

Prijavljeni primeri spolno prenesenih okužb v Sloveniji, četrletno poročilo, 1. april—30. junij 2014

Epidemiološka in mikrobiološka preiskava listerijskih okužb v zdravstveni regiji Novo mesto v letu 2013

Antirabična obravnava poškodovanca po ugrizu lisice

Petletna analiza ugrizov po vrsti živali, ki je povzročila poškodbo, v antirabični ambulanti NIJZ, OE Kranj

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
Stanislava Kirinčič
Ondina Jordan Markočič
Bonia Miljavac

Oblikovanje in spletno urejanje/Secretary of the Editorial Office:
Irena Jeraj
Mitja Vrdelja

Izdajatelj/Publisher:
Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ)
Center za nalezljive bolezni
Center za zdravstveno ekologijo
Trubarjeva 2
1000 Ljubljana
T: +386 1 2441 410
F: +386 1 2441 471

E-pošta/E-mail:
enboz@nijz.si

Domača stran na internetu/Internet Home Page:
<http://www.nijz.si/enboz>

ISSN 2232-3139

VSEBINA/CONTENTS

PRIJAVLJENI PRIMERI SPOLNO PRENESENIH OKUŽB V SLOVENIJI, ČETRTLETNO POROČILO, 1. APRIL–30. JUNIJ 2014	4
SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN SLOVENIA	4
<i>Tanja Kustec, Sandra Kosmač, Irena Klavs</i>	4
EPIDEMIOLOŠKA IN MIKROBIOLOŠKA PREISKAVA LISTERIJSKIH OKUŽB V ZDRAVSTVENI REGIJI NOVO MESTO V LETU 2013	7
EPIDEMIOLOGICAL AND MICROBIOLOGICAL INVESTIGATION OF LISTERIA INFECTIONS IN HEALTH REGION NOVO MESTO IN 2013	7
<i>Marta Košir, Marija Trkov, Irena Zdovc</i>	7
ANTIRABIČNA OBRAVNAVA POŠKODOVANCA PO UGRIZU LISICE	16
ANTIRABIC TREATMENT AFTER THE FOX BITE	16
<i>Irena Grmek Košnik, Kristina Orožen, Monika Ribnikar, Nataša Selan, Urška Milič, Veronika Meglič</i>	16
PETLETNA ANALIZA UGRIZOV PO VRSTI ŽIVALI, KI JE POVZROČILA POŠKODBO, V ANTIRABIČNI AMBULANTI NIJZ, OE KRANJ	20
FIVE-YEAR ANALYSIS OF THE ANIMAL INDUCED INJURIES IN THE ANTIRABIC AMBULANCE NIJZ OE KRANJ	20
<i>Irena Grmek Košnik, Kristina Orožen, Monika Ribnikar, Nataša Selan, Urška Milič, Veronika Meglič</i>	20
PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI	25
MONTHLY SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES	25
<i>Maja Praprotnik, Saša Steiner Rihtar, Maja Sočan, Eva Grilc, Marta Grgič Vitek</i>	25
PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI	29
OUTBREAKS	29
<i>Tatjana Frelih, Maja Praprotnik</i>	29
PRIMERI MRZLICE ZAHODNEGA NILA PO OBMOČJIH, posodobitev 18.9.2014 - EU REGIJA/OBMOČJE MEDITERANA	32
DISTRIBUTION OF WEST NILE FEVER CASES BY AFFECTED AREAS, update 18. 9. 2014 - European region/Mediterranean basin	32
<i>Nuška Čakš Jager</i>	32
PRVI PRIMER BABEZIOZE PRI ČLOVEKU V SLOVENIJI	33
FIRST CASE OF BABESIOSIS IN SLOVENIA	33
<i>Emil Pal</i>	33

Fotografija na naslovnici in slikovno gradivo v eNBOZ: iStockphoto



TEME MESECA

PRIJAVLJENI PRIMERI SPOLNO PRENESENH OKUŽB V SLOVENIJI, ČETRLETNO POROČILO, 1. APRIL–30. JUNIJ 2014

SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS IN SLOVENIA

Tanja Kustec¹, Sandra Kosmač¹, Irena Klavs¹

1. Nacionalni inštitut za javno zdravje

V obdobju od 1. aprila do 30. junija 2014 je bilo na osnovi *Zakona o nalezljivih boleznih* (Ur. l. št. 69/95) Nacionalnemu inštitutu za javno zdravje prijavljenih **311 primerov** spolno prenesenih okužb (SPO), od tega **162 pri moških** in **149 pri ženskah**.

Prijavljenih je bilo **61 primerov** spolno prenesene klamidijske okužbe (39 pri moških in 22 pri ženskah), **sedem primerov** gonoreje (pet pri moških in dva pri ženskah), **pet primerov** zgodnjega sifilisa (trije pri moških in dva pri ženskah), **en primer** poznega sifilisa pri moških, **pet primerov** neopredeljenega sifilisa (dva primera pri moških in trije primeri pri ženskah). Med ostalimi prijavljenimi spolno prenesenimi boleznimi po sindromih in/ali povzročiteljih je bilo **131 primerov** genitalnih bradavic, **59 primerov** nespecifičnega uretritisa in **42 primerov** genitalnega herpesa.

Od petih prijavljenih primerov gonoreje pri moških sta dva moška navedla vsaj enega moškega spolnega partnerja v zadnjih treh mesecih. Pri treh prijavljenih primerih zgodnjega sifilisa pri moških so vsi navedli vsaj enega moškega spolnega partnerja v zadnjih treh mesecih pred postavitvijo diagnoze.

Skupaj so **71 odstotkov** primerov SPO prijavili dermatovenerologi, **23 odstotkov** ginekologi, **tri odstotke** infektologi, **en odstotek** specialisti splošne medicine, **po dva primera** mikrobiologi in epidemiologi ter **en primer** specializant nevrologije.

Med prijavljenimi primeri SPO je bilo **sedem tujih državljanov** (trije državljani iz Republike Peru in po en državljan in državljanica iz Bosne in Hercegovine ter Makedonije).

Podatki o prijavljenih primerih in prijavni incidenci SPO podcenjujejo pojavljanje teh okužb v prebivalstvu, predvsem spolno prenesene klamidijske okužbe, saj je v Sloveniji opravljenih zelo malo laboratorijskih preiskav na klamidije. Prijavljeno število primerov zato nikakor ni zanesljiv pokazatelj bremena te okužbe med prebivalstvom. SPO pogosto ostanejo neprepoznane, številne diagnosticirane pa niso prijavljene. Razlike v prijavnih incidencah SPO med različnimi zdravstvenimi regijami predvidoma ne odražajo različnega bremena teh okužb med regijami, temveč nakazujejo razlike v prepoznavanju in prijavljanju teh okužb med različnimi specialisti in različnimi regijami.

V **tabeli 1** so prikazani prijavljeni primeri in prijavne incidence zgodnjega sifilisa, gonoreje in spolno prenesene klamidijske okužbe glede na spol in regijo bivanja v Sloveniji od 1. aprila do 30. junija 2014. V **tabeli 2** so prikazani prijavljeni primeri in prijavne incidence zgodnjega sifilisa, gonoreje in spolno prenesene klamidijske okužbe glede na spol in starostno skupino v Sloveniji od 1. aprila do 30. junija 2014.

TABELA 1

Prijavljeni primeri in prijavne incidence zgodnjega sifilisa, gonoreje in spolno prenesene klamidijske okužbe glede na spol in regijo bivanja v Sloveniji od 1. aprila do 30. junija 2014

		zgodnji sifilis		gonoreja		klamidijska okužba – genitalna	
		št. prij. primerov	št. na 100.000	št. prij. primerov	št. na 100.000	št. prij. primerov	št. na 100.000
Celje	ženski	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	moški	0	0,0	2	1,3	6	4,0
	skupaj	0	0,0	0	0,0	6	2,0
Gorica	ženski	0	0,0	0	0,0	1	1,9
	moški	1	2,0	0	0,0	2	3,9
	skupaj	1	1,0	0	0,0	3	2,9
Koper	ženski	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	moški	0	0,0	0	0,0	1	1,4
	skupaj	0	0,0	0	0,0	1	0,7
Kranj	ženski	0	0,0	0	0,0	5	4,8
	moški	1	1,0	1	1,0	7	6,9
	skupaj	1	0,5	1	0,5	12	5,9
Ljubljana	ženski	0	0,0	1	0,3	9	2,7
	moški	1	0,3	0	0,0	14	4,4
	skupaj	1	0,2	1	0,2	23	3,5
Maribor	ženski	1	0,6	1	0,6	5	3,1
	moški	0	0,0	2	1,3	7	4,4
	skupaj	1	0,3	3	0,9	12	3,7
Murska Sobota	ženski	0	0,0	0	0,0	1	1,7
	moški	0	0,0	0	0,0	1	1,7
	skupaj	0	0,0	0	0,0	2	1,7
Novo mesto	ženski	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	moški	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	skupaj	0	0,0	0	0,0	0	0,0
Ravne	ženski	1	2,8	0	0,0	1	2,8
	moški	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	skupaj	1	1,4	0	0,0	1	1,4
neznana	ženski	0		0		0	
	moški	0		0		0	
	skupaj	0		0		0	
skupaj (slovenski državljani)	ženski	2	0,2	2	0,2	22	2,1
	moški	3	0,3	5	0,5	38	3,7
	skupaj	5	0,2	7	0,3	60	2,9
tujci	ženski	0		0		0	
	moški	0		0		1	
	skupaj	0		0		1	
vsi skupaj	ženski	2		2		22	
	moški	3		5		39	
	skupaj	5		7		61	

Vir podatkov: Prijave spolno prenesenih okužb, 23. 07. 2014.

TABELA 2

Prijavljeni primeri in prijave incidence zgodnjega sifilisa, gonoreje in spolno prenesene klamidijske okužbe glede na spol in starostno skupino v Sloveniji od 1. aprila do 30. junija 2014

		zgodnji sifilis		gonoreja		klamidijska okužba – genitalna	
		št. prij. primerov	št. na 100.000	št. prij. primerov	št. na 100.000	št. prij. primerov	št. na 100.000
<15	ženski	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	moški	0	0,0	0	0,0	1	0,7
	skupaj	0	0,0	0	0,0	1	0,3
15-19	ženski	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	moški	0	0,0	0	0,0	1	2,0
	skupaj	0	0,0	0	0,0	1	1,0
20-24	ženski	0	0,0	0	0,0	9	15,8
	moški	0	0,0	1	1,6	7	11,5
	skupaj	0	0,0	1	0,9	16	13,6
25-29	ženski	0	0,0	0	0,0	8	12,0
	moški	1	1,4	1	1,4	7	9,7
	skupaj	1	0,7	1	0,7	15	10,8
30-34	ženski	0	0,0	0	0,0	4	5,4
	moški	0	0,0	1	1,2	13	15,8
	skupaj	0	0,0	1	0,6	17	10,9
35-44	ženski	1	0,7	1	0,7	1	0,7
	moški	0	0,0	1	0,6	8	5,1
	skupaj	0	0,0	2	0,7	9	3,0
45-64	ženski	1	0,3	1	0,3	0	0,0
	moški	2	0,7	1	0,3	2	0,7
	skupaj	3	0,5	2	0,3	2	0,3
≥65	ženski	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	moški	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	skupaj	0	0,0	0	0,0	0	0,0
skupaj	ženski	2	0,2	2	0,2	22	2,1
	moški	3	0,3	5	0,5	39	3,8
	skupaj	5	0,2	7	0,3	61	3,0

Vir podatkov: Prijave spolno prenesenih okužb, 23. 07. 2014.

Izčrpnější podatki o SPO v Sloveniji za obdobje zadnjih desetih let so predstavljeni v poročilu »Spolno prenesene okužbe v Sloveniji, letno poročilo 2013« (2), ki je na voljo na spletnih straneh Nacionalnega inštituta za javno zdravje: http://www.nijz.si/hiv_spo.

LITERATURA

1. Zakon o nalezljivih boleznih /ZNB/. Ur. l. RS, št. 69/1995.
2. Klavs I, Kustec T, Kastelic Z, Kosmač S. *Spolno prenesene okužbe v Sloveniji, letno poročilo 2013*. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje RS, 2014.

EPIDEMIOLOŠKA IN MIKROBIOLOŠKA PREISKAVA LISTERIJSKIH OKUŽB V ZDRAVSTVENI REGIJI NOVO MESTO V LETU 2013

EPIDEMIOLOGICAL AND MICROBIOLOGICAL INVESTIGATION OF LISTERIA INFECTIONS IN HEALTH REGION NOVO MESTO IN 2013

Marta Košir¹, Marija Trkov², Irena Zdovc³

1. Nacionalni inštitut za javno zdravje
2. Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano
3. Inštitut za mikrobiologijo in parazitologijo, Veterinarska fakulteta Univerze v Ljubljani

UVOD

Epidemiološke značilnosti listerijskih okužb

Listerioza je ena najpomembnejših zoonoz, ki se prenašajo s hrano. Listerije so običajno prisotne v naravi in se nahajajo v vodi, odplakah, na rastlinah ter v živalskem in človeškem blatu. Živali in ljudje zbolijo zelo redko, vendar je v primeru okužbe smrtnost zelo visoka. Med živalmi najpogosteje obolevajo koze, ovce in govedo, pri katerih se okužbe kažejo kot abortus, encefalitis ali sepsa (1). Rod *Listeria* ima sedem vrst, okužbe pri ljudeh povzročajo predvsem *Listeria monocytogenes* (1). Te okužbe so najpogosteje sporadične, opisane pa so tudi epidemije s kontaminirano hrano. Z listerijo so lahko kontaminirana živila, kot so sir, surovo mleko, nekatere vrste mesa, zelenjava in sadje (1, 2).

Človek se okuži na več načinov (2):

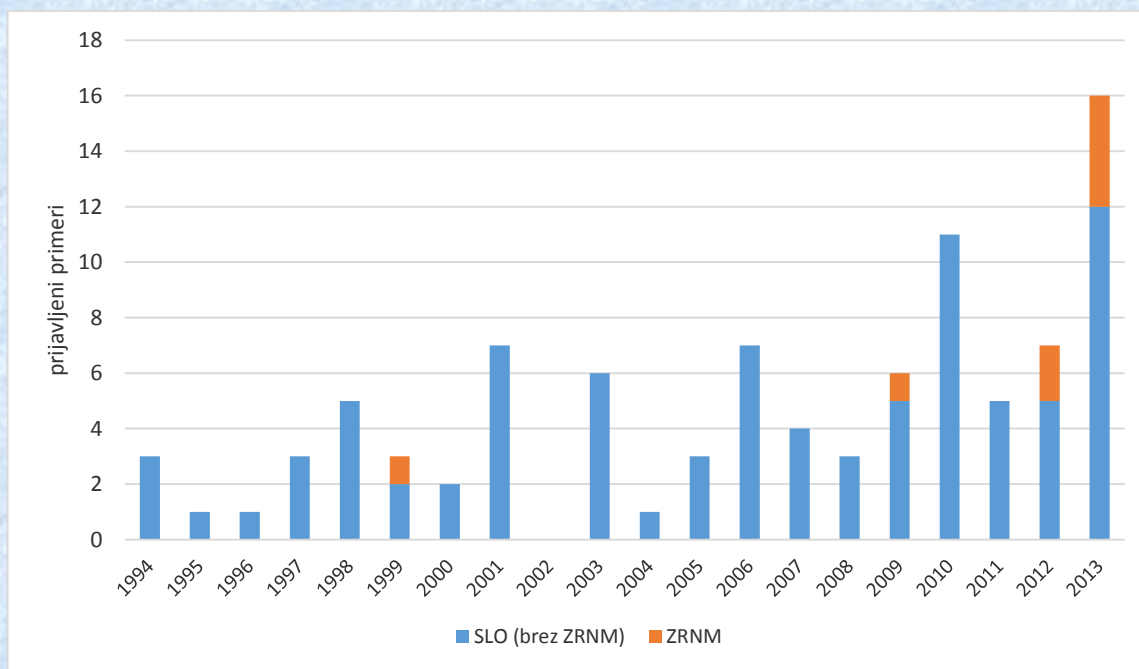
- običajno skozi usta (vstopno mesto so prebavila),
- redkeje z neposrednim stikom z okuženo živaljo pri delu s kužnim materialom (vstopno mesto bakterije je koža) (3),
- aerogeno (vstopno mesto je očesna veznica),
- možen je prenos z okužene matere na plod prek posteljice ali okužba novorojenca ob porodu.

V razvitem svetu letno zbolijo od 0,5 do 0,8 oseb na 100 000 prebivalcev (1). V zadnjem času v številnih deželah opažajo pogostejše pojavljanje te bolezni.

V Sloveniji je listerioza razmeroma redka bolezen, a se tudi pri nas kaže trend povečevanja števila prijavljenih primerov (slika 1). V obdobju od leta 1994 do 2012 so bili v povprečju na leto prijavljeni štiri primeri listerijskih okužb (0,2/100 000 prebivalcev). V zdravstveni regiji Novo mesto (NM) smo imeli v tem obdobju skupaj le štiri primere (po enega v letu 1999 in 2009 ter dva v letu 2012), v letu 2013 pa štiri prijave (4).

SLIKA 1

Prijavljeni primeri listerioze, Slovenija in ZRNM, 1994-2013



Klinična slika

Potek listerijske okužbe je odvisen od mesta vstopa listerij v gostitelja, števila bacilov, njihove virulence in gostiteljeve obrambne sposobnosti. Obolenjajo predvsem ljudje z okvarami imunskega sistema, nosečnice, novorojenčki in starostniki ter ljudje določenih poklicev, kot so veterinarji, laboratorijski delavci, delavci na kmetiji, v klavnici ipd. (2). Inkubacija je dolga, traja lahko od 11 do 70 dni, v povprečju pa 31 dni (2).

Okužba povzroča različne klinične sindrome. Listerija najpogosteje povzroči prehodno klicenoštvo brez znakov okužbe. S kliničnimi znaki zbolimo redko. Večina odraslih, predhodno zdravih oseb, bolezen preboli v nekaj dneh, blaga okužba poteka s simptomi gripi podobnega obolenja. Za okužbo ranljivejše skupine ljudi lahko razvijejo simptome, ki so dolgotrajni, hudi in ogrožajo življenje. Okužba poteka bodisi kot težko sistemsko obolenje z visoko smrtnostjo (meningitis, sepsa, endokarditis) ali kot omejena bolezen (lokalne gnojne lezije).

Nosečnice praviloma zbolijo le z blagimi simptomi, okužba pa predstavlja veliko tveganje za plod. Možne posledice intrauterine okužbe so abortus, mrtvorojenost ali zgodnja neonatalna listerioza, ki se kaže kot pljučnica, hepatosplenomegalija, petehije, jetrni in možganski abscesi, peritonitis, enterokolitis, s smrtnostjo od 30 do 60 %. Pri okužbi ob porodu nastane pozna neonatalna listerioza, ki se kaže v obliki meningitisa, smrtnost znaša 10 % (1). Pri preživelih novorojenčkih se lahko pojavljajo resne zdravstvene težave.

Po zaužitju hrane, ki je kontaminirana z velikim številom listerij, se lahko razvije akutna bolezen s hudo drisko, bruhanjem, vročino, bolečinami v trebuhu in glavobolom. Inkubacija je v teh primerih kratka, in traja 9–32 ur, bolezen pa v povprečju traja 48 ur (2).

LISTERIJSKE OKUŽBE V ZDRAVSTVENI REGIJI NOVO MESTO V LETU 2013 (5)

Takratna epidemiološka služba Zavoda za zdravstveno varstvo Novo mesto (od 1. 1. 2014 Območna enota Nacionalnega inštituta za javno zdravje - OE NIJZ) je v letu 2013 prejela prijave izolacije *L. monocytogenes* pri štirih bolnikih - tri z Oddelka za medicinsko mikrobiologijo Zavoda za zdravstveno varstvo Novo mesto v začetku julija in eno z Oddelka za medicinsko mikrobiologijo Zavoda za zdravstveno varstvo Celje konec avgusta.

Zaradi nenavadno velikega števila prijav v kratkem obdobju (»cluster«) smo z namenom iskanja vira okužb in preprečevanja nadaljnjega širjenja že v juliju po prejemu prvih treh prijav začeli z epidemiološko in laboratorijsko preiskavo, v kateri smo sodelovali:

- takratni Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto (ZZV NM): Oddelek za epidemiologijo in Oddelek za medicinsko mikrobiologijo (od 1. 1. 2014 OE NIJZ);
- takratni Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije (IVZ): Oddelek za medicinsko mikrobiologijo ter Center za nalezljive bolezni in okoljska tveganja (CNBOT) (od 1. 1. 2014 NIJZ);
- Veterinarska fakulteta/Nacionalni veterinarski inštitut v Ljubljani (VF/NVI): Inštitut za mikrobiologijo in parazitologijo/Laboratorij za bakteriologijo in mikologijo ter Inštitut za higieno živil in bromatologijo/Enota za živila živalskega porekla;
- Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete v Ljubljani (IMI MF);
- Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR) - glavni in območni urad.

Epidemiološka in mikrobiološka preiskava

Po prejemu prvih treh prijav smo začeli epidemiološko preiskavo, pridobili smo podatke iz zdravstvene službe in iskali informacije pri svojih obolelih (o prehranjevalnih navadah, s poudarkom na zaužitih tveganih živilih v zadnjih dveh mesecih pred začetkom obolenja).

Sporočilo o povečanem številu listerijskih okužb in ugotovitvah prvih poizvedb smo posredovali v CNBOT IVZ, od tam pa je bilo posredovano na glavni urad UVHVVR. Z Oddelka za medicinsko mikrobiologijo ZZV NM so v laboratorij Oddelka za medicinsko mikrobiologijo IVZ v Ljubljani dostavili tri izolate vrste *L. monocytogenes* iz kužnin prijavljenih zbolelih oseb. O tem smo obvestili glavni in območni urad UVHVVR. Prosili smo jih tudi za informacije o ugotovitvah prisotnosti listerij v živilih v okviru uradnega monitoringa v letu 2013. Seznanili so nas, da na področju območnega urada Novo mesto v nobenem od odvzetih vzorcev listerija ni bila ugotovljena, ugotovili pa so jo v drugih regijah, in sicer med živila živalskega izvora v suhi konjski klobasi, kraškem zašinku, suhi klobasi, bakalarju in ribjem namazu iz trske.

Prvi trije bolniki so bili hospitalizirani v regionalni splošni bolnišnici. Težave, zaradi katerih je bila potrebna hospitalizacija, so se pri bolnici 1 in pri bolniku 2 začele približno teden dni pred sprejemom v bolnišnico.

Pri bolnici 1, stari 49 let, ki ni imela osnovnih obolenj, je bila potrebna reanimacija in premestitev v Univerzitetni klinični center Ljubljana (diagnoza listerijski rombencefalitis).

Tudi bolnik 2, star 69 let, pri katerem so bila prisotna osnovna obolenja, je potreboval reanimacijo, vendar je še isti dan umrl (diagnoza listerijske okužbe: pljučnica, sepsa).

Pri bolniku 3, starem 61 let, z osnovnimi obolenji, je bila listerija izolirana iz abdominalnega punktata (diagnoza listerijske okužbe: peritonitis).

Bolnica 1 in bolnik 3 sta bila iz istega kraja (kraj 1), medtem ko je bil bolnik 2 iz drugega kraja v regiji (kraj 2). Nihče od njih ni bival v domu starejših občanov. Pri bolnici 1 so imeli kmetijo z ovcami in kozami, ostala dva bolnika sta živela v mestnem okolju. Bolnik 3 je kupoval jogurte, proizvedene na posestvu, na katerem je bila v maju 2013 ugotovljena listerioza pri telici, o čemer smo bili s strani UVHVVR obveščeni v začetku junija 2013.

Predstavniki UVHVVR so opravili pregled na kmetiji in posestvu, v okviru katerega sta gospodarstvo za rejo živali in obrat za proizvodnjo mlečnih izdelkov. Ugotovitve pregledov niso kazale na možnost okužbe z listerijo. Izključili so tudi možen vir okužbe preko telice, pri kateri je bila potrjena listerija.

V takratnem laboratoriju Oddelka za medicinsko mikrobiologijo IVZ (od 1. 1. 2014 Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano - NLZOH) so opravili serotipizacijo humanih izolatov z metodo verižne reakcije s polimerazo (PCR) in z antiserumi. Rezultati so pokazali, da so izolati *L. monocytogenes* bolnice 1, bolnika 2 in bolnika 3 pripadali serotipu 1/2a. Tipizacija z elektroforezo v pulzirajočem električnem polju (PFGE) je pokazala, da sta imela dva izolata enak omejevalni vzorec (bolnica 1 in bolnik 2). To informacijo smo takoj posredovali UVHVVR.

Na osnovi rezultatov primerjave izolatov listerij, ki je pokazala enak omejevalni vzorec pri bolnici 1 in bolniku 2, je bilo opravljeno še natančnejše epidemiološko poizvedovanje v zvezi z zgodovino prehrane. Sumljivih živil v hladilnikih teh družin ni bilo na voljo. Svojci bolnice 1 in bolnika 2 so povedali, da živila kupujejo oziroma so jih v maju in juniju 2013 kupovali predvsem v trgovini 1 in trgovini 2, prvi v kraju 1, drugi v kraju 2. Oba bolnika sta med tveganimi živili uživala:

- različne sirne namaze in topljene sire za mazanje,
- salame (predvsem sveže), vakuumsko pakirane v rezinah in postrežene (narezane v trgovini 1).

Glede na pridobljene podatke smo s takratnega Oddelka za epidemiologijo ZZV NM (od 1. 1. 2014 OE NIJZ) predlagali UVHVVR smernice za dodatno vzorčenje omenjenih živil v trgovini 1 (v kraju 1 in kraju 2) in trgovini 2 (v kraju 1 in kraju 2). V laboratorijih VF/NVI v Ljubljani so preiskali vzorce, ki so jih odvzeli inšpektorji UVHVVR z območnega urada Novo mesto (skupno so na listerijo pregledali 10 različnih mlečnih izdelkov - predvsem namazov, 17 različnih salam in dva kompleta brisov na snažnost).

Vzorci, v katerih je bila potrjena listerija, so bili odvzeti v trgovini 1 v kraju 2. *L. monocytogenes* so izolirali iz vzorcev rezin prekajenega svinjskega vratu (rezultat:

L. monocytogenes prisotna; 40 cfu/g) in brisov salamoreznic (rezultat: *L. monocytogenes*; pozitivno).

V okviru epidemiološke preiskave smo avgusta na osnovi ideje, ki smo jo dobili iz literature (6), opravili tudi primerjavo kupljenih izdelkov v trgovini 1 v družinah bolnice 1 in bolnika 2 preko izpisov trgovske bonitetne kartice. O tem smo se predhodno dogovorili s predstavniki trgovine in lastniki kartic v teh družinah. Ugotovljeno je bilo, da prekajenega svinjskega vratu (v katerem je bila ugotovljena prisotnost listerij) v trgovini 1 v maju in juniju 2013 (to je v času inkubacijske dobe) niso kupili ne v eni ne v drugi družini, kupovali pa so različne narezane salame.

Predstavniki laboratorijev IVZ in VF/NVI so se dogovorili, da bodo tipizacijo izolatov listerij iz ljudi in iz živil (svinjski vrat, salamoreznica, bolnica 1, bolnik 2 in bolnik 3) z metodo PFGE izvedli na obeh ustanovah. Laboratorij VF/NVI je izvedel tipizacijo s PFGE še za izolate listerij, osamljenih med uradnim monitoringom UVHVVR v letu 2013 (konjska klobasa, suha klobasa, bakalar) ter iz možganov goveda - telice, pri kateri je bila maja 2013 ugotovljena listerija in je bila evtanazirana.

Rezultati tipizacije so pokazali, da sta imela dva humana izolata (bolnica 1 in bolnik 2) enak omejevalni vzorec (z omejevalno endonukleazo *AscI*), ta pa se je v enem pasu razlikoval od restrikcijskega vzorca skupine izolatov iz živila (prekajen svinjski vrat) in brisov salamoreznic. Podobnost med obema genetskima skupinama je bila 91,7 %. Omejevalna vzorca izolatov iz živila (prekajen svinjski vrat) in brisov salamoreznic pa sta bila enaka. Tretji humani izolat (bolnik 3) ni sodil v nobeno od prejšnjih genetskih skupin. Tudi po cepitvi z omejevalno endonukleazo *Apal* so dobili podoben rezultat, in sicer razliko v enem pasu med genetskima skupinama humanih izolatov (bolnica 1, bolnik 2) in izolatov iz živila (prekajen svinjski vrat) in brisov salamoreznic.

Prijavo listerijske okužbe pri bolnici 4 smo prejeli konec avgusta 2013. Bolnica, stara 73 let, doma iz mestnega okolja, iz kraja 3, z osnovnimi obolenji, je bila zaradi hude driske in bruhanja v splošno bolnišnico sosednje regije sprejeta v začetku avgusta 2013. Diagnoza listerijske okužbe je bila sepsa. S poizvedovanjem o zgodovini prehrane, usmerjenim glede na do tedaj znane rezultate preiskave, epidemiološke povezave s prej omenjenimi bolniki nismo našli. Vendar je pozneje primerjava humanih izolatov na podlagi metode PFGE pri bolnici 4 pokazala enak omejevalni vzorec kot pri bolnici 1 in bolniku 2.

Na UVHVVR so opravili izredni inšpekcijski pregled trgovine, v kateri so bile dokazane listerije. Niso se odločili za izredni inšpekcijski pregled proizvajalca omenjenega živila, ki je sicer pod rednim nadzorom. Eden od razlogov za takšno odločitev je bil, da je rezultat pregleda živila (prekajen svinjski vrat) pokazal prisotnost listerij 40 cfu/g, za opredelitev neskladnega vzorca pa je potrebnih 100 cfu/g. Naslednji razlog je bilo pomanjkanje nesporne epidemiološko/mikrobiološke povezave med humanimi in živilskimi izolati listerij. Poleg tega je omenjenemu živilu v času preiskave že potekel rok uporabe, tako da umik iz prodaje ne bi bil možen.

RAZPRAVA

Rezultat epidemiološko-mikrobiološke preiskave je bila ugotovitev, da so bili izolati iz živila (prekajen svinjski vrat) in brisov salamoreznic glede na rezultate preiskave PFGE med seboj enaki, trije humani izolati (bolnica 1, bolnik 2 in bolnica 4) pa so medsebojno imeli tudi enak omejevalni vzorec, ki pa se je v enem pasu razlikoval od skupine izolatov iz živila (prekajen svinjski vrat) in brisov salamoreznic. To kaže na tesno povezanost izolatov (zelo veliko sorodnost med izolati).

Predvidevamo, da so v tako kratkem času (od izdelave živila do obolenja pri bolnikih) mutacije na mestih, kjer DNK cepita v preiskavi PFGE uporabljeni omejevalni endonukleazi, malo verjetne. Zato ne moremo potrditi epidemiološke povezave oziroma živila (prekajen svinjski vrat) ali površine salamoreznic, kjer je bila ugotovljena prisotnost listerij, opredeliti kot vir okužb pri omenjenih bolnikih. Kljub obsežni epidemiološki in mikrobiološki preiskavi nam jasnega vira okužb ni uspelo identificirati. Na podlagi rezultatov preiskave pa lahko kljub temu oblikujemo nekaj sklepov.

Listerije so bile izolirane iz vzorcev rezin prekajenega svinjskega vratu in brisov salamoreznic.

Težko je opredeliti, kaj je bilo kontaminirano najprej. Nesporno pa je, da postopek rezanja mesa (npr. salam) predstavlja kritično točko - tveganje za širjenje povzročitelja (6).

Določena živila predstavljajo večje tveganje za okužbo z listerijo. Poleg surovega mleka in mlečnih izdelkov iz nepasteriziranega mleka so problematična predvsem živila za neposredno uživanje z daljšim rokom uporabe (npr. gotova delikatesna živila). Njihovo dolgo shranjevanje v hladilniku omogoča nadaljnje povečanje števila listerij, ki za razliko od drugih zdravju škodljivih mikroorganizmov v živilih rastejo tudi pri nizkih temperaturah hladilnika (10).

Bolniki oziroma svojci se težko spomnijo, katera živila so zaužili in kje so jih kupili več tednov pred začetkom bolezni. Zato se moramo pri anketiranju osredotočiti na tvegana živila, vzorec prehranjevanja in nakupovanja (smiselno je uporabiti standardiziran vprašalnik). Tako zožimo nabor živil in trgovin za morebitne nadaljnje analize.

Informacije o kupljenih živilih, ki so pridobljene prek izpisov trgovske bonitetne kartice, lahko veliko pripomorejo pri iskanju vira okužb (6). To metodo smo v Sloveniji uporabili prvič. Čeprav se v tem primeru ni izkazala za ključno, smo našli skupen jezik s predstavniki trgovine in utrli pot dodatnemu načinu za preiskovanje izbruhov.

Za učinkovit nadzor nad listeriozo in ostalimi zoonozami je nujno izvajanje rednega monitoringa ter sodelovanje veterinarske in medicinske stroke, vključno z njihovimi pristojnimi ustanovami. Ocenjujemo, da je v opisanem primeru sodelovanje potekalo zelo dobro.

V literaturi poudarjajo, da je treba za večjo varnost potrošnikov zagotoviti obveznost proizvajalca, ki v notranjih nadzorih ugotovi kontaminirane izdelke, da o tem obvesti pristojne ustanove (6). Prek sistema hitrega obveščanja je potem možno brez nepotrebne izgubljanja časa odstraniti vir okužb, preprečiti

nadaljnje širjenje bolezni in zbolevanje potrošnikov, ki lahko terja tudi smrtne žrtve. V primeru listerioze je sicer število ljudi, ki oboli zaradi okužbe z živili, relativno majhno, a pomembno je poudariti, da listerioza predstavlja enega vodilnih vzrokov smrti v primerjavi z drugimi okužbami in zastrupitvami z živili.

Pri obravnavi izbruhov s hrano in iskanju (dokazovanju) vira okužb ter poti prenosa je tudi pri listerijskih okužbah velikega pomena možnost kombiniranja epidemioloških in mikrobioloških metod. Osnovna konvencionalna mikrobiološka metoda tipizacije *L. monocytogenes* je serotipizacija, vendar je njena zmožnost razlikovanja med sevi, zaradi majhnega števila serotipov *L. monocytogenes*, omejena. Podatki v literaturi celo kažejo, da pripada večina kliničnih izolatov in izolatov iz kontaminiranih živil zgolj štirim različnim serotipom, in sicer 1/2a, 1/2b, 4b in 1/2c (7). Slabost klasične serotipizacije z uporabo antiserumov je dolgotrajnost preiskave, slabost razvrščanja *L. monocytogenes* v molekularne serološke skupine s PCR pa je nezmožnost razlikovanja med nekaterimi serotipi. Zato morajo biti izolati za epidemiološko raziskovanje nadalje tipizirani z molekularnimi metodami, kot so npr. MLVA (ang. multilocus variable number of tandem repeat analysis), MLST (angl. multilocus sequence typing) in v zadnjih letih najpogosteje uporabljena PFGE (angl. pulsed field gel electrophoresis). Vendar je zaradi primerljivosti rezultatov preiskav, opravljenih v različnih laboratorijih, nujno potrebna standardizacija in medsebojna uskladitev uporabljenih metod. Zaradi hitrejšega odkrivanja mednarodnih izbruhov, izboljšanja sledenja virov izbruhov, identifikacije dejavnikov tveganja, izboljšanja preiskovanja poti širjenja povzročiteljev in izboljšanja odziva držav članic na izbruhe, je Evropski center za preprečevanje in obvladovanje nalezljivih bolezni (ECDC) konec leta 2012 osnoval bazo za molekularno spremljanje določenih povzročiteljev nalezljivih bolezni TESSy MSS (angl. molecular surveillance service). V to spremljanje so med zoonozami poleg salmonel in verotoksigenih *E. coli* vključene tudi listerije, države članice pa v bazo poleg določenih epidemioloških podatkov posredujejo tudi podatke o molekularnih lastnostih izbranih povzročiteljev (8).

ZAKLJUČEK

Razlogi za porast prijavljenih listerijskih okužb so različni (9). Delno k temu porastu prispevajo boljše diagnostične metode in boljše epidemiološko spremljanje/poročanje. Med pomembne vzroke štejemo sodoben način prehranjevanja - na naših jedilnikih se vse pogosteje znajdejo živila, ki so že pripravljena za uživanje in kot taka predstavljajo tveganje. Vse več je ljudi, ki imajo oslabilen imunski sistem, bodisi zaradi starosti, določenih obolenj, zdravljenja z zdravili. V času globalizacije je istemu viru okužb lahko izpostavljenih več ljudi, kar predstavlja možnost nastanka izbruhov.

Povečano tveganje je tudi zaradi neupoštevanja pravil ustreznega shranjevanja in rokovanja z živili. Zato ne bo odveč še nekaj nasvetov za preprečevanje okužb z listerijami.

Nasveti za preprečevanje okužb z listerijami (10)

Najbolj pogosta pot okužbe je ob zaužitju nepravilno obdelane in pripravljene hrane, ki je lahko kontaminirana pri proizvodnji ali predelavi. Listerijo lahko najdemo predvsem v mleku in mlečnih izdelkih, ki niso ustrezno termično obdelani, ter v živilih za neposredno uživanje z daljšim rokom uporabe (npr. gotova delikatesna živila).

Najbolj tvegana živila za okužbo z listerijo so:

- surovo oziroma toplotno neobdelano mleko ter mlečni izdelki iz surovega oziroma toplotno, neobdelanega mleka, zlasti mehki siri, kot so feta, Camembert, Brie, siri s plemenito plesnijo,
- surova in slabo oprana zelenjava in sadje,
- surovo meso (carpaccio, tatarski biftek), toplotno nezadostno obdelano meso in poltrajni suhomesni izdelki,
- delikatesni izdelki, kot so fermentirane salame in klobase, delikatesne solate,
- surove in prekajene ribe (losos, postrv, slanik ...), suši, morski sadeži.

Živila, ki so kontaminirana z listerijo, lahko resno ogrozijo naše zdravje, zato je pomembno, da pri rokovanju z živilami upoštevamo naslednja priporočila:

- živila za neposredno uživanje porabimo čim prej oziroma najpozneje do roka uporabe,
- dosledno izvajajmo osebno higieno, zlasti temeljito in pravilno umivanje rok,
- temeljito in sproti čistimo delovne površine, posodo, pribor, kuhinjske pripomočke, hladilnik,
- sadje in zelenjavo pred nadaljnjo pripravo in zaužitjem temeljito operemo,
- hitro pokvarljiva živila hranimo na hladnem (pod 4 °C),
- pred zaužitjem živila zadostno toplotno obdelamo (nad 85 °C),
- preprečujemo navzkrižno onesnaženje (po stiku s svežim mesom, ribami, zelenjavo idr. takoj operemo roke, delovne površine in pripomočke z vročo vodo ter milom, za že pripravljeno hrano vedno uporabljamo samo čisto orodje in pripomočke, preprečiti je treba križanje poti priprave surovih živil in kuhane hrane, pri svežem mesu je treba paziti, da ne pride v stik z zelenjavo ter z že pripravljenimi jedmi),
- pri izbiri živil se zavedajmo, da so nekatera živila tvegana, zato naj ne uživajmo tveganih živil, če spadamo v katero od ogroženih skupin - zlasti pomembno je, da navedena priporočila upoštevajo nosečnice, ki naj uživajo le sveže pripravljene in toplotno zadostno obdelane jedi!

Več o pravilnem ravnanju z živilami najdete na <http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=23> (moje okolje/priporočila potrošnikom)

ZAHVALA

Avtorji se zahvaljujemo vsem, ki so kakorkoli sodelovali v tej epidemiološko-mikrobiološki preiskavi.

LITERATURA

- 1 Müller-Premru M. Patogene bakterije. Nesporogeni po Gramu pozitivni bacili. *Listeria Monocytogenes*. In: Gubina M, Ihan A. Medicinska bakteriologija z imunologijo in mikologijo. Medicinski razgledi. 2002; 260-62.
- 2 Radšel-Medvešček A. Listerioza. In: Marolt-Gomišček M, Radšel-Medvešček A. Infekcijske bolezni. Tangram. 2002; 219-24.
- 3 Zelenik K, Pate M, Avberešek J, Lušicky M, Krt B, Ocepek M, Zdovc I. Cutaneous listeriosis in a veterinarian with the evidence of zoonotic transmission : a case report. *Zoonoses and public health*, ISSN 1863-1959. [Print ed.], 2014, vol. 61, issue 4, str. 238-241, doi: [10.1111/zph.12075](https://doi.org/10.1111/zph.12075).
- 4 Epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezni v Sloveniji (za leta od 1994 do 2013). Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja RS, Center za nalezljive bolezni.
- 5 Poročilo o preiskavi listerijskih okužb v zdravstveni regiji Novo mesto v letu 2013 (Zavod za zdravstveno varstvo Novo mesto).
- 6 Hächler H, Marti G, Giannini P, Lehner A, Jost M, Beck J, Weiss F, Bally B, Jermini M, Stephan R, Baumgartner A. Outbreak of listeriosis due to imported cooked ham, Switzerland 2011 . *Euro Surveill*. 2013;18(18):pii=20469. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20469>.
- 7 Doumith M, Buchrieser C, Glaser P, Jacquet C, Martin P. Differentiation of the major *Listeria monocytogenes* serovars by multiplex PCR. *J Clin Microbiol*. 2004;(42): 3819-22.
van Walle I. ECDC starts pilot phase for collection of molecular typing data. *Euro Surveill*. 2013;18(3):pii=20357. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20357>.
- 8 Kvistholm Jensen A, Ethelberg S, Smith B, Møller Nielsen E, Larsson J, Mølbak K, Christensen JJ, Kemp M. Substantial increase in listeriosis, Denmark 2009. *Euro Surveill*. 2010;15(12):pii=19522. Available online: <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=19522>.
- 9 Listerija (*Listeria monocytogenes*) v živilih. Pridobljeno 17.8.2014 s spletne strani: http://www.ivz.si/Mp.aspx/?ni=23&pi=5&_5_Filename=attName.png&_5_MediaId=6421&_5_AutoResize=false&pl=23-5.3.



E - novice s področja
nalezljivih bolezni in
okoljskega zdravja

ANTIRABIČNA OBRAVNAVA POŠKODOVANCA PO UGRIZU LISICE

ANTIRABIC TREATMENT AFTER THE FOX BITE

Irena Grmek Košnik^{1,2}, Kristina Orožen¹, Monika Ribnikar¹, Nataša Selan¹, Urška Milič¹, Veronika Meglič¹

1. Nacionalni inštitut za javno zdravje
2. Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

UVOD

Med poškodovanci, ki jih obravnavamo v antirabičnih ambulantah, so poškodbe, ki jih povzročijo lisice, zelo redke. Ker pa rdeča lisica (*Vulpes vulpes*) predstavlja rezervoar stekline v Srednji Evropi, je izpostavljenost lisici po doktrini indikacija tako za aktivno kot za pasivno postekspozicijsko zaščito. V avgustu 2014 smo na Gorenjskem obravnavali primer ugriza lisice. Način, kako je prišlo do ugriza, je nenavaden, zato smo se odločili, da primer predstavimo strokovni javnosti. Pregledali smo podatke o antirabičnih obravnavah od začetka leta 2009 do konca avgusta 2014 in izpostavili obravnave, ki so bile posledica poškodb, ki so jih povzročile lisice.

Izhodišča

Steklina je ena najstarejših zoonoz. Povzročajo jo *Lyssa* virusi iz družine *Rhabdoviridae* (1, 4, 5). Razen posamičnih držav se steklina pojavlja po celem svetu. Glavni rezervoar stekline so mesojedi (*Carnivora*) in cibetovke (*Viverridae*), ki so odgovorni za vzdrževanje kužnega kroga. Pri steklini razlikujemo dve vrsti kužnih krogov - silvatični in urbani. Urbana steklina je bila v Sloveniji izkoreninjena kmalu po drugi svetovni vojni. Rezervoar silvatične stekline predstavljajo mesojede živali, v Evropi je glavni rezervoar rdeča lisica (*Vulpes vulpes*) (1).

Rdeča lisica (*Vulpes vulpes*) naseljuje celotno severno hemisfero od Arktičnega kroga do Severne Afrike, Centralno Ameriko in Azijo, naselila je tudi Avstralijo. (2) Rdeče lisice so največje v rodu *Vulpes*. Odrasle živali merijo 35 - 50 cm v višino in 45 - 90 cm v dolžino. Dolžina repa meri od 32 - 53 cm. Odrasle živali lahko dosežejo telesno težo do 14 kg. Običajno se gibljejo s hitrostjo 6 - 13 km/h, pri teku lahko dosežejo hitrost do 50 km/h (2). Lisice so zelo gibljive, sposobne so preskočiti ovire preko 2 metrov višine, in zelo dobro plavajo. Imajo dolgo telo in relativno kratke ude. Rep je daljši od polovice telesa. Zenice so ovalne in navpično orientirane. Imajo relativno dolge in močne zobe (2).



Evropska rdeča lisica (*V. v. crucigera*).

Vir: Wikipedia: http://en.wikipedia.org/wiki/Red_fox

Rdeče lisice so vsejedi z zelo raznoliko dieto. Hranijo se predvsem z manjšimi glodavci, kot so miši, veverice in zajci, pa tudi z ličinkami majskih hroščev, deževniki, jajci, pticami, plazilci in ribami, napadejo lahko tudi večje sesalce, kot so npr. manjši kopitarji. Lovijo pretežno v zgodnjih jutranjih urah pred sončnim

vzhodom in pozno zvečer. Občasno se hranijo tudi s sadjem in zelenjavo. Naravni sovražniki lisic so večje zveri, kot so volkovi, šakali in divje mačke (2).

Lisice se zadržujejo v parih ali manjših skupinah. Nekatere živijo ves čas na določenem območju, druge se selijo. Po značaju so zelo prilagodljive in naseljujejo tako gozdove, parke kot tudi bližino človekovih bivališč. Za lisičino si izberejo jame. Votlino lisica lahko izkoplje sama, še raje pa se naseli v opuščene votline. Teritorij lisice označujejo z urinom (2).

Lisice so običajno monogamne, pari se enkrat letno, spomladi. Leglo navadno obsega 4 do 6 mladičev. Mladiči odraslo velikost dosežejo v starosti 6 - 7 mesecev, spolno zrelost pa v starosti 9 - 10 mesecev. V divjini lisice običajno živijo do 5 let, v ujetništvu tudi do 15 let (2).

Rdeče lisice imajo globinski binokularni vid, a reagirajo predvsem na gibanje. Izjemno dobro slišijo, cviljenje miši zaznajo približno 100 m daleč. Njihov voh je dober, a ne tako, kot npr. pri treniranih psih (2).

Ker lisice v Evropi predstavljajo glavni rezervoar stekline, poškodba, ki jo povzroči lisica, po doktrini poleg indikacije za postekspozicijsko cepljenje proti steklini predstavlja tudi absolutno indikacijo za uporabo specifičnega humanega imunoglobulina (3).

Primer ugriza lisice, obravnavan v antirabični ambulanti NIJZ - OE Kranj, avgust 2014

10.8.2014 je v antirabično ambulanto prišel gospod, ki je navedel, da ga je dne 09.08.2014 v dolini Vrat ugriznila lisica. Spal je v spalni vreči na parkirišču, skupaj s prijateljem. Ker je bilo vroče, je imel roko izven spalne vreče. Ponoči je začutil pekočo bolečino v komolcu leve roke. Zaradi svetle poletne noči je lahko videl, da ga je ugriznila lisica. Ugriz ni bil izzvan, ni pa mogel oceniti vedenja in izgleda lisice. Šel je v Splošno bolnišnico Jesenice, kjer so mu naredili toaleta in obvezo rane v predelu leve kubitalne kotanje in ga napotili v antirabično ambulanto NIJZ - OE Kranj. Za cepljenje proti tetanusu je bil napoten k osebnemu zdravniku.

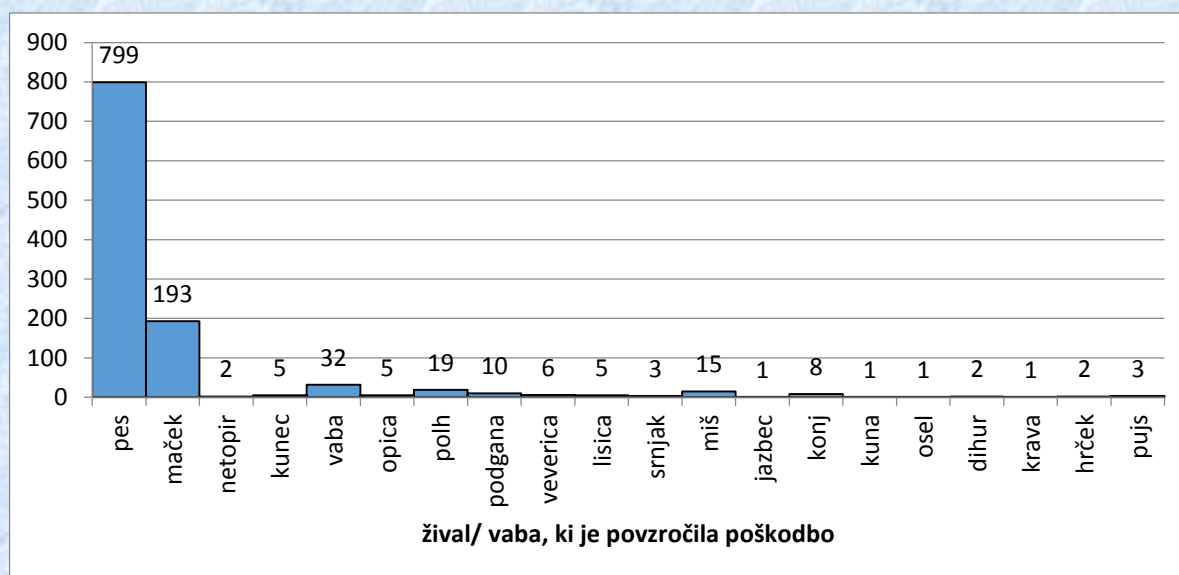
V antirabični ambulanti smo na podlagi zbranih podatkov naredili oceno tveganja in 10.08.2014 smo pri gospodu začeli s postekspozicijsko profilakso - pasivno in aktivno imunizacijo. Del humanih imunoglobulinov IMOGAM® Rabies smo infiltrirali v okolico rane, ostalo pa aplicirali v anterolateralni predel stegna. Cepivo proti steklini Verorab® smo i.m. aplicirali v deltoidno mišico desne roke in nadaljevali s cepljenjem po shemi 0, 3, 7, 14, 28.

Ostali primeri poškodb, ki jih je povzročila lisica, ki smo jih od začetka leta 2009 obravnavali v antirabični ambulanti ZZV Kranj oziroma NIJZ - OE Kranj.

Od 01.01.2009 do 31.08.2014 smo imeli v antirabični ambulanti ZZV Kranj/NIJZ OE Kranj skupno 1 113 antirabičnih obravnav, od tega je bilo le 5 obravnav (0,45 %) posledica poškodb, ki so jih povzročile lisice (Slika 1).

SLIKA 1

Število antirabičnih obravnjav glede na vzrok v letih od 1. 1. 2009-31. 8. 2014



Dodatni primeri antirabičnih obravnjav oseb zaradi poškodb, ki so jih povzročile lisice, na Zavodu za zdravstveno varstvo Kranj/ NIJZ OE Kranj:

1. primer: maj 2010

12.5.2010 smo v antirabični ambulanti obravnavali ugriz lisičjega mladiča. Poškodovanka iz Hrastja je 11.05.2010 ugriznil v predel kazalca desne roke. Do ugriza je prišlo doma na balkonu, saj je gospa lisičjega mladiča prinesla domov in ga želela nahraniti, ker izgledal slaboten. Gospa je šla 11.5.2010 v ambulanto za nujno medicinsko pomoč, kjer so ji oskrbeli rano, cepljena je bila proti tetanusu in napotena v antirabično ambulanto. Narejena je bila ocena tveganja in od gospe smo želeli veterinarski pregled lisičke na steklino. Ker pa je lisička ponoči poginila, so možgane pregledali na Veterinarski fakulteti v Ljubljani. Izvid je bil negativen na steklino, zato se za postekspozicijsko profilakso nismo odločili.

2. primer: avgust 2011

Tudi leta 2011 smo obravnavali primer poškodbe, ki jo je povzročila lisica. V antirabični ambulanti ZZV Kranj se je 09.08.2011 zglasila takrat 64-letna upokojena gospa iz Koprivnika, ki je navedla, da jo je dan pred tem ob 16.00 v domačem hlevu v predel desnega in levega zapestja ugriznila lisica. Do ugriza je prišlo, ko je poškodovanka vstopila v hlev, v katerem je imela kokoši. Poškodovanka je iz hleva zaslišala kokodakanje kokoši, vstopila je v hlev, v katerem je zagledala lisico, ki je napadla njene kokoši. Med reševanjem le-teh je gospa lisico udarila z lopato, jo omamila ter zaprla v leseno »gajbo«. Lisica jo je pri tem ugriznila. Pri poškodovanki nismo pričeli s cepljenjem proti steklini, saj je mrtvo lisico odpeljal lovec s Sovodnja ter možgane lisice poslal na Veterinarsko fakulteto v Ljubljani, na Nacionalni veterinarski inštitut, od koder smo dne 11.08.2011 prejeli izvid pregleda možganov, ki je bil negativen na steklino.

3. primer: junij 2012

Leta 2012 smo obravnavali primer ugriza lisice pri 64-letnem upokojenem lovskem čuvaju, ki se je v antirabični ambulanti ZZV Kranj oglasil 22.06.2012. Navedel je,

da je 21.06.2012 ob 14.30 uri na avtocesti pri Loki pri Tržiču pobral lisico, ki je mrtva ležala na cesti. Lisico je prijel z rokavicama in jo dal v vrečo. Ko jo je hotel zakopati v gozdu, se je pri tem v predel levega gležnja in leve goleni, kjer je imel rano že od prej, oplazil ob poškodbo lisice, iz katere je tekla kri. Pri gospodu smo pričeli s cepljenjem proti steklini po shemi 0, 3, 7, 14, 28 ter ga zaščitili s humanimi imunoglobulini proti steklini.

4. primer: maj 2014

19.05.2014 smo v antirabični ambulanti NIJZ - OE Kranj zaradi ugriza mlade lisice obravnavali 64-letnega upokojenca. Poškodba se je zgodila 18.05.2014 ob 9.30 na dvorišču poškodovanca v Sopotnici, kjer je gospod pod mizo na dvorišču zagledal lisico. Ko jo je prijel za vrat, ga je le-ta ugriznila v kazalec desne roke. Lisica je bila opazovana pri veterinarju, vendar opazovanje ni bilo dokončano, saj je žival 20. dan po ugrizu pobegnila. Pri gospodu smo kasneje začeli s cepljenjem proti steklini, prejel je tudi humane imunoglobuline.

ZAKLJUČEK

Kot smo predvideli, so med vsemi antirabičnimi obravnavami tiste, ki so posledica izpostavljenosti lisici, zelo redke, v povprečju 1 do 2 letno oz. manj kot 1 % vseh antirabičnih obravnav. Ker pa stik z lisico predstavlja visoko tveganje za prenos stekline, je zelo pomembno te poškodbe zaznati in poškodovance antirabično obravnavati. Izpostavljenost lisici po doktrini namreč poleg indikacije za postekspozicijsko cepljenje predstavlja tudi absolutno indikacijo za uporabo specifičnega humanega imunoglobulina. Kot je razvidno iz zapisov, smo se na ZZV Kranj/ NIJZ OE Kranj za aktivno in pasivno postekspozicijsko zaščito odločili v vseh primerih poškodb, ki jih je povzročila lisica, razen če je bilo laboratorijsko iz možganskega tkiva živali, ki je povzročila poškodbo, nedvomno ugotovljeno, da žival ni bila okužena s steklino.

LITERATURA

1. Steklina. UVHVVR. Pridobljeno 08.09.2014 s spletne strani: http://www.uvhvvr.gov.si/si/delovna_podrocja/zdravje_zivali/bolezni/steklina/#c17232.
2. Red fox. Wikipedia. Pridobljeno 08.09.2014 s spletne strani: http://en.wikipedia.org/wiki/Red_fox.
3. Preprečevanje stekline. NIJZ. 2014. Pridobljeno 08.09.2014 s spletne strani: http://www.ivz.si/Mp.aspx/?ni=153&pi=5&_5_Filename=attName.png&_5_MediaId=8475&_5_AutoResize=false&pl=153-5.3.
4. Košir M. Ocena preprečevanja humane stekline v Sloveniji [diplomsko delo]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani; 2011.
5. Košir M, Kraigher A. Postopki preprečevanja stekline v Sloveniji. Zdrav Vestn 2012; 81: 363-71.
6. Košir M. Dejavnost zdravstvene službe za zaščito ljudi pred steklino. Zimsko strokovno srečanje Veterinarske zbornice; 2013 Dec 17; Laško, Slovenija.

PETLETNA ANALIZA UGRIZOV PO VRSTI ŽIVALI, KI JE POVZROČILA POŠKODBO, V ANTIRABIČNI AMBULANTI NIJZ, OE KRANJ

FIVE-YEAR ANALYSIS OF THE ANIMAL INDUCED INJURIES IN THE ANTIRABIC AMBULANCE NIJZ OE KRANJ

Irena Grmek Košnik^{1,2}, Kristina Orožen¹, Monika Ribnikar¹, Nataša Selan¹, Urška Milič¹, Veronika Meglič¹

1. Nacionalni inštitut za javno zdravje
2. Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano

UVOD

Steklina je ena najstarejših zoonoz. Povzročajo jo *Lyssa* virusi iz družine *Rhabdoviridae*. Prizadene lahko vse sesalce, vključno z ljudmi. Bolezen se prenaša preko okužene sline z ugrizi, opraskaninami okuženih živali, pa tudi prek poškodovane kože in sluznic (1, 6, 7).

Izhodišča

V antirabičnih ambulantah najpogosteje obravnavamo poškodovance, ki so jih ugriznili psi, manj pogosto drugi sesalci, kot so mačke, miši, podgane, konji. Zelo redko v antirabičnih ambulantah obravnavamo poškodovance zaradi ugriza lisice. V avgustu 2014 smo tak primer obravnavali na Gorenjskem. Omenjena antirabična obravnava nas je spodbudila, da smo naredili petletno analizo ugrizov po vrsti živali. Uporabili smo podatke zadnjih petih let in za leto 2014 do konca avgusta.

Materiali in metode - Analiza primerov antirabičnih obravnav

Pregledali smo zapisane podatke o antirabičnih obravnavah na ZZV Kranj (od 1. 1. 2014 Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ), območna enota (OE) Kranj) od 1. januarja 2009 do vključno 31. avgusta 2014. V tem času smo skupno obravnavali 1113 primerov.

Rezultati

Večino antirabičnih obravnav predstavljajo poškodbe, ki so jih povzročili psi (72 %). Sledijo poškodbe, ki jih povzročijo mačke (17 %), poškodbe, povzročene od drugih živali, so precej redkejše. V obravnavanem obdobju smo skupno obravnavali pet primerov poškodb, ki so jih povzročile lisice (0,45 %). 32 obravnav je bilo posledica stika z vabo za peroralno cepljenje lisic (2,9 %) (Tabela 1, Slika 2).

TABELA 1

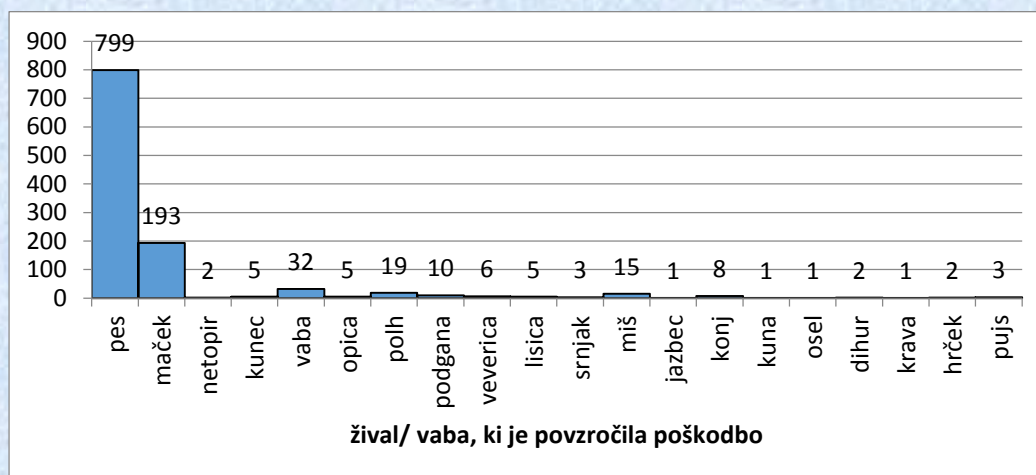
Antirabične obravnave po vzroku. Vir: NIJZ, OE Kranj

	2009	2010	2011	2012	2013	2014 do konca avgusta	SKUPAJ (%)
pes	122	110	140	157	156	114	799 (72 %)
maček	27	31	32	54	32	17	193 (17 %)
netopir	1	0	0	0	1	0	2 (0,2 %)

kunec	1	1	0	1	0	2	5 (0,45 %)
vaba	1	4	13	7	5	2	32 (2,9 %)
opica	1	1	3	0	0	0	5 (0,45 %)
polh	1	1	8	4	5	0	19 (1,7 %)
podgana	2	3	4	1	0	0	10 (0,9 %)
veverica	0	3	3	0	0	0	6 (0,54 %)
lisica	0	1	1	1	0	2	5 (0,45 %)
srnjak	0	3	0	0	0	0	3 (0,27 %)
miš	0	2	0	10	1	2	15 (1,35 %)
jazbec	0	0	1	0	0	0	1 (0,09 %)
konj	1	1	3	1	2	0	8 (0,72 %)
kuna	0	0	0	1	0	0	1 (0,09 %)
osel	0	0	0	1	0	0	1 (0,09 %)
dihur	0	0	0	0	1	1	2 (0,2 %)
krava	0	0	1	0	0	0	1 (0,09 %)
hrček	0	0	0	0	0	2	2 (0,2 %)
pujs	0	0	0	0	2	1	3 (0,27 %)
	157	161	209	238	205	143	1113 (100 %)

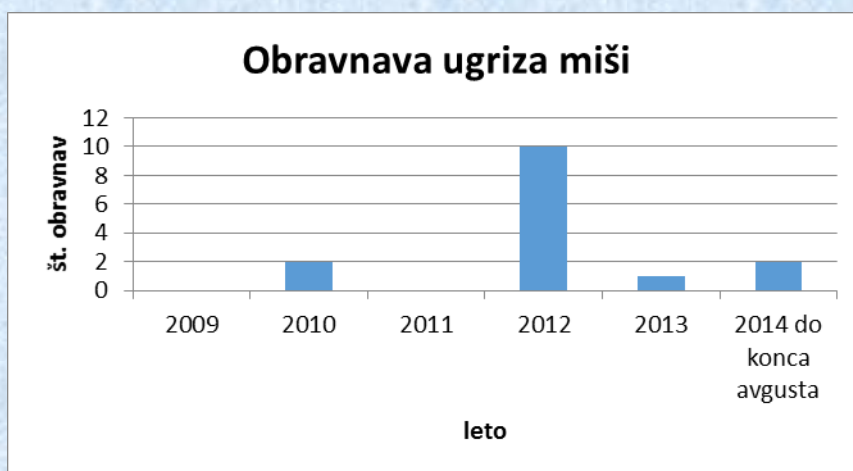
SLIKA 1

Število antirabičnih obravnav glede na vzrok v letih od 1. 1. 2009-31. 8. 2014. Vir: NIJZ, OE Kranj



SLIKA 2

Poškodbe, ki so jih povzročile miši, po letih. Vir: NIJZ, OE Kranj



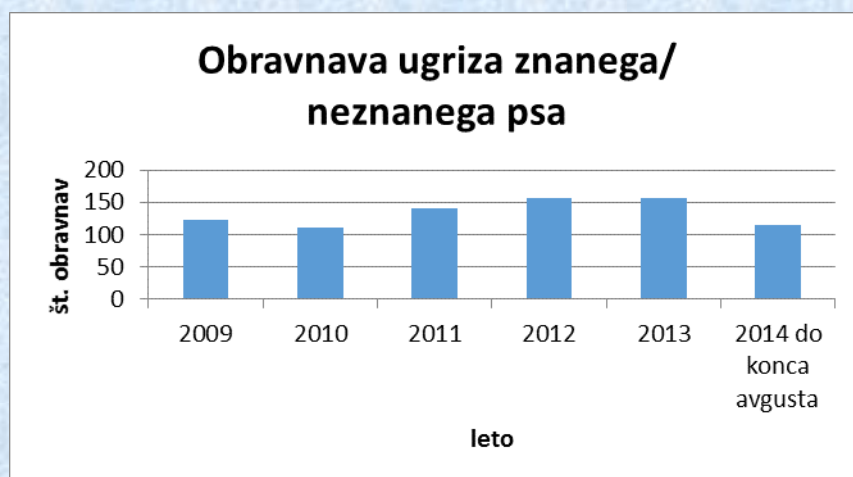
SLIKA 3

Poškodbe, ki so jih povzročile mačke. Vir: NIJZ, OE Kranj



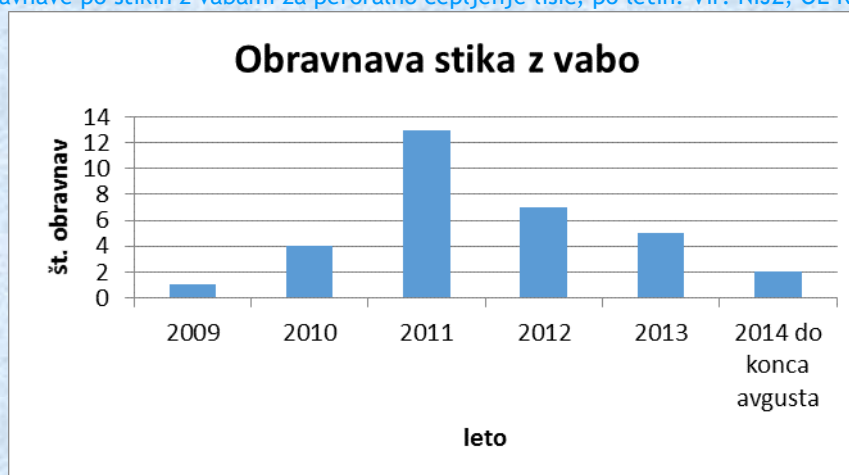
SLIKA 4

Poškodbe, ki so jih povzročili psi, po letih. Vir: NIJZ, OE Kranj



SLIKA 5

Antirabične obravnave po stikih z vabami za peroralno cepljenje lisic, po letih. Vir: NIJZ, OE Kranj



RAZPRAVA

Ugotavljamo, da veliko večino antirabičnih obravnav tudi na ZZV Kranj (od 1. 1. 2014 NIJZ OE Kranj) predstavljajo poškodbe, ki jih povzročijo psi, kar je v skladu s pričakovanji (7, 8). Število teh poškodb se v opazovanih letih ni pomembno spreminjalo. Med antirabičnimi obravnavami izstopata leto 2011, ko smo zaznali povečano število stikov z vabami za peroralno cepljenje lisic, in leto 2012, ko smo opazovali večje število antirabičnih obravnav, ki so bile posledica stika z mišmi in mačkami. Število antirabičnih obravnav zaradi izpostavljenosti lisici je nizko, v povprečju ena do dve obravnavi letno, a izjemno pomembno, saj stik z lisico v Evropi in Sloveniji predstavlja visoko tveganje za prenos stekline (6).

Zanimivo je izpostaviti tudi t. i. »mišje leto« 2012, ko so se na ozemlju Slovenije miši močno namnožile zaradi njihovega hitrega razmnoževanja, obilice hrane in dokaj mile zime. To se je odražalo tudi v številu antirabičnih obravnav, saj smo zaznali veliko večje število poškodb, ki so jih povzročile miši, kot je to običajno.

Pri naših rezultatih antirabičnih obravnav izstopa število obravnav po stiku z vabo za peroralno cepljenje lisic v letu 2011, česar ne znamo pripisati posebnemu vzroku. Vabe se sicer polagajo ročno in s pomočjo letal. Večje število stikov z vabami bi bilo lahko posledica večjega števila vab v urbanem okolju, do česar lahko pride v primeru močnejšega vetra v času polaganja vab z letali.

Inkubacijska doba stekline večinoma traja dva do tri mesece, glede na poročila lahko od dveh tednov do šest let (1). Vsako leto na svetu zaradi stekline umre več kot 55 000 ljudi, večina v Aziji in Afriki. Najpogosteje je steklina pri človeku posledica ugrizov psov, večina žrtev je otrok, mlajših od 15 let (1, 6).

Razen posamičnih držav se steklina pojavlja po celem svetu. Glavni rezervoar stekline so mesojedi (*Carnivora*) in cibetovke (*Viverridae*), ki so odgovorni za vzdrževanje kužnega kroga. Pri steklini razlikujemo dve vrsti kužnih krogov - silvatični in urbani (1, 6).

Urbana steklina je v svetovnem merilu z vidika zaščite zdravja ljudi pomembnejša kot silvatična steklina. Bolezen se zadržuje v populacijah divjih in potepuških psov, ki bolezen širijo z ugrizi. V Sloveniji je bila urbana steklina izkoreninjena kmalu po drugi svetovni vojni z uvedbo obveznega cepljenja psov proti steklini in drugih veterinarskih ukrepov (prepoved prostega gibanja psov, nadzor nad potepuški psi ...). Zadnji primer stekline pri ljudeh je bil v Sloveniji ugotovljen leta 1950 (1, 6, 7, 8).

Silvatična oblika stekline se je v Sloveniji prvič pojavila leta 1973, ko je bila v Prekmurju ugotovljena prva stekla lisica. V naslednjih letih se je steklina razširila po celotnem območju Prekmurja, a reke Mure ni prestopila. Leta 1979 se je steklina pojavila na severu Slovenije, od koder se je razširila čez celotno ozemlje. Od takrat je v različnih obsegih stalno prisotna. Edina učinkovita metoda zatiranja stekline pri divjih živalih je peroralno cepljenje lisic, ki se v Sloveniji izvaja že od leta 1988. Tega leta je bilo v Sloveniji ugotovljenih 1067 primerov stekline, po uvedbi letalskega polaganja vab leta 1995 je drastično upadlo. V letu 2009 je bila steklina v Sloveniji potrjena pri enem govedu in 33 lisicah, v letu 2010 pri enem govedu in 15 lisicah, v letu 2012 pri eni lisici, v letu 2013 pri treh lisicah. V prvi polovici leta 2014 v Sloveniji prisotnosti virusa stekline še nismo potrdili (2, 3, 4, 6, 7). Rezervoar silvatične stekline predstavljajo mesojede živali, v Evropi je glavni rezervoar rdeča lisica (*Vulpes vulpes*) (1, 7).

ZAKLJUČEK

Steklina je smrtna bolezen. Spremljanje prisotnosti virusa pri živalih je pomembno za pripravo ocene tveganj. V Sloveniji je steklina v različnih obsegih v posameznih regijah stalno prisotna, zaradi velike migracije ljudi in živali stalno obstaja tudi možnost vnosa stekline, zato so antirabične obravnave poškodovancev še vedno nujne (6, 7, 8).

LITERATURA

1. Steklina. UVHVVR. Pridobljeno 08.09.2014 s spletne strani: http://www.uvhvvr.gov.si/si/delovna_podrocja/zdravje_zivali/bolezni/steklina/#c17232.
2. Poročila o pojavih stekline. UVHVVR. Pridobljeno 09.09.2014 s spletne strani: http://www.arhiv.vurs.gov.si/si/za_prebivalce_in_pravne_osebe/zdravje_zivali/steklina/steklina_2009/.
3. Poročila o pojavih stekline. UVHVVR. Pridobljeno 09.09.2014 s spletne strani: http://www.arhiv.vurs.gov.si/si/za_prebivalce_in_pravne_osebe/zdravje_zivali/steklina/steklina_2010/.
4. Poročila o pojavih stekline. UVHVVR. Pridobljeno 09.09.2014 s spletne strani: http://www.uvhvvr.gov.si/si/delovna_podrocja/zdravje_zivali/divje_zivali/programi_spremljanja_in_izkoreninjenja_bolezni_pri_divjih_zivalih_2014/.
5. Preprečevanje stekline. NIJZ. 2014. Pridobljeno 08.09.2014 s spletne strani: http://www.ivz.si/Mp.aspx/?ni=153&pi=5&_5_Filename=attName.png&_5_MediaId=8475&_5_AutoResize=false&pl=153-5.3.
6. Košir M. Ocena preprečevanja humane stekline v Sloveniji [diplomsko delo]. Ljubljana: Univerza v Ljubljani; 2011.
7. Košir M, Kraigher A. Postopki preprečevanja stekline v Sloveniji. Zdrav Vestn 2012; 81: 363-71.
8. Košir M. Dejavnost zdravstvene službe za zaščito ljudi pred steklino. Zimsko strokovno srečanje Veterinarske zbornice; 2013 Dec 17; Laško, Slovenija.

EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE IN OBVLADOVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI

PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI

MONTHLY SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES

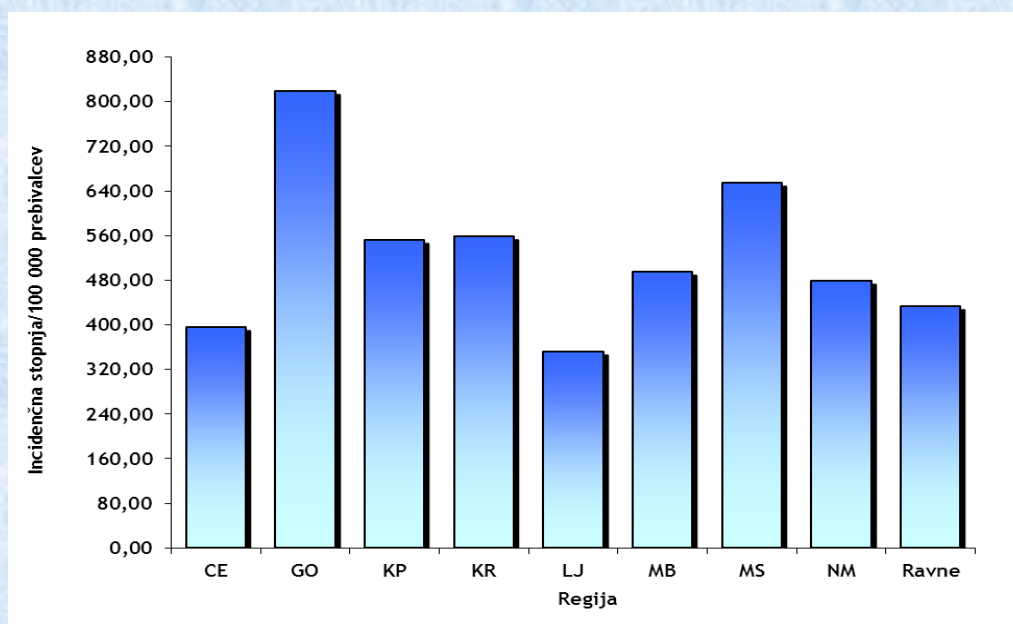
Maja Praprotnik¹, Saša Steiner Rihtar¹, Maja Sočan¹, Eva Grilc¹, Marta Grgič Vitek¹

1. Nacionalni inštitut za javno zdravje

V juliju in avgustu 2014 smo prejeli skupaj 9 631 prijav nalezljivih bolezni. Stopnja obolevnosti s prijavljivimi nalezljivimi boleznimi je bila 468/100 000 prebivalcev. Najvišja stopnja je bila v goriški regiji (818/100 000), najnižja pa v ljubljanski regiji (352/100 000) (Slika 1).

SLIKA 1

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po regijah, Slovenija, julij - avgust 2014



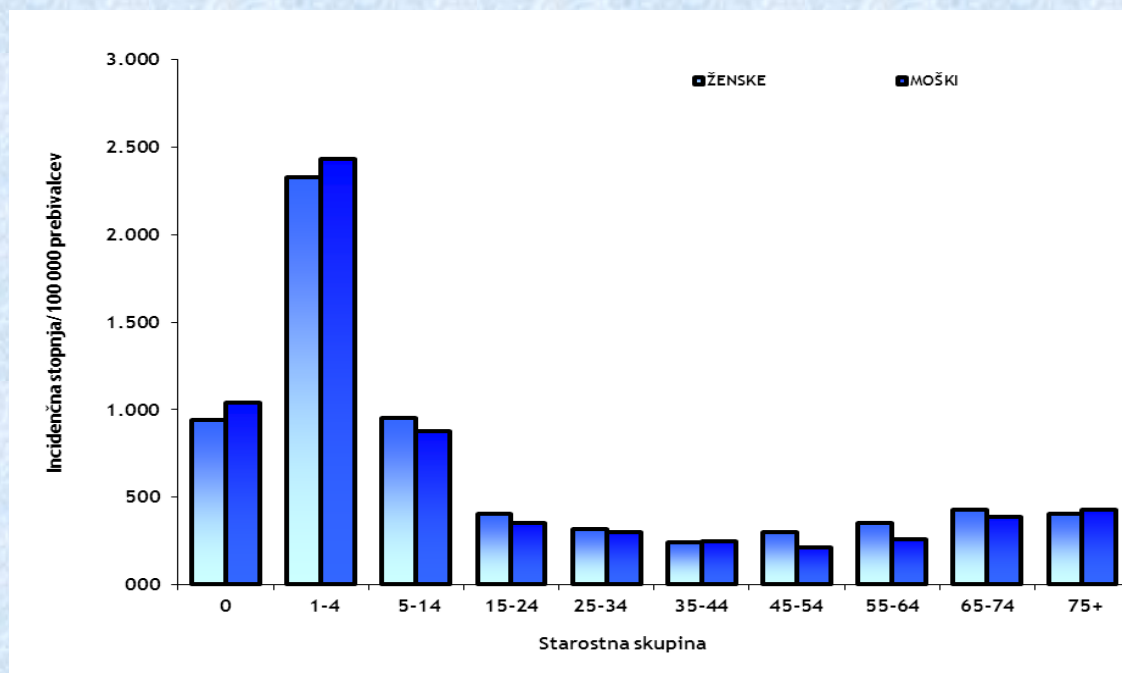
V število prijavljenih primerov niso zajeti AIDS, spolno prenosljive okužbe (razen hepatitisov) in tuberkuloza.

Med 9 631 prijavljenimi primeri je bilo 52 % (5 032) ženskega spola in 48 % (4 599) moškega spola. 4 056 (42 %) obolelih so bili otroci v starosti 0–14 let. Najvišja prijavna incidenčna stopnja je bila v starostni skupini 1–4 leta (2 384/100 000 prebivalcev), najnižja pa v starostni skupini 35–44 let (245/100 000 prebivalcev) (Slika 2).

V juliju in avgustu 2014 je bil najpogosteje prijavljen gastroenteritis neznane etiologije (1 462), Lymska borelijoza (1 251) in streptokokni tonzilitis (1 196).

SLIKA 2

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po spolu in starosti, Slovenija, julij - avgust 2014

**RESPIRATORNE NALEZLJIVE BOLEZNI**

Respiratorne nalezljive bolezni so obsegale 47 % (4 509, prijavna incidenčna stopnja 219/100 000) vseh prijavljenih bolezni v juliju in avgustu 2014. Najpogosteje je bil prijavljen streptokokni tonzilitis (1 196) in norice brez zapletov (1 128). Najvišja obolevnost je bila v goriški regiji 340/100 000 prebivalcev, najnižja pa v celjski regiji (157/100 000 prebivalcev) (Slika 3).

BOLEZNI, KI JIH PREPREČUJEMO S CEPLJENJEM

V juliju in avgustu 2014 smo prejeli 56 prijav oslovskega kašlja, 16 iz ljubljanske regije, 11 iz Koroške, po osem iz mariborske in kranjske regije, šest iz murskosoboške regije in po nekaj primerov iz drugih regij. Glede na podatke s prijavnic je bilo 41 (73 %) primerov laboratorijsko potrjenih. Med prijavljenimi zbolelimi jih je bilo 19 iz starostne skupine 10–14 let, 9 pa iz starostne skupine 15–19 let, štirje zboleli so bili mlajši od enega leta. Med prijavljenimi zbolelimi je bilo 35 žensk in 21 moških.

Prijavljenih je bilo tudi 1 139 bolnikov z noricami in 697 primerov herpes zostra.

Od invazivnih okužb smo prejeli 16 prijav invazivne pnevmokokne okužbe in 3 prijave invazivnega obolenja povzročene z bakterijo *Haemophilus influenzae* pri starejših osebah.

Prijavljen je bil tudi importiran primer ošpic pri odraslem bolniku iz celjske regije. Primerov rdečk, mumpsa ali tetanusa nismo zabeležili.

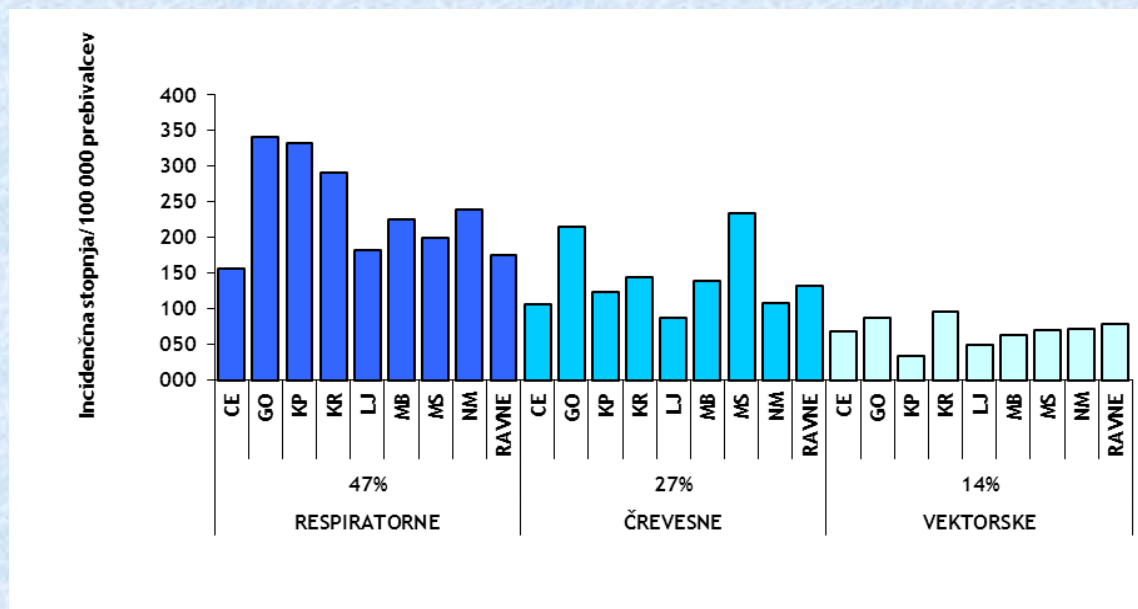
ČREVESNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Prijavljenih je bilo 2 554 bolnikov (prijavna incidenčna stopnja 124/100 000 prebivalcev) z akutno črevesno okužbo (27 % vseh prijav v juliju in avgustu 2014) (Slika 3). Največ je bilo prijav gastroenteritisa neznane etiologije (1 462), kampilobakterskih okužb (250) in črevesnih virusnih okužb brez opredeljenega

povzročitelja (230). Najvišja stopnja obolevnosti je bila v murskosoboški regiji (234/100 000 prebivalcev), najnižja pa v ljubljanski (86/100 000 prebivalcev).

SLIKA 3

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po skupinah in regijah, Slovenija, julij - avgust 2014



NALEZLJIVE BOLEZNI, KI JIH PRENAŠAJO ČLENONOŽCI

V juliju in avgustu 2014 smo prejeli 1 304 prijav nalezljivih bolezni, ki jih prenašajo členonožci, kar predstavlja 14 % vseh prijav v tem mesecu. Prejeli smo 1 251 prijavo Lymške borelioze, 50 prijav klopnega meningoencefalitisa, dve prijavi malarije in prijavo Q vročice.

Za malarijo je zbolel 38-letni moški, ki je potoval po Etiopiji in ženska stara 20 let, ki je potovala po Indiji (Malava). Za Q vročico je zbolel 33-letni moški.

TABELA 1

Prijavljene nalezljive bolezni po datumu prijave, Slovenija, v letu 2014

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	Ravne	Skupaj julij-avgust 2014	Inc./100 000 preb.	Skupaj leto 2014
A02.0 Salmonelni enteritis	27	4	4	5	30	23	27	2	63	185	8,99	279
A02.1 Salmonelna sepsa	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10	3
A02.8 Druge opredeljene salmonelne infekcije	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0,15	6
A02.9 Salmonelna infekcija, neopredeljena	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	1
A03.3 Griža (Sh. sonnei)	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0,15	4
A04.0 Infekcija z enteropatogeno E.coli	15	0	0	2	0	0	0	1	0	18	0,87	47
A04.2 Infekcija z enteroinvazivno E.coli	0	1	0	0	0	0	0	0	1	2	0,10	8
A04.3 Infekcija z enterohemoragično E.coli	1	3	0	0	2	0	0	1	0	7	0,34	17
A04.4 Enteritis (E.coli)	0	1	2	1	1	0	0	0	0	5	0,24	9
A04.5 Enteritis (Campylobacter)	44	15	15	19	54	53	24	15	11	250	12,14	635
A04.6 Enteritis (Yersinia enterocolitica)	1	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0,15	10
A04.7 Enterokolitis (Clostridium difficile)	3	0	5	3	9	5	3	9	1	38	1,85	228
A04.8 Druge opredeljene črevesne inf. (bakterijske)	3	0	4	0	0	0	0	0	0	7	0,34	17
A04.9 Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	8	38	16	9	0	1	0	1	3	76	3,69	205
A05.0 Stafilokokna zastrupitev s hrano	0	0	5	0	0	0	0	0	0	5	0,24	19
A05.4 Zastrupitev s hrano (Bacillus cereus)	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05	4
A05.9 Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	3	0	1	0	0	1	3	1	0	9	0,44	21

A07.1 Lamblioza (Giardioza)	0	0	0	0	6	0	0	1	0	7	0,34	28
A07.2 Kriptosporidioza	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,10	
A07.9 Protozojska črevesna bolezen, neopredeljena	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	
A08.0 Rotavirusni enteritis	15	5	7	24	48	29	7	5	0	140	6,80	
A08.1 Akutna gastroenteropatija (virus Norwalk)	9	3	2	3	31	5	2	3	1	59	2,87	
A08.2 Adenovirusni enteritis	3	0	3	3	4	7	1	2	2	25	1,21	
A08.3 Drugi virusni enteritis	1	0	0	0	1	5	0	0	1	8	0,39	
A08.4 Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	13	52	53	39	0	34	21	16	2	230	11,17	
A08.5 Druge opredeljene črevesne infekcije	0	0	0	0	0	0	2	0	1	3	0,15	
A09 Driska in gastroenteritis (infekcija)	170	96	62	186	371	288	186	94	9	1462	71,01	
A27.8 Druge oblike leptospiroze	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	
A27.9 Leptospiroza, neopredeljena	0	0	0	0	4	1	0	0	0	5	0,24	
A32.1 Listerijski meningitis in meningoencefalitis	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0,10	
A32.7 Listerijska sepsa	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	
A37.0 Oslovski kašelj (Bordetella pertussis)	2	1	1	8	13	4	4	2	10	45	2,19	
A37.1 Oslovski kašelj (Bordetella parapertussis)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	
A37.9 Oslovski kašelj, neopredeljen	0	0	0	0	2	4	2	1	1	10	0,49	
A38 Škratinka	11	17	16	28	61	37	7	19	2	198	9,62	
A40.1 Sepsa, kijo povzroča streptokok skupine B	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	
A40.2 Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine D	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0,15	
A40.3 Sepsa, ki jo povzroča Streptococcus pneumoniae	1	0	1	2	2	1	1	0	0	8	0,39	
A40.8 Druge vrste streptokokna sepsa	1	0	0	0	1	0	1	1	0	4	0,19	
A40.9 Streptokokna sepsa, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	
A41.0 Sepsa, ki jo povzroča Staphylococcus aureus	3	2	0	0	15	5	2	0	0	27	1,31	
A41.1 Sepsa zaradi kakega drugega opred. stafilokoka	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,10	
A41.2 Sepsa, ki jo povzroča neopred. stafilokok	1	0	0	0	0	0	0	1	0	2	0,10	
A41.3 Sepsa, ki jo povzroča Haemophilus influenzae	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10	
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	7	0	0	0	16	12	4	2	0	41	1,99	
A41.8 Druge vrste opredeljena sepsa	1	1	1	0	3	2	5	2	0	15	0,73	
A41.9 Sepsa, neopredeljena	5	4	1	12	12	7	1	19	0	61	2,96	
A46 Erizipel (šen)	68	50	31	72	83	110	49	34	15	512	24,87	
A48.1 Legioneloza (legionarska bolezen)	0	0	1	1	13	2	0	1	0	18	0,87	
A49.0 Stafilokokna infekcija, neopredeljena	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,10	
A69.2 Lymška borelijoza - eritem	198	89	47	184	303	194	80	97	52	1244	60,42	
A78 Vročica Q	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	
A84.1 Centralnoevropski klopi - KME	5	0	1	11	18	7	3	0	5	50	2,43	
A85.0 Enterovirusni encephalomyelitis (G05.1*)	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0,15	
A86 Neopredeljeni virusni encefalitis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	
A87.0 Enterovirusni meningitis(G02.0*) ECHO,Coxsackie	2	0	1	0	1	2	0	0	3	9	0,44	
A87.1 Adenovirusni meningitis (G02.0*)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,05	
A87.8 Druge vrste virusni meningitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	
A87.9 Virusni meningitis, neopredeljen	0	3	1	9	35	0	1	1	1	51	2,48	
A89 Neopredeljena vir.inf. centralnega živč. sistema	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	
A98.5 Hemoragična vročica z renalnim sindromom (HMRS)	0	0	0	0	3	2	2	3	1	11	0,53	
B00.4 Herpesvirusni encefalitis (G05.1*)	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2	0,10	
B01.8 Norice z drugimi komplikacijami	0	1	0	0	9	1	0	0	0	11	0,53	
B01.9 Norice brez komplikacij	135	119	39	155	291	182	42	106	59	1128	54,79	
B02.0 Encefalitis zaradi zostra (G05.1*)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	
B02.1 Meningitis zaradi zostra (G02.0*)	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0,10	
B02.8 Zoster z drugimi zapleti	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3	0,15	
B02.9 Zoster brez zapleta	99	70	70	72	136	140	34	43	27	691	33,56	
B05.9 Ošpice brez zapletov	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	
B15.9 Hepatitis A brez hepatične kome	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10	
B16.9 Akutni hepatitis B	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0,10	
B18.1 Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	2	0	0	0	0	2	0	0	0	4	0,19	
B18.2 Kronični virusni hepatitis C	3	1	0	0	0	2	0	0	1	7	0,34	
B25.9 Citomegalovirusna bolezen, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05	
B27.0 Gamaherpesvirusna mononukleoza	1	2	3	0	0	1	0	3	0	10	0,49	
B27.1 Citomegalovirusna mononukleoza	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,05	
B27.9 Infekcijska mononukleoza, neopredeljena	6	11	13	11	36	13	6	2	3	101	4,91	
B35.0 Tinea barbae in tinea capitis (brade in glave)	20	2	2	0	11	16	9	15	1	76	3,69	
B35.2 Tinea manuum (roke)	15	8	3	0	5	21	22	2	1	77	3,74	
B35.3 Tinea pedis (noge)	0	46	14	0	21	43	27	4	9	164	7,97	
B35.4 Tinea corporis (telesa)	27	20	1	0	22	26	8	15	4	123	5,97	
B35.6 Tinea cruris	0	1	2	0	1	2	1	1	1	9	0,44	
B35.8 Druge dermatofitoze	0	1	2	0	0	5	2	0	0	10	0,49	
B35.9 Dermatofitoza, neopredeljena	92	43	14	14	56	52	69	13	11	364	17,68	
B36.9 Superficialna mikoza, neopredeljena	0	0	6	0	0	0	16	0	2	24	1,17	

B37.9 Kandidioza, neopredeljena	0	0	0	0	0	3	0	0	0	3	0,15
B50 Malaria, ki jo povzroča <i>Pl.falciparum</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05
B51 Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium vivax</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05
B58.9 Toksoplazmoza, neopredeljena	2	1	0	0	3	2	0	0	0	8	0,39
B67.8 Ehinokokoza jeter, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05
B68.9 Tenioza, neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05
B80 Enterobioza	32	48	42	33	67	24	20	23	3	292	14,18
B86 Skabies	2	5	5	5	12	11	0	1	0	41	1,99
B95.3 Invazivna pnevmokokna pljučnica	2	0	2	1	4	4	0	0	1	14	0,68
G00.0 Hemofilusov meningitis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05
G00.1 Pnevmonokni meningitis	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0,10
G01.0 Meningitis pri Lymški boreliozi	0	0	0	0	1	0	0	2	0	3	0,15
G03.0 Nepiogeni meningitis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05
G03.9 Meningitis, neopredeljen	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3	0,15
G04.9 Encefalitis, mielititis in encefalom., neopredelje	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05
G63.0 Polinevropatija pri Lymški boreliozi	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3	0,15
J02.0 Streptokokni faringitis	27	19	33	60	34	0	3	5	0	181	8,79
J03.0 Streptokokni tonzilitis	94	44	197	158	411	170	71	48	3	1196	58,09
J03.9 Akutni tonzilitis, neopredeljen	0	2	76	0	0	28	0	47	0	153	7,43
J10 Gripa, dokazano povzročena z virusom influence	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05
J10.0 Gripa s pljučnico, virus influence dokazan	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05
J10.1 Gripa z drugimi manif.na dihalih,dokazan v.infl.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05
J13 Pljučnica,ki jo povzroča <i>Strept. pneumoniae</i>	0	0	0	1	1	1	0	0	0	3	0,15
M01.2 Artritis pri Lymški boreliozi	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05
Z22.3 Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	0	4	1	0	0	0	1	0	0	6	0,29
Z22.5 Nosilec povzročitelja virusnega hepatitisa B	1	0	0	1	0	4	1	2	0	9	0,44
Z22.9 Nosilec povzročitelja infekcijske bolezni, neopr	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05
SKUPAJ	1196	837	816	1138	2286	1603	773	670	312	9631	467,79
INCIDENCA/100.000 PREBIVALCEV	396	818	553	558	352	496	655	478	433	468	



E - novice s področja
nalezljivih bolezni in
okoljskega zdravja

PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI

OUTBREAKS

Tatjana Frelih¹, Maja Praprotnik¹

1. Nacionalni inštitut za javno zdravje

V letu 2014 (do vključno 19. septembra 2014) so območne enote Nacionalnega inštituta za javno zdravje prijavile skupno 43 izbruhov nalezljivih bolezni. Osemnajst izbruhov se je zgodilo v domovih za starejše občane (DSO), osem v vrtcih, pet v bolnišnicah, štiri v osnovni šoli, trije v gostinskem obratu, dva v socialno-varstvenih zavodih, ter po en v šolskem centru, v družini in med udeleženci izleta.

V zadnjih dveh mesecih (16. 07. 2014–19. 09. 2014) smo prejeli sedem prijav izbruha nalezljivih bolezni. V dveh vrtcih je bil zabeležen izbruh črevesne okužbe, v

dveh gostinskih obratih izbruh salmonelle, v domu starejših občanov se je pojavil izbruh virusno črevesne okužbe, v šolskem centru izbruh noroviroze in v družini izbruh oslovskega kašlja.

TABELA 1

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni, Slovenija, do 21. julija 2014

	OE NIJZ	LOKACIJA	ZAČETEK	KONEC	POVZROČITELJ	VRSTA IZBRUHA	I	Z	H	U	V
1	CE	bolnišnica	27.12.2013	2.1.2014	norovirus	kontaktni	ni podatka	20	0	0	0
2	LJ	bolnišnica*	28.12.2013		virusna črevesna okužba						
3	NM	DSO	1.1.2014	13.1.2014	rotavirus, norovirus	kontaktni	270	58	0	0	53
4	MB	DSO	2.1.2014	11.1.2014	norovirus	kontaktni	330	32	0	0	0
5	GO	DSO	2.1.2014	22.1.2014	norovirus	kontaktno-kapljični	140	42	0	0	0
6	CE	VVZ	6.1.2014	16.1.2014	rotavirus	kontaktni	54	21	0	0	0
7	CE	VVZ	11.1.2014	16.1.2014	norovirus	kontaktni	115	19	1	0	0
8	MB	bolnišnica	16.1.2014	25.1.2014	norovirus	kontaktni	174	48	0	0	16
9	LJ	DSO	1.2.2014	7.2.2014	norovirus	kontaktni	86	14	0	0	0
10	GO	DSO	8.2.2014	22.2.2014	virus influence A	kapljični	186	38	3	1	0
11	MB	DSO	9.2.2014	28.2.2014	virus influence A	kapljični	229	30	0	0	0
12	CE	gostinski obrat	20.2.2014	21.2.2014	norovirus	kontaktni	31	18	0	0	0
13	MB	DSO	25.2.2014	19.3.2014	norovirus	kontaktni	228	94	0	0	0
14	CE	socialno varstveni zavod	1.2.2014	18.3.2014	virus influence A	kapljični	370	92	9	2	0
15	KR	VVZ	1.2.2014	24.3.2014	Streptococcus pyogenes	kapljični	73	18	1	0	0
16	LJ	DSO	16.2.2014	23.3.2014	virus influence A	kapljični	195	29	2	4	0
17	KR	bolnišnica	24.2.2014	27.2.2014	Boca virus, enterovirus, rinovirus	kapljični	38	11	0	0	0
18	CE	VVZ	3.3.2014	14.3.2014	norovirus	kontaktni	51	20	0	0	0
19	MB	DSO	5.3.2014	11.3.2014	virus influence A	kapljični	172	16	0	0	0
20	LJ	DSO	28.2.2014	13.3.2014	rotavirus	kontaktni	290	16	0	0	0
21	KR	VVZ	20.3.2014	28.3.2014	norovirus	kontaktni	49	25	0	0	0
22	KP	DSO	17.3.2014	27.2.2014	virus influence A (H3)	kapljični	200	20	2	3	0
23	KR	socialno varstveni zavod	20.3.2014	7.4.2014	virus influence A	kapljični	160	24	0	0	0
24	Ravne	DSO	21.3.2014	11.4.2014	rotavirus	kontaktni	216	33	1	0	0
25	CE	osnovna šola	26.3.2014	28.3.2014	ni ugotovljen	kontaktni	228	60	0	0	0
26	KR	DSO	26.3.2014	23.4.2014	virus influence A	kapljični	176	46	2	0	0
27	MS	DSO	30.3.2014	10.4.2014	norovirus	kontaktno-aerogeni	240	26	0	0	0
28	GO	DSO	31.3.2014	8.4.2014	rotavirus	kontaktno-kapljični	164	18	0	0	0
29	MB	DSO	5.4.2014	12.4.2014	ni ugotovljen	kontaktni	207	20	0	0	0
30	MB	Izlet	11.4.2014	13.4.2014	Salmonella enteritidis	alimentarni	44	16	0	0	0
31	Ravne	osnovna šola	18.4.2014	7.6.2014	Bordetella pertussis	kapljični	555	87	5	0	0
32	LJ	DSO	8.4.2014	6.5.2014	rotavirus	kontaktni	400	96	0	0	0
33	CE	VVZ	15.5.2014	25.5.2014	rotavirus	kontaktni	50	25	10	0	0
34	LJ	osnovna šola	21.5.2014	24.5.2014	norovirus	kontaktno-aerogeni	60	43	0	0	0
35	LJ	osnovna šola*	2.6.2014	2.6.2014	ni ugotovljen	kapljični	50	4	0	0	0
36	KP	bolnišnica	12.6.2014	12.6.2014	ni ugotovljen	verjetno kontaktni	neznano	3	0	0	0
37	LJ	DSO*	16.7.2014	21.7.2014	virusna črevesna okužba	ni ugotovljen	284	17	0	0	0

38	Ravne	gostinski obrat*	27.7.2014		Salmonella enteritidis	alimentarni	neznano	3	0	0	0
39	KR	šolski center	19.8.2014	21.8.2014	norovirus	kontaktni	53	14	0	0	0
40	Ravne	družina*	21.8.2014		Bordetella pertussis			0	0	0	0
41	LJ	gostinski obrat*	1.9.2014		salmonella			5	2	0	0
42	KR	VVZ*	9.9.2014		črevesna		310	23	0	0	0
43	KR	VVZ*	2.9.2014		črevesna		200	33	2	0	0

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

AKTUALNO

PRIMERI MRZLICE ZAHODNEGA NILA PO OBMOČJIH, posodobitev
18.9.2014 - EU REGIJA/OBMOČJE MEDITERANADISTRIBUTION OF WEST NILE FEVER CASES BY AFFECTED AREAS,
update 18. 9. 2014 - European region/Mediterranean basinNuška Čakš Jager¹

1. Nacionalni inštitut za javno zdravje

Kumulativno število primerov mrzlice Zahodnega Nila do 18.9.2014 je 136:

Avstrija 1, Grčija 15, Madžarska 2, Italija 9, Romunija 15, Bosna in Hercegovina 13, Rusija 28, Srbija 51, Izrael 2. Več na spodnji povezavi:

http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/west_nile_fever/West-Nile-fever-maps/pages/index.aspx

SLIKA 1

Razporeditev primerov mrzlice Zahodnega Nila po območjih, EU regija/območje Mediterana, sezona 2014 (posodobljeno 18. 09. 2014)



Vir :

http://www.ecdc.europa.eu/en/healthtopics/west_nile_fever/West-Nile-fever-maps/pages/index.aspx

PRVI PRIMER BABEZIOZE PRI ČLOVEKU V SLOVENIJI

FIRST CASE OF BABESIOSIS IN SLOVENIA

Emil Pal¹

1. Splošna bolnišnica Murska Sobota, Oddelek za infektivne bolezni in vročinska stanja

V avgustu 2014 smo na Oddelku za infektivne bolezni in vročinska stanja v Splošni bolnišnici Murska Sobota dokazali prvi primer babezioze pri človeku v Sloveniji. Zbolela je 55-letna bolnica, doma iz Murske Sobote, ki je imela štiri dni visoko vročinsko stanje s splošnim slabim počutjem, bolečine v mišicah, glavobol. Opazila je temnejši urin. Pred šestimi leti je bila splenektomirana in operirana na trebušni slinavki.

Ob sprejemu v bolnišnico v statusu ni bilo posebnosti. V laboratorijskih izvidih so od normale odstopali trombocitopenija ($75 \times 10^9/L$), zmerno patološki jetrni testi (alanin aminotransferaza; ALT 1,12 $\mu\text{kat/L}$, aspartat aminotransferaza; AST 1,29 $\mu\text{kat/L}$), povečane vrednosti C-reaktivnega proteina (CRP; 60 mg/L) in eritrociturija.

Na Oddelku za laboratorijsko diagnostiko murskosoboške bolnišnice so naredili razmaz krvi in ugotovili vključke v rdečih krvničkah, značilne za babezijo. Babezijo so z mikrobiološkimi preiskavami (test verižna reakcija s polimerazo) potrdili tudi na Inštitutu za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani. Bolnica je zdravljenje nadaljevala na Kliniki za infektivne bolezni in vročinska stanja Univerzitetnega kliničnega centra v Ljubljani.

Babezioza je zoonoza, ki jo povzročajo paraziti iz rodu *Babesia*. Pojavlja se pri divjih in domačih živalih. Na človeka se prenašajo z vbodom klopa, izjemoma s transfuzijo krvi. Inkubacijska doba znaša od enega do štirih tednov. Babezije parazitirajo rdeče krvničke. Bolezen lahko poteka brez simptomov ali pa v obliki blage, neznačilne vročinske bolezni, pa tudi v fulminantni, malariji podobni obliki. Posebej so ogroženi bolniki z odstranjeno oziroma afunkcionalno vranico. Diagnozo postavimo predvsem s pregledom razmaza krvi in molekularnimi mikrobiološkimi preiskavami. Zdravimo jo s kombinacijo protimikrobnih zdravil (klindamicin + kinin; atovaquone + azitromicin).

Po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje in Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani je to prvi dokazan primer babezioze pri človeku v Sloveniji.

e NBOZ

E - novice s področja
nalezljivih bolezni in
okoljskega zdravja

"Življenje je kot vožnja s kolesom. Če želite ohraniti ravnotežje, se morate premikati naprej!" (Albert Einstein)