A69.2 - Lymška borelijoza	45	32	15	78	146	63	26	26	21	452	21,9
A81.0 - Creutzfeldt-Jakobova bolezen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,0
A84.1 - Centralnoevropski encefalitis, ki ga prenaša klop	0	0	0	2	8	1	1	0	1	13	0,6
A87.0 - Enterovirusni meningitis	0	0	0	0	4	1	0	1	0	6	0,3
A87.8 - Druge vrste virusni meningitis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,0
A87.9 - Virusni meningitis, neopredeljen	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0,1
B00.3 - Herpesvirusni meningitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0
B00.4 - Herpesvirusni encefalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,0
B01.0 - Varičelni meningitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0
B01.8 - Varičela z drugimi komplikacijami	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,1
B01.9 - Varičela brez komplikacij	86	41	14	24	110	41	14	37	6	373	18,1
B02.1 - Meningitis zaradi zostra	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0
B02.3 - Vnetje očesa zaradi zostra	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,0
B02.8 - Zoster z drugimi zapleti	0	1	0	0	3	0	0	0	0	4	0,2
B02.9 - Zoster brez zapleta	51	28	22	41	116	48	26	25	21	378	18,3
B05.9 - Ošpice brez zapletov	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,0
B15.9 - Hepatitis A brez hepatične kome	3	0	1	0	0	0	0	1	0	5	0,2
B16.0 - Akutni hepatitis B z agensom delta z jetrno komo	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
B18.1 - Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	0	0	1	1	2	0	0	0	1	5	0,2
B18.2 - Kronični virusni hepatitis C	1	0	0	0	4	0	0	0	0	5	0,2
B27.0 - Gamaherpesvirusna mononukleoza	1	5	1	0	0	1	0	2	0	10	0,5
B27.8 - Druge infekcijske mononukleoze	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,0

B27.9 - Infekcijska mononukleoza, neopredeljena	6	8	1	26	30	5	7	3	1	87	4,2
B35.0 - Tinea barbae in tinea capitis	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	0,1
B35.3 - Tinea pedis	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4	0,2
B35.4 - Tinea corporis	4	0	0	0	5	0	0	0	0	9	0,4
B35.8 - Druge dermatofitoze	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0,1
B50.9 - Malaria, ki jo povzroča Plasmodium falciparum, neop.	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,1
B58.0 - Toksoplazemska okulopatija	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0,1
B58.9 - Toksoplazmoza, neopredeljena	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3	0,1
B68.9 - Tenioza, neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,0
B79 - Trihurioza	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
B80 - Enterobioza	37	49	3	74	257	26	31	28	3	508	24,6
B86 - Skabies	5	1	2	8	12	7	1	0	0	36	1,7
B95.3 - S. pneumoniae kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	1	0	0	3	7	4	1	1	0	17	0,8
G00.1 - Pnevmonokokni meningitis	0	0	0	1	3	1	0	0	0	5	0,2
G00.2 - Streptokokni meningitis	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,1
G00.8 - Druge vrste bakterijski meningitis	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5	0,2
G02.0 - Meningitis pri virusnih boleznih, uvrščenih drugje	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,0
G63.0 - Polinevropatija pri infekcijskih in parazitskih boleznih, uvrščenih drugje	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,0
J02.0 - Streptokokni faringitis	33	5	16	18	42	0	2	22	2	140	6,8
J03.0 - Streptokokni tonzilitis	81	39	119	93	459	201	58	84	7	1141	55,3
J13 - Pljučnica, ki jo povzroča Streptococcus pneumoniae	0	0	2	0	0	1	0	0	0	3	0,1
J14 - Pljučnica, ki jo povzroča Haemophilus influenzae	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,0
Z22.3 - Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	1	0	1	2	10	0	0	0	0	14	0,7
Z22.51 - Nosilec virusa hepatitisa B	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0,1
Z22.8 - Nosilec povzročiteljev drugih infekcijskih bolezni	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,0
SKUPAJ	496	269	254	470	1608	529	294	294	101	4315	
INCIDENCA / 100 000 PREBIVALCEV	164	265	171	230	245	164	253	210	142	164	

PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI OUTBREAKS

Tatjana Freljih¹, Maja Praprotnik¹

1. Nacionalni inštitut za javno zdravje

V letu 2018 (do vključno 20. novembra 2018) so območne enote Nacionalnega inštituta za javno zdravje prijavile skupno 62 izbruhov nalezljivih bolezni. Dva in dvajset (22) izbruhov se je zgodilo v domovih za starejše občane (DSO), enajst (11) med družinskimi člani, osem (8) v vrtcih (VVZ), pet (5) v bolnišnicah, štiri (4) v socialno-varstvenih zavodih (SVZ), štiri (4) v zdravilišču, trije (3) v centru za izobraževanje ter po en (1) izbruh v osnovni šoli, v zaporu, na širšem območju, med udeleženci letovanja ter med zaposlenimi v podjetju.

V devetnajstih (19) izbruhih je bil povzročitelj izbruhov norovirus in v štirinajstih (14) virus influence, v trinajstih (13) izbruhih je bil dokazan povzročitelj *Bordetella pertussis*, v treh (3) je bil dokazan rotavirus kot povzročitelj izbruha, v enem (1) izbruhu je bil dokazan enterovirus in v enem *Sarcoptes scabiei*, v osmih (8) pa povzročitelj ni bil dokazan. Trije (3) izbruhi so še v teku preiskave.

Od zadnjega poročanja (20. 10.–20. 11. 2018) smo prejeli prijavo norovirusne okužbe v zdravilišču in prijavo izbruha v domu starejših občanov s črevesno simptomatiko, kjer je preiskava še v teku.

TABELA 1

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni, Slovenija, do 20. novembra 2018

Št.	OE NIJZ	LOKACIJA	ZAČETEK	KONEC	POVZROČITELJ	NAČIN PRENOSA	I	Z	H	U	V
1	MB	DSO	2.1.2018	22.1.2018	norovirus	kontaktni	310	124	0	0	121
2	CE	DSO	31.12.2017	7.1.2018	norovirus	kontaktni	192	35	0	0	33
3	KR	DSO	23.1.2018	31.1.2018	norovirus	kontaktni	207	50	1	0	45
4	MB	DSO	20.1.2018	17.2.2018	Virus influenza B	kapljični	809	31	1	1	14
5	NM	Zdravilišče	25.1.2018	17.3.2018	norovirus	kontaktni	739	84	5	0	77
6	NM	VVZ	začetek januarja	16.1.2018	<i>Bordetella pertussis</i>	kapljični	12+	2	1	0	0
7	KR	DSO	28.1.2018	2.2.2018	Virus influenza A/H1-2009	kapljični	364	41	1	1	37
8	NM	bolnišnica	28.1.2018	4.2.2018	norovirus	kontaktni	100	25	0	0	19
9	LJ	VVZ	18.1.2018	25.1.2018	neznano	kontaktni	20	5	0	0	5
10	KR	bolnišnica	9.2.2018	14.2.2018	Virus influenza A/H1-2009	kapljični	79	6	0	0	0
11	NM	DSO	14.2.2018	8.3.2018	Virus influenza A in B	kapljični	289	60	0	0	53

12	MS	DSO	12.12.2017	18.2.2018	Virus influenza A in B	kapljični	277	7	4	0	5
13	MS	družina	28.1.2018	9.2.2018	Bordetella pertussis	kapljični	10	2	1	0	0
14	CE	Zdravilišče	11.2.2018	22.2.2018	norovirus	kontaktni	517	38	1	0	33
15	KR	VVZ	1.2.2018	23.2.2018	Enterovirus	kontaktni	170	38	0	0	38
16	GO	DSO	26.2.2018	27.2.2018	neznano	kontaktni	240	26	0	0	26
17	KR	bolnišnica	27.2.2018	9.3.2018	rotavirus	kontaktni	83	14	0	0	12
18	MB	SVZ	23.2.2018	19.3.2018	Virus influenza B	kapljični	122	20	2	1	13
19	CE	DSO	28.2.2018	4.3.2018	Virus influenza A in B	kapljični	257	3	0	1	1
20	KR	SVZ	23.2.2018	5.3.2018	Virus influenza A/H1-2009	kapljični	103	17	1	1	13
21	KR	VVZ	15.2.2018	6.3.2018	neznano	kapljični	212	87	0	0	86
22	KR	DSO	4.3.2018	9.3.2018	influenca A/H1	kapljični	70	22	2	0	19
23	LJ	DSO	24.2.2018	1.3.2018	virus influenza A in B	kapljični	182	40	1	1	37
24	LJ	bolnišnica	21.2.2018	26.2.2018	Virus influenza A	kapljični	66	9	0	0	8
25	NM	DSO	4.3.2018	16.3.2018	Virus influenza B	kapljični	281	29	0	0	27
26	GO	DSO	8.3.2018	16.3.2018	norovirus	kontaktni	111	38	0	0	34
27	KR	DSO	9.3.2018	20.3.2018	Virus influenza B	kapljični	110	26	0	0	24
28	Ravne	DSO	12.3.2018	28.3.2018	virus influenza B	kapljični	406	25	1	0	15
29	MB	SVZ	12.3.2018	27.3.2018	norovirus	kontaktni	66	19	0	0	17
30	KR	VVZ	14.3.2018	27.3.2018	neznano	kapljični	16	11	0	0	11
31	GO	bolnišnica	17.4.2018	26.4.2018	norovirus	kontaktni	47	10	0	0	8
32	KR	območje	2.5.2018	25.5.2018	neznano	hidrični	113	50	0	0	50
33	GO	VVZ	15.4.2018	8.5.2018	Bordetela pertussis	kapljični	38	3	0	0	0
34	MS	družina	2.5.2018	13.6.2018	Bordetela pertussis	kapljični	4	3	1	0	3
35	LJ	OŠ	10.5.2018	17.6.2018	Bordetela pertussis	kapljični	200	12	0	0	6
36	GO	družina	20.4.2018	10.5.2018	Bordetela pertussis	kapljični	3	2	0	0	0
37	KR	DSO	4.6.2018	27.6.2018	rotavirus	kontaktni	210	24	0	0	22
38	CE	družina	1.6.2018	15.6.2018	Bordetela pertussis	kapljični	88	3	1	0	2
39	MB	VVZ	23.7.2018	27.7.2018	rotavirus	kontaktni	46	13	5	0	11
40	CE	DSO	28.7.2018	10.8.2018	norovirus	kontaktni	290	40	1	0	37
41	CE	družina	18.7.2018	29.7.2018	Bordetella pertussis	kapljični	76	2	0	0	0

42	MB	družina	14.7.2018	7.8.2018	Bordetella pertussis	kapljični	19	5	2	0	0
43	KP	zapor	16.8.2018	17.8.2018	Sarcoptes scabiei	kontaktni	150	2	0	0	2
44	MB	družina	16.7.2018	13.8.2018	Bordetella pertussis	kapljični	7	3	1	0	0
45	MB	letovanje	13.8.2018	22.8.2018	norovirus	kontaktni	217	41	0	0	40
46	CE	družina	1.8.2018	10.8.2018	Bordetella pertussis	kapljični	5	3	1	0	2
47	NM	družina*	začetek avgusta		Bordetella pertussis	kapljični	0	2	2	0	2
48	LJ	podjetje*	7.9.2018		Cl.prefringens	sum na zastrupitev z živili	0	16	0	0	16
49	KP	DSO	23.9.2018	26.9.2018	neznan	verjetno kontaktni	330	36	0	0	36
50	Ravne	družina*	4.9.2018		Bordetella pertussis	kapljični	5	3	0	0	3
51	MS	center za izobraževanje	1.10.2018	4.10.2018	norovirus	kontaktni	51	17	0	0	16
52	MS	DSO	28.9.2018	4.10.2018	norovirus	kontaktni	37	21	0	0	19
53	MS	družina	2.10.2018	4.10.2018	norovirus	kontaktni	6	6	2	0	1
54	CE	zdravilišče	1.10.2018	9.10.2018	norovirus	kontaktni	348	28	1	0	26
55	KR	SVZ	4.10.2018	6.10.2018	norovirus	kontaktni	49	12	0	0	11
56	CE	DSO	11.10.2018	17.10.2018	norovirus	kontaktni	255	30	0	0	28
57	LJ	DSO	22.9.2018	3.10.2018	norovirus	kontaktni	381	78	0	0	75
58	LJ	center za izobraževanje	11.10.2018	12.10.2018	neznano	kontaktni	31	13	0	0	13
59	LJ	center za izobraževanje	15.10.2018	18.10.2018	neznano	kontaktni	37	10	0	0	9
60	NM	zdravilišče*	3.11.2018		norovirus	kontaktni	166	3	0	0	3
61	KR	DSO*	4.11.2018				280	11	0	0	11
62	KR	VVO*	9.11.2018				63	16	0	0	16

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

AKTUALNO



TRETJI POSVET ENO ZDRAVJE V SLOVENIJI

3rd CONSULTATION ONE HEALTH IN SLOVENIA

Eva Grilc¹, Irena Zdovc²

1. Nacionalni inštitut za javno zdravje
2. Univerza v Ljubljani, Veterinarska fakulteta

Tretjega novembra obeležujemo svetovni dan enega zdravja. Globalna kampanja opozarja na potrebo po pristopu enega zdravja pri obravnavi skupnih nevarnosti za zdravje, ki izvirajo iz odnosa človeka, živali in okolja.

Izraz Eno zdravje se uporablja od 20. stoletja dalje, vendar koncept sega še v antične čase. Spoznanje, da dejavniki iz okolja vplivajo na zdravje ljudi, zasledimo že v delu "O zraku, vodi in krajih" grškega zdravnika Hipokrata.

Mnogi mikrobi prizadenejo tako živali kot ljudi, ker se nahajajo v istih ekosistemih, v katerih le-ti živijo. Prizadevanja samo enega resorja pri obvladovanju zoonoz tako ne morejo preprečiti ali odpraviti težave.

Ameriški Center za obvladovanje bolezni (CDC) definira Eno zdravje kot transdisciplinarni pristop medresorskega sodelovanja, ki deluje na lokalni, regionalni, nacionalni in globalni ravni. Cilj enega zdravja je doseganje optimalnih zdravstvenih rezultatov, ki prepoznavajo medsebojno povezanost ljudi, živali, rastlin in njihovega skupnega okolja.

Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ) in Veterinarska fakulteta (VF) Univerze v Ljubljani sta 7. novembra 2018 skupaj organizirala posvet Eno zdravje. Poleg predstavnikov obeh ustanov, ki sta organizirali posvet, so se srečanja udeležili tudi predstavniki Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR), Zdravstvenega inšpektorata RS (ZIRS), Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete v Ljubljani (IMI MF), Klinike za infekcijske bolezni in vročinska stanja Univerzitetnega kliničnega centra Ljubljana ter drugi predstavniki različnih medicinskih in veterinarskih ustanov.

Na posvetu smo obravnavali teme s področij:

- varne hrane (histaminske zastrupitve s hrano, listerioze),
- odpornosti proti protimikrobnim zdravilom (predstavljena sta bila vloga in pomen Nacionalne strategije za obvladovanje odpornosti mikrobov, pogled kliničnega mikrobiologa),
- s področja parazitologije in mikologije (ehinokokoza, primeri hospitalnih okužb s pršico *Dermanyssus gallinae* ter okužbe s kriptokoki),
- s področja bakteriologije in virologije (prikaz primera botulizma kot okužbe na delovnem mestu in navodila za kemoprofilakso po izpostavitvi povzročiteljem zoonoz na delovnem mestu).

Pri obravnavi vsakega poglavja smo še posebej izpostavili stanje v Sloveniji in ukrepanje ob morebitnem pojavu bolezni. Pri histaminskih zastrupitvah smo izpostavili pomen pravilnega ravnanja s posebej občutljivimi, hitro pokvarljivimi živali, zlasti ribami. V primeru suma na histaminsko zastrupitev je treba obvestiti epidemiološko službo območne enote NIJZ, le-ta pa obvesti območni urad UVHVVR. V primeru izbruha epidemiolog opravi epidemiološko preiskavo in pozove NLZOH, da odvzame primerne vzorce. Skupaj z UVHVVR se opravi pregled živilskega obrata in predlaga oziroma odredi potrebne ukrepe.

Kljub številnim naporom na področju zagotavljanja varne hrane ostaja ena izmed stalnih nevarnosti tudi okužba z *L. monocytogenes*. Glede na podatke Evropskega centra za preprečevanje in obvladovanje bolezni (ECDC) je v Evropi opazen trend povečanja števila okužb med letoma 2008–2016, kar velja tudi za Slovenijo.

Odpornost mikrobov proti protimikrobnim zdravilom ostaja ena največjih groženj v zdravstvu 21. stoletja. Veliko antibiotikov se uporablja za zdravljenje živali in ljudi. Bakterije pri živalih razvijejo podoben način sekundarne odpornosti, kar lahko privede do težav pri zdravljenju ljudi in živali. Za

preprečevanje in obvladovanje odpornosti je nujno usklajeno delovanje strokovnjakov več resorjev na nacionalni in mednarodni ravni.

Zanimiva so bila tudi predavanja s področja parazitologije in mikologije, ki jim včasih namenimo premalo pozornosti. Predstavljeni so bili primeri ehinokokoze, nozokomialni dermatitis pri ljudeh, povzročen s pršico *Dermanyssus galinae*, in primeri kriptokokoze pri ljudeh in živalih. Vsi trije primeri so sprožili razpravo, med katero je bilo ugotovljeno, da je takih okužb zanesljivo več, vendar so morda nekatera obolenja tudi spregledana ali prepozno ugotovljena.

Poznavanje tveganj na delovnem mestu je ključno za preprečevanje okužb (zoonoz) pri delu. Izpostavljeni so bili težavni pogoji veterinarjev in osebja pri delu na terenu, kjer je še posebej težko zagotoviti varno delovno okolje. Predstavljen je bil postopek pri obravnavi suma botulizma pri veterinariki, kjer je prišlo do delovne nesreče z vbodom kirurškega inštrumenta po zahtevni terenski operaciji pri kravi.

Posvet Eno zdravje omogoča strokovnjakom različnih resorjev, da se med seboj spoznajo in si izmenjajo poglede in izkušnje pri zaznavanju in obravnavi zoonoz in drugih problemov, ki izvirajo iz okolja. Podobno kot v preteklih letih, je bila vsaka tema predstavljena kot skupni prispevek strokovnjakov medicinske in veterinarske stroke, s čimer smo še dodatno podkrepili slogan Eno zdravje. Dobro sodelovanje med strokovnjaki, ki delajo na področju zdravja živali, človeka in okolja ostajajo glavni del koncepta tega srečanja. Ob pojavu porajajočih in/ali novih zoonoz in drugih problemov ostaja namreč ključno naslednje vprašanje: Ali bomo znali in zmogli pravilno in hitro ukrepati?

