



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 Frelj
Nina Pirnat
Lucija Perharič
Aleš Petrovič
Mitja Vrdelja

Uredniški svet/Editorial Council:

Alenka Trop Skaza
Marko Vudrag
Boris Kopilović
Irena Grmek Košnik
Tomaž Čakš
Karl Turk
Teodora Petraš
Dušan Harlander
Marjana Simetinger

Oblikovanje in spletno urejanje/Secretary of the Editorial Office:

Irena Jeraj
Mateja Blaško Markič
Mitja Vrdelja

Izdajatelj/Publisher:

Inštitut za varovanje zdravja RS (IVZ)
Center za nalezljive bolezni in okoljska tveganja
Trubarjeva 2
1000 Ljubljana
T: +386 1 2441 410
F: +386 1 2441 471

E-pošta:

enboz@ivz-rs.si

Domača stran na internetu/Internet Home Page:

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

ISSN 2232-3139

VSEBINA/CONTENTS

ODPORNOST PROTI ANTIBIOTIKOM V LETU 2012 PO PODATKIH MREŽE EARS-Net SLOVENIJA	4
ANTIBIOTIC RESISTANCE IN 2012 - DATA FROM EARS-Net SLOVENIA NETWORK	4
<i>Jana Kolman¹, Manica Müller-Premru², Aleš Korošec¹, EARS-Net Slovenija³</i>	4
PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI	13
MONTHLY SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES	13
<i>Mateja Blaško Markič¹, Saša Steiner Rihtar¹, Maja Sočan¹, Eva Grilc¹, Marta Grgič Vitek¹</i>	13
PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI	18
OUTBREAKS	18
<i>Tatjana Frelih¹, Mateja Blaško Markič¹</i>	18

fotografija na naslovnici

in slikovno gradivo v eNBOZ: iStockphoto



TEME MESECA

ODPORNOST PROTI ANTIBIOTIKOM V LETU 2012 PO PODATKIH MREŽE EARS-Net SLOVENIJA

ANTIBIOTIC RESISTANCE IN 2012 - DATA FROM EARS-Net SLOVENIA NETWORK

Jana Kolman¹, Manica Müller-Premru², Aleš Korošec¹, EARS-Net Slovenija³

1. Inštitut za varovanje zdravja RS
2. Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, Medicinska fakulteta, Univerza v Ljubljani
3. EARS-Net Slovenija (po abecedi priimka): Jerneja Fišer, Tatjana Harlander, Martina Kavčič, Jana Kolman, Aleš Korošec, Slavica Lorenčič-Robnik, Manica Müller-Premru, Metka Paragi, Irena Piltaver-Vajdec, Mateja Pirš, Helena Ribič, Ljudmila Sarjanović, Iztok Štrumelj, Viktorija Tomič, Tjaša Žohar-Čretnik.

Uvod

Odpornost bakterij proti antibiotikom predstavlja resno grožnjo javnemu zdravju. Vodi k podaljšanju zdravljenja ter večjim neuspehom in stroškom zdravljenja, posledica so lahko tudi smrti. Hitro prepoznavanje, redno epidemiološko spremljanje pojavljanja pomembnih vrst odpornosti bakterij z učinkovitim ukrepanjem, tudi v smislu preprečevanja širjenja, so osnova za dokazno učinkovite javnozdravstvene ukrepe preprečevanja in obvladovanja tveganja. Poleg tega je seveda potrebno tudi spremljanje porabe zdravil in osveščanje tako strokovne kot laične javnosti o velikem pomenu ohranjanja učinkovitosti zdravil.

EARSS - Net (prej EARSS) je mednarodna mreža nacionalnih sistemov sledenja odpornosti bakterij proti antibiotikom v Evropi (deluje neprekinjeno od leta 1999). Namenjena je zbiranju zanesljivih in primerljivih podatkov o prevalenci in širjenju glavnih invazivnih bakterij s klinično in epidemiološko pomembno odpornostjo proti antibiotikom za javnozdravstvene namene. V mrežo je vključenih deset medicinskih mikrobioloških laboratorijev in dodatno enim le za morebitno nadomeščanje bolnišničnega laboratorija, skupaj pa opravljajo diagnostične preiskave za 16 slovenskih bolnišnic te mreže (1, 2). V spremljanje so zajete izbrane, indikatorske, bakterijske vrste domačega in bolnišničnega okolja, ki povzročajo invazivne okužbe in so osamljene iz krvi in/ali likvorja bolnikov, ki se zdravijo v slovenskih bolnišnicah. Podatki o odpornosti proti izbranim antibiotikom se posredujejo v mrežo EARS-Net pri Evropskem centru za preprečevanje in obvladovanje bolezni (angl. *European Centre for Disease Prevention and Control*, ECDC) (3, 4, 5).

V prispevku prikazujemo del slovenskih rezultatov za leto 2012 ter pojavljanje izbranih primerov invazivnih okužb in odpornosti proti antibiotikom v letih 2008 do 2012.

Rezultati EARS-Net Slovenija 2012 s trendi zadnjih petih let

Za leto 2012 je bilo iz mreže EARS-Net Slovenija na Inštitut za varovanje zdravja RS (IVZ) v analize in posredovanje na ECDC vključenih 2 494 primerov invazivnih okužb

z izbranimi bakterijami. Med temi je bilo 25 okužb z bakterijami iz rodu *Acinetobacter* spp., ki se v prejšnjih letih niso poročale. V sporočanje in analize so zajeti le prvi izolati posameznih bakterijskih vrst na pacienta na leto. Za osem primerov okužb so bili posredovani podatki za sočasne izolate iz krvi in likvorja. Vseh prvih invazivnih izolatov skupaj je bilo tako 2 502, od tega 24 iz likvorja, ostali so bili iz hemokultur (tabela 1).

TABELA 1

Število prvih invazivnih izolatov po vrsti kužnine in število prvih primerov okužb, EARS-Net Slovenija, 2012

Bakterijska vrsta/rod	Število iz krvi	Število iz likvorja	Število izolatov skupaj	Število prvih okužb
<i>Staphylococcus aureus</i>	445	/	445	445
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	240	11	251	244
<i>Enterococcus faecalis</i>	130	/	130	130
<i>Enterococcus faecium</i>	95	/	95	95
<i>Escherichia coli</i>	1 164	4	1 168	1 168
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	251	3	254	253
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	130	4	134	134
<i>Acinetobacter</i> spp.	23	2	25	25
Skupaj	2 478	24	2 502	2 494

Opomba: / - se ne sporoča.

Vir: spletna stran IVZ (6) in dopolnjeno.

Pojavljanje okužb z *Escherichia coli* in *Staphylococcus aureus* je bilo po četrletjih leta 2012 enakomerno. Okužbe z bakterijo *Streptococcus pneumoniae* so bile pogostejše v prvem in s *Pseudomonas aeruginosa* v tretjem četrletju, ko je bilo nekaj več okužb tudi z enterokoki in *Klebsiella pneumoniae*. Pojavljanje prvih invazivni okužb s posameznimi bakterijskimi vrstami po četrletjih je prikazano v tabeli 2.

TABELA 2

Odstotni delež prvih invazivnih okužb s posameznimi bakterijskimi vrstami po četrletjih, EARS-Net Slovenija, 2012

Bakterijska vrsta/rod	Letni odstotni delež prvih invazivnih okužb			
	1. četrletje	2. četrletje	3. četrletje	4. četrletje
<i>Staphylococcus aureus</i>	26	26	25	23
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	38	24	12	26
<i>Enterococcus faecalis</i>	28	25	29	18
<i>Enterococcus faecium</i>	26	21	32	21
<i>Escherichia coli</i>	23	24	29	25
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	21	19	32	28
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	15	24	39	22
<i>Acinetobacter</i> spp.	24	16	32	28

Odstotne deleže invazivnih okužb s posameznimi bakterijskimi vrstami po najpogostejših oddelkih prikazuje tabela 3. Okužbe z večino bakterijskih vrst so bile najpogostejše na internističnih oddelkih. Invazivne okužbe z *Enterococcus faecium* so bile pogostejše v enotah intenzivnega zdravljenja (EIT) in z *Acinetobacter* spp. na kirurških oddelkih.

TABELA 3

Odstotni delež primerov prvih invazivnih okužb s posameznimi bakterijskimi vrstami po najpogostejših oddelkih, EARS-Net Slovenija, 2012

Bakterijska vrsta/rod	Oddelek						Skupaj odstotek
	Internistični	Infekcijski	EIT	Kirurški	Urološki	Hemato-onkološki	
<i>Staphylococcus aureus</i>	38	21	10	11	1	2	83
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	34	24	14	2	0	2	75
<i>Enterococcus faecalis</i>	29	10	22	15	6	3	85
<i>Enterococcus faecium</i>	31	4	35	11	0	16	96
<i>Escherichia coli</i>	46	22	8	5	2	3	86
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	39	14	19	11	5	3	91
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	28	8	25	16	0	12	89
<i>Acinetobacter</i> spp.	20	16	20	40	4	0	100

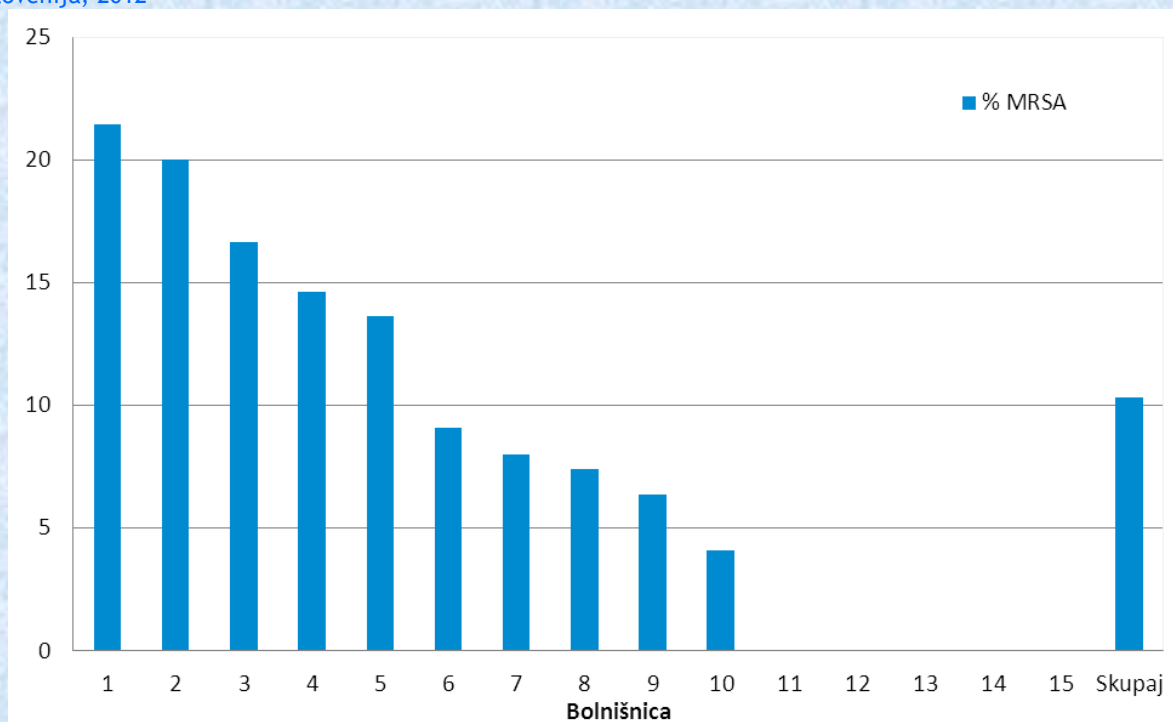
EIT - enota intenzivnega zdravljenja odraslih

V primerjavi s podatki mreže za leto 2011 je bilo v letu 2012 za 17 % več okužb z *E. coli*, za 15 % več z *E. faecium*, za 14 % več s *P. aeruginosa*, za 9 % več s *K. pneumoniae* in za 4 % več okužb z *E. faecalis*. Prvih okužb z bakterijo *S. aureus* je bilo za 4 % in s *S. pneumoniae* za 2 % manj kot v letu 2011 (7). Okužbe z bakterijo *E. coli* so bile s 59 % pogostejše pri ženskah, za razliko od ostalih okužb, ki so se pogosteje pojavljale pri moških. Enako pojavljanje po spolu je bilo opazno tudi v preteklih letih (8, 9).

Med okužbami s po Gramu pozitivnimi bakterijami so bile najpogostejše okužbe krvi z bakterijo *Staphylococcus aureus*. Med 445 prvimi primeri okužb s to bakterijo je bilo 46 povzročenih s proti meticilinu odpornimi izolati (angl. *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus*, MRSA), kar je predstavljalo 10 % vseh prvih primerov okužb s to bakterijo. Pojavljali so se v desetih bolnišnicah z deleži MRSA od 4 % do največ 21 %. V dveh od petih bolnišnic brez primerov MRSA so sporočali le dva in šest izolatov *S. aureus*, pri ostalih treh pa po 11, 12 in 13 izolatov *S. aureus*, ki so bili vsi občutljivi za meticilin (Slika 1).

SLIKA 1

Odstotek MRSA med prvimi invazivnimi okužbami z izolati *Staphylococcus aureus* iz krvi po bolnišnicah, EARS-I Slovenija, 2012

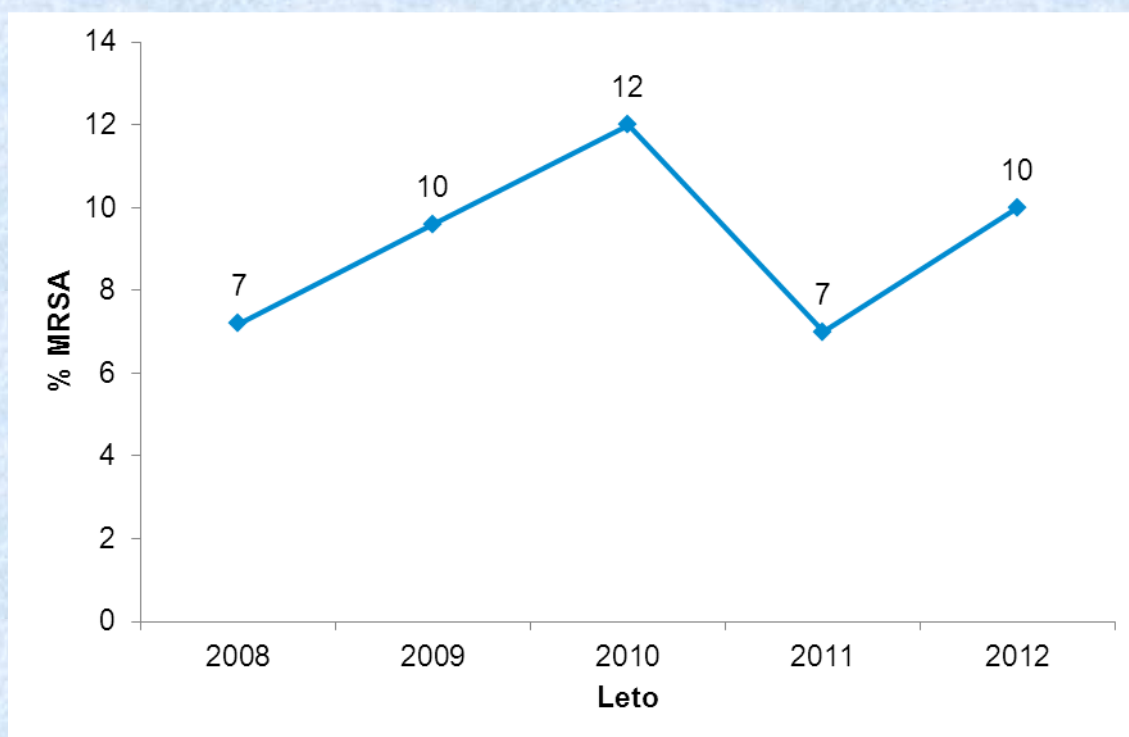


Vir: spletna stran IVZ (6)

Porastu deleža MRSA s 7 % v letu 2008 na 12 % v letu 2010 je v naslednjem letu sledilo znižanje na 7 % in v letu 2012 ponovno zvišanje na enak delež kot v letu 2009 (10 %) (Slika 2).

SLIKA 2

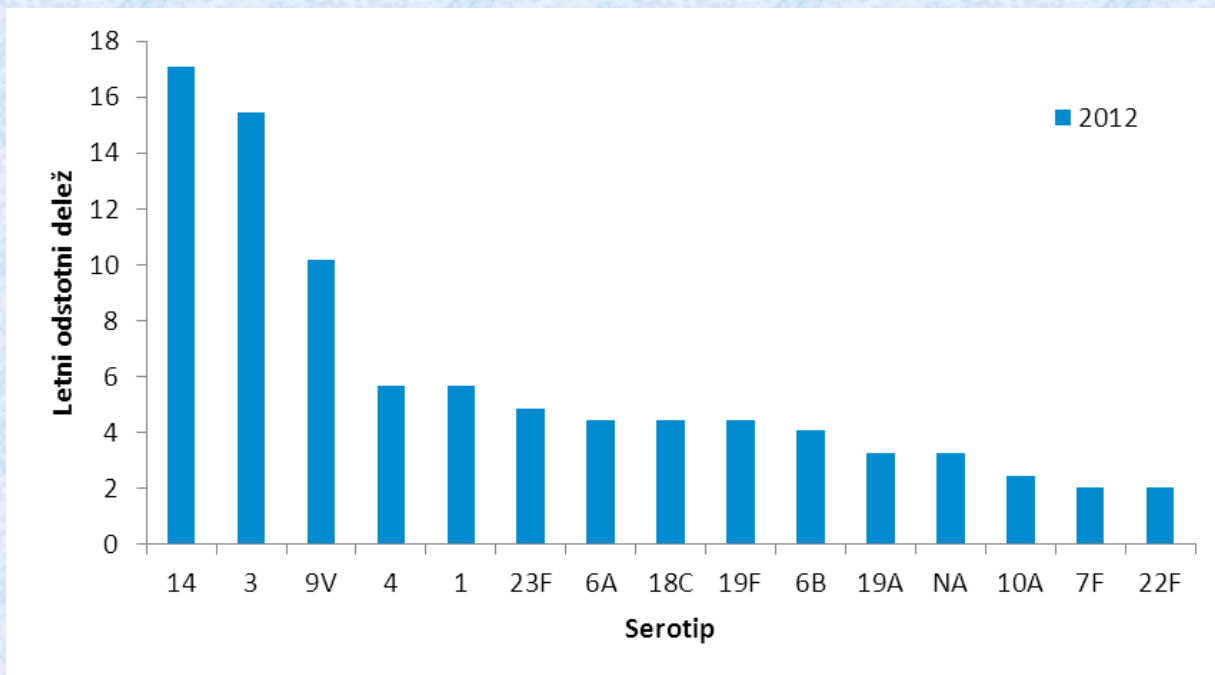
Odstotek MRSA primerov med pacienti s prvimi izolati *Staphylococcus aureus* iz hemokulture, EARS-Net Slovenija 2008-2012



Okužbe s *Streptococcus pneumoniae* so bile sporočene pri 244 bolnikih. Pri sedmih od njih so bili posredovani podatki za sočasne izolate iz krvi in likvorja, pri ostalih pa za izolate iz krvi ali likvorja. Trije najpogosteje zastopani so bili serotipi 14, 3 in 9V. Pojavljanje 15-ih najpogostejših serotipov *S. pneumoniae* v letu 2012 prikazuje slika 3.

SLIKA 3

Pojavljanje 15-ih najpogostejših serotipov *Streptococcus pneumoniae* iz hemokulture ali likvorja, EARS-Net Sloveni 2012

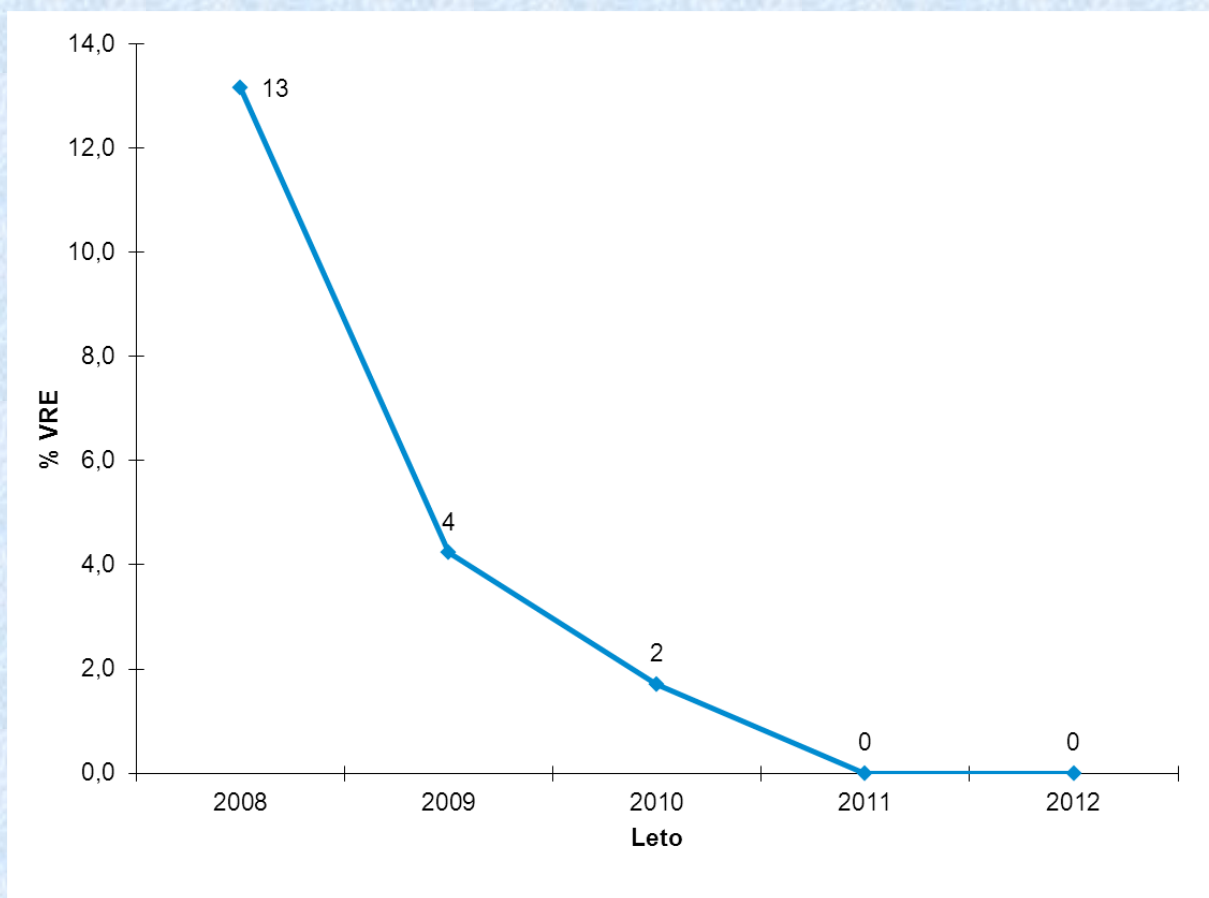


Pri 25 bolnikih z invazivno okužbo z bakterijo *S. pneumoniae* je bila le-ta odporna proti penicilinu po kriterijih za oralno zdravljenje - pri treh odporna in pri 22 intermediarno odporna. Skupni delež proti penicilinu odpornih bakterij tudi po meningealnih kriterijih je bil 10,2 % (25 od 244). Pri sedmih od 244 (2,8 %) bolnikov so bile okužbe povzročene s proti cefalosporinom tretje generacije intermediarnimi in odpornimi izolati *S. pneumoniae*.

Med invazivnimi okužbami z **enterokoki** (*E. faecalis* in *E. faecium*) v letu 2012 ni bilo nobenega primera s proti vankomicinu odpornimi vrstami (angl. *Vancomycin-resistant enterococci*, VRE). V zadnjih treh letih opazujemo le porast skupnega števila invazivnih okužb z *E. faecium*. Izbruh invazivnih okužb z VRE *E. faecium*, ki je s 13 % dosegel vrh v letu 2008, se je v naslednjih letih umirjal in v letu 2011 ni bilo nobenega primera VRE med temi invazivnimi okužbami (slika 4).

SLIKA 4

Odstotni deleži okužb s proti vankomicinu odpornimi (VRE) izolati *Enterococcus faecium* iz hemokultur, EARS-I Slovenija, 2008–2012

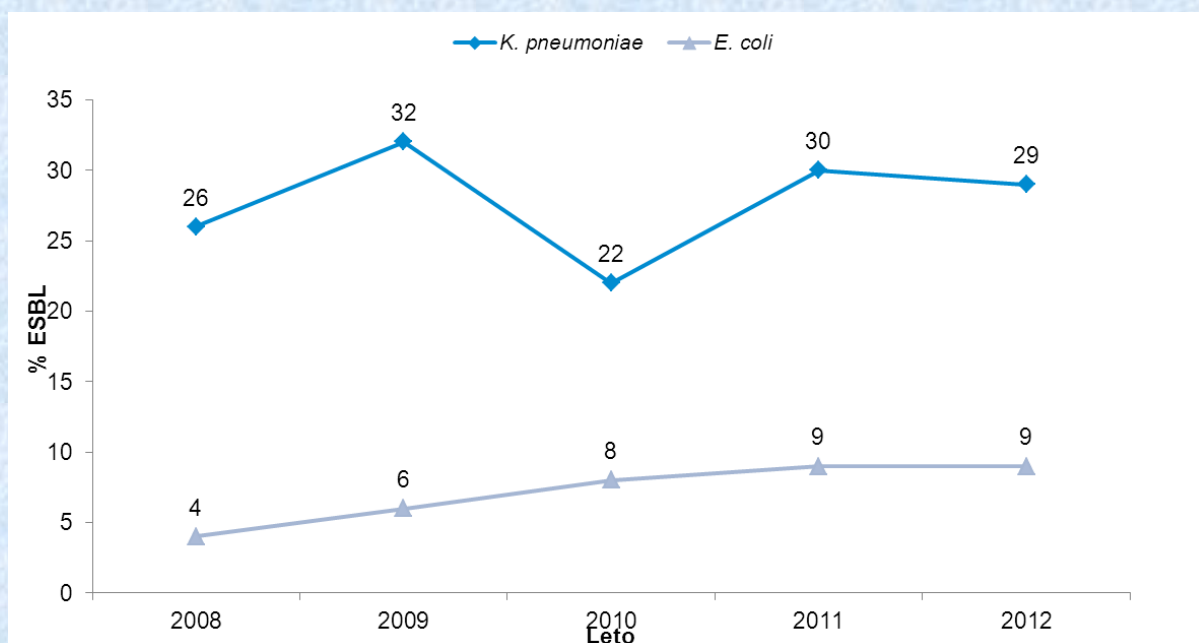


Escherichia coli je bila v letu 2012 ponovno najpogosteje izolirana bakterija med vsemi v mreži spremljanja EARS-Net Slovenija. Med 1 168 bolniki z invazivno okužbo s to bakterijo je bilo 102 (8,7 %) takih, kjer je bila določena prisotnost laktamaz beta razširjenega spektra (ESBL pozitivni sevi). Proti cefalosporinom tretje generacije odpornih (C3 R) je bilo 9,5 %. Pojavnost okužb z ESBL pozitivnimi izolati v letih od 2008 do 2012, ki je približno enaka tudi pojavljanju C3 R, je prikazana na sliki 5. Pri nobenem izolatu ni bila sporočena odpornost proti karbapenemom.

Klebsiella pneumoniae je bila izolirana pri 253 pacientih s prvo invazivno okužbo s to bakterijo v letu 2012. Vseh 253 izolatov je bilo občutljivih za imipenem in med 151 testiranimi za meropenem sta bila po eden intermediaren in eden odporen proti temu karbapenemskemu antibiotiku. Pri 28,9 % (73 primerih) je bila določena prisotnost ESBL. Pojavljanje ESBL pozitivnih okužb (oziroma C3 R) v letih od 2008 do 2012 je prikazano na sliki 5.

SLIKA 5

Odstotni deleži prvih invazivnih okužb z ESBL pozitivnimi izolati *Klebsiella pneumoniae* in *Escherichia coli*, EARS-I Slovenija, 2008–2012



Prve invazivne okužbe z bakterijo *Pseudomonas aeruginosa* so bile sporočene pri 134 bolnikih v Sloveniji v letu 2012. Proti imipenemu odporen izolat iz krvi je bil določen pri 27 (20,1 %) bolnikih. Pri petih izolatih iz dveh bolnišnic v Sloveniji je bila določena prisotnost karbapenemaz iz skupine B - plazmidno kodirana in prenosljiva metalobetalaktamaza VIM (angl. *Verona integron-encoded metallo-β-lactamase*).

Med 25 invazivnimi okužbami z bakterijami iz rodu *Acinetobacter spp.* v letu 2012 je bilo 28 % odpornih proti ciprofloksacinu in ceftazidimu in 24 % proti imipenemu. Pri štirih od šestih proti karbapenemu odpornih izolatov je bila dokazana prisotnost OXA-40 karbapenemaz iz razreda D v eni bolnišnici v Sloveniji.

Razprava in zaključek

Trend naraščanja števila izolatov mreže EARS-Net Slovenija smo ugotovili tudi v letu 2012, ko je bilo za 17 % več okužb z *E. coli*, za 15 % več z *E. faecium* in več s *P. aeruginosa*, *K. pneumoniae* in *E. faecalis* kot v letu 2011, z izjemo *S. aureus* in s *S. pneumoniae*. Skupaj je bilo 197 (brez 25 primerov okužb z *Acinetobacter spp.*) prvih primerov invazivnih okužb več kot v letu 2011, ko jih je bilo 118 več kot v letu 2010 (5, 7).

Okužbe z bakterijo *E. coli* so predstavljale največje breme in so bile s 59 % pogostejše pri ženskah, za razliko od ostalih okužb, ki so se pogosteje pojavljale pri moških. Enako pojavljanje po spolu je bilo opazno tudi v preteklih letih (5, 8, 9).

Pri invazivnih okužbah z bakterijo *E. coli*, kjer je šlo domnevno predvsem za doma pridobljene okužbe, se je trend naraščanja deleža ESBL iz preteklih let delno umiril in ni presegel v letu 2011 doseženih 9 % (5). Je pa to, glede na število primerov, še vedno predstavljalo veliko breme, tako za zdravljenje kot za preprečevanje širjenja.

Tudi invazivne okužbe z bakterijo *K. pneumoniae* predstavljajo resen problem zaradi ESBL mehanizma odpornosti in posledične pogostejše uporabe

karbapenemov. V letih od 2008 do 2011 se je delež ESBL pozitivnih izolatov gibal med 22 % in 32 %, znižanje s 30 % v letu 2011 na 29 % v letu 2012 glede na predhodna leta pa ne napoveduje zanesljivega trenda upadanja v naslednjih letih (5).

Delež proti karbapenemom odpornih izolatov *P. aeruginosa* je bil tudi v letu 2012 še vedno nad 20 %, a nižji kot v letu 2011, ko je bilo takih 24 %. Karbapenemaze VIM so bile določene pri kar petih bolnikih, za razliko od leta 2011, ko so bile sporočene le pri enem bolniku (5).

Po večletnem začetnem upadanju MRSA z 21 % na 7 % smo v letih od 2008 do 2012 priča nenehnemu nihanju deleža MRSA med 7 % in 12 %. Glede na zvišanje v letu 2012 s 7 % na 10 % težko napovedujemo trend v bodoče (5, 7, 8, 9, 10).

Vzpodbudno je bilo zniževanje deležev VRE med okužbami z *E. faecium* s 13,2 % v letu 2008 na 0,0 % v letu 2011 in tudi v letu 2012 ni bilo novega izbruha VRE med primeri okužb krvi s to bakterijo (7, 9, 10). V zadnjih treh letih opazen porast okužb krvi z *E. faecium* kaže na večanje bremena in lahko tudi na morebiten ponovni pojav VRE.

Tudi v letu 2012 je bila pokritost Slovenije s podatki mreže EARS-Net Slovenija skoraj 100 %, kar je zagotavljalo odlično reprezentativnost podatkov in zanesljive ocene tveganj ter analize trendov.

Literatura:

1. IVZ. EARS-Net Slovenija. Dostopno na:
http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=108&pi=5&_5_id=1832&_5_PageIndex=0&_5_groupId=222&_5_newsCategory=&_5_action>ShowNewsFull&pl=108-5.0.
2. Gubina M. Evropski projekt nadzora invazivnih bakterij. ISIS 2005; 14: 14-6.
3. ECDC. Antimicrobial resistance. Dostopno na:
http://ecdc.europa.eu/en/healthtopics/antimicrobial_resistance/pages/index.aspx
4. ECDC. Antimicrobial resistance surveillance in Europe 2012. Dostopno na:
http://ecdc.europa.eu/en/publications/_layouts/forms/Publication_DispForm.aspx?List=4f55ad51%2D4aed%2D4d32%2Db960%2Daf70113dbb90&ID=963&RootFolder=%2Fen%2Fpublications%2Fpublications&Web=270275b7%2D419a%2D4352%2Da8fb%2Df0c757d92e66.
5. Kolman J, Müller-Premru M, Korošec A. Tema meseca: Novosti o odpornosti proti antibiotikom v letu 2011 po podatkih mreže EARS-Net Slovenija. Enboz oktober 2012; 9: 4-10. Dostopno na:
http://www.ivz.si/enboz?pi=5&_5_FileName=attName.png&_5_MediaId=6152&_5_AutoResize=false&pl=223-5.3.
6. EARS-Net Slovenija. Podatki mreže EARS-Net Slovenija za leto 2012 in trend 2006 do 2012. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2013 Dostopno na:

[7. Kolman J, Müller-Premru M, Korošec A. Tema meseca: Odpornost proti antibiotikom v letu 2010 po podatkih mreže EARS-Net Slovenija. Enboz december 2011; 10: 4-8. Dostopno na:
9. Kraigher A, Sočan M, Klavs I, Frelj T, Grilc E, Grgič Vitek M. Epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2011. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja, 2012; 82-90. Dostopno na: \[ShowNewsFull&pl=108-5.0.\]\(http://www.ivz.si/gradiva_nalezljive_bolezni?pi=5&_5_FileName=6048.pdf&_5_MediaId=6048&_5_AutoResize=false&pl=105-5.3.10. EARS-Net Slovenija. Podatki mreže EARS-Net Slovenija za leto 2011 in trend 2006 do 2011. Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2012 Dostopno na: ShowNewsFull&pl=108-5.0.</p></div><div data-bbox=)



EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE IN OBVLADOVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI

PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI

MONTHLY SURVEILLANCE OF COMMUNICABLE DISEASES

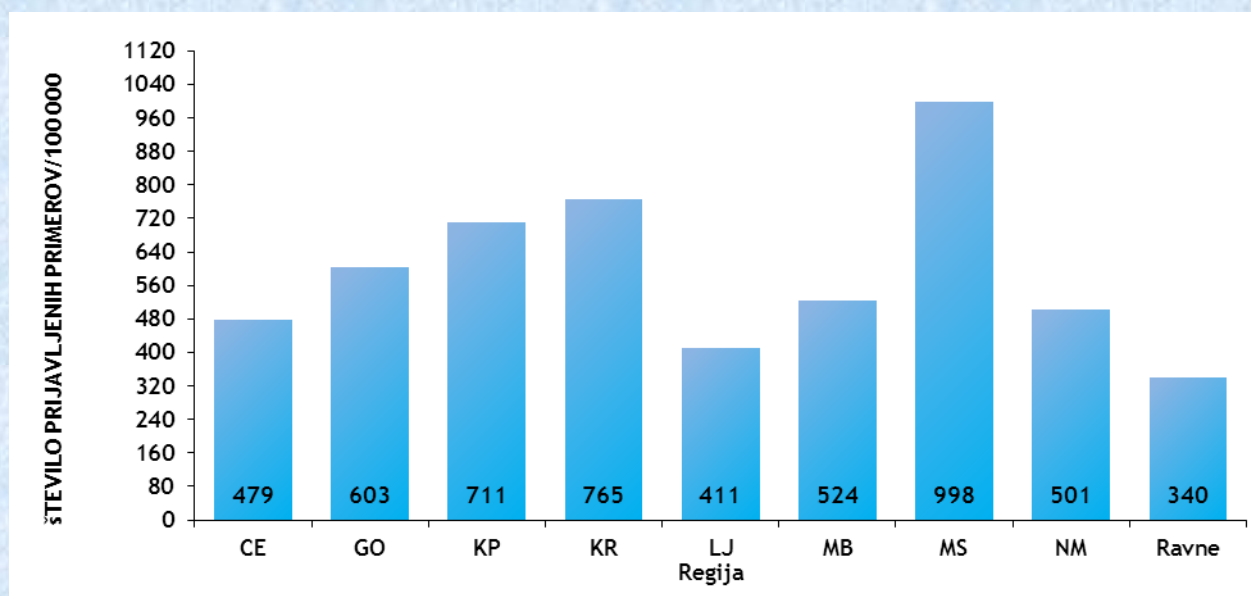
Mateja Blaško Markič¹, Saša Steiner Rihtar¹, Maja Sočan¹, Eva Grilc¹, Marta Grgič Vitek¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

V oktobru in novembru je s prijavljivimi nalezljivimi boleznimi zbolelo 11 157 oseb. Stopnja obolevnosti s prijavljivimi nalezljivimi boleznimi je bila 543/100 000 prebivalcev. Najvišja stopnja je bila v murskosoboški regiji (998/100 000), najnižja pa v ravenski regiji (340/100 000) (Slika 1).

SLIKA 1

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih boleznih po regijah, Slovenija, oktober - november 2013



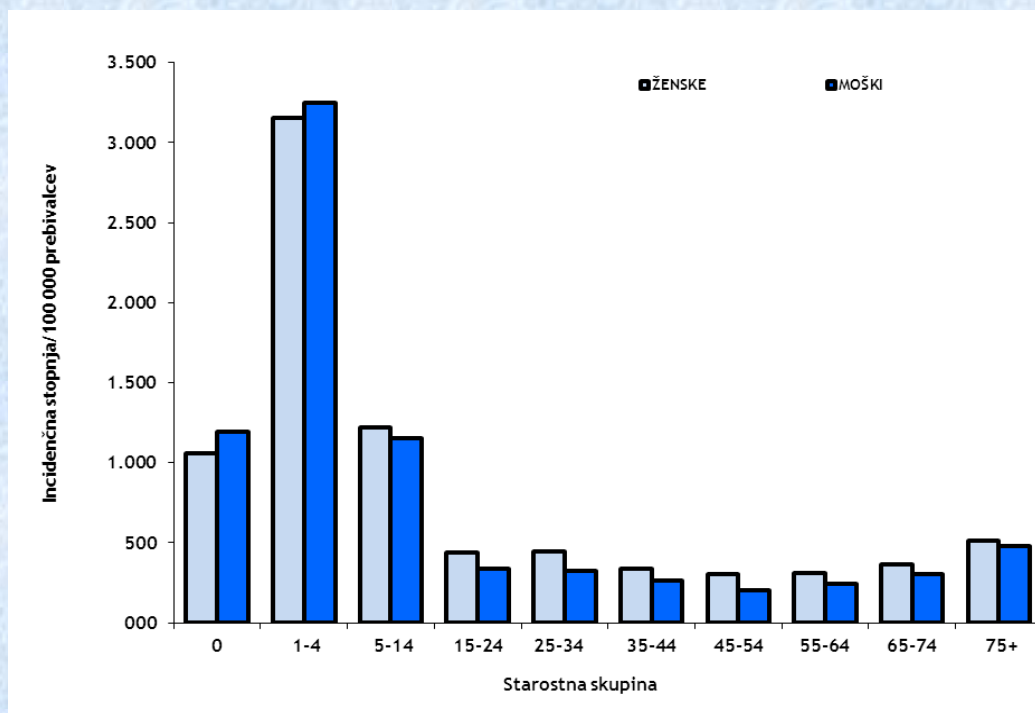
V število prijavljenih primerov niso zajeti AIDS, spolno prenosljive okužbe (razen hepatitisov), tuberkuloza in pljučnice (MKB-10: J12, J14–J18).

Med 11 157 prijavljenimi primeri je bilo 54 % bolnikov (5 970) ženskega spola in 46 % (5 187) moškega spola. 5 274 (47 %) obolelih so bili otroci v starosti od 0–14 let. Najvišja prijavna incidenčna stopnja je bila v starostni skupini 1–4 leta (3 204/100 000 prebivalcev), najnižja pa v starostni skupini 45–54 let (252/100 000 prebivalcev) (Slika 2).

V oktobru in novembru 2013 so bili najpogosteje prijavljeni gastroenteritis neznane etiologije (2 714), norice brez zapletov (1 376) in streptokokni tonzilitis (1 131).

SLIKA 2

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po spolu in starosti, Sloveniji, oktober-november 2013



RESPIRATORNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Respiratorne nalezljive bolezni so obsegale 42% (4 719, prijavna incidenčna stopnja 229/100 000 prebivalcev) vseh prijavljenih bolezni v oktobru 2013. Najpogosteje so bile prijavljene norice brez zapletov (1 376), sledijo okužbe, povzročene s piogenim streptokokom (1 131). Najvišja je bila v koprski regiji (372/100 000 prebivalcev), najnižja pa v celjski regiji (161/100 000 prebivalcev) (Slika 3).

BOLEZNI, KI JIH PREPREČUJEMO S CEPLJENJEM

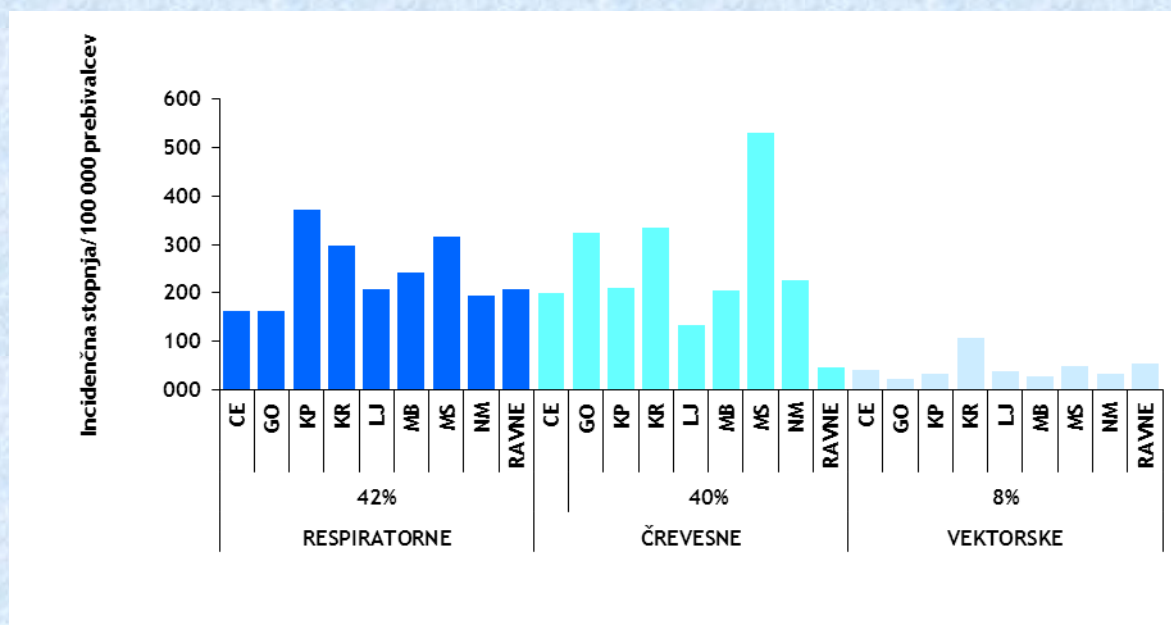
V oktobru in novembru smo prejeli deset prijav oslovskega kašlja, pet iz ljubljanske regije, tri iz novogoriške ter po eno iz mariborske in novomeške regije. Vsi prijavljeni oboleli so bili starejši od 13 let. Prijavljen je bil primer mumpsa pri mlajši osebi, ki pa ni bil laboratorijsko potrjen (možen primer). Prejeli smo dve prijavi invazivnega obolenja povzročene z bakterijo *Haemophilus influenzae* in 38 prijav invazivne pnevmokokne okužbe. V oktobru smo zabeležili prvi primer tetanusa v letošnjem letu, pri necepljeni starejši osebi, ki se je predvidoma okužila ob vbodu pri obrezovanju vrtnic.

ČREVESNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Prijavljenih je bilo 4 437 bolnikov (prijavna incidenčna stopnja 215/100 000 prebivalcev) z akutno črevesno okužbo (40 % vseh prijav v oktobru in novembru 2013) (Slika 3). Največ je bilo prijav gastroenteritisa neznane etiologije (2 714), črevesnih virusnih okužb brez opredeljenega povzročitelja (531) in noroviroz (484). Najvišja obolevnost je bila v mursko soboški regiji (531/100 000 prebivalcev), najnižja pa v ravenski (54/100 000 prebivalcev).

SLIKA 3

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po skupinah in regijah, Slovenija, oktober - november 2013



NALEZLJIVE BOLEZNI, KI JIH PRENAŠAJO ČLENONOŽCI

V oktobru in novembru 2013 smo prejeli 899 prijav nalezljivih bolezni, ki jih prenašajo členonožci, kar predstavlja 8 % vseh prijav v tem mesecu. Prijavljeno je bilo 848 primerov Lymške borelioze, 49 primerov klopnega meningoencefalitisa ter importiran primer denge in malarije.

TABELA 1

Prijavljene nalezljive bolezni po datumu prijave, Slovenija, v letu 2013

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	Ravne	Skupaj oktober-november 2013	Inc./100 000 preb.	Skupaj leto 2013
A02.0 Salmonelni enteritis	2	5	4	5	11	9	5	3	1	45	2,19	260
A02.9 Salmonelna infekcija, neopredeljena	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	1
A03.3 Griža (Sh. sonnei)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05	5
A04.0 Infekcija z enteropatogeno E.coli	6	6	1	0	1	0	0	1	0	15	0,73	95
A04.1 Infekcija z enterotoksigeno E.coli	2	0	0	1	0	0	0	0	0	3	0,15	16
A04.2 Infekcija z enteroinvazivno E.coli	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	11
A04.3 Infekcija z enterohemoragično E.coli	0	4	0	0	3	0	0	0	0	7	0,34	25
A04.4 Enteritis (E.coli)	0	1	1	2	0	0	0	0	0	4	0,19	20
A04.5 Enteritis (Campylobacter)	28	13	9	13	44	31	27	13	3	181	8,80	887
A04.6 Enteritis (Yersinia enterocolitica)	1	0	0	0	5	0	1	0	0	7	0,34	27
A04.7 Enterokolitis (Clostridium difficile)	3	0	8	6	19	4	10	15	0	65	3,16	275
A04.8 Druge opredeljene črevesne inf. (bakterijske)	3	1	3	0	0	0	0	0	0	7	0,34	31
A04.9 Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	2	30	7	21	0	0	0	0	13	73	3,55	300
A05.4 Zastrupitev s hrano (Bacillus cereus)	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,10	2
A05.9 Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	1	0	1	0	0	0	2	0	0	4	0,19	34
A06.9 Amebioza, neopredeljena	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,10	2
A07.1 Lamblijoza (Giardioza)	1	0	1	2	6	0	1	0	0	11	0,53	38
A07.2 Kriptosporidioza	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,10	10
A07.8 Opredeljene protozojske črevesne bolezni	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,10	7
A08.0 Rotavirusni enteritis	7	7	8	17	35	39	31	56	2	202	9,82	1273
A08.1 Akutna gastroenteropatija (virus Norwalk)	130	2	4	55	93	45	92	57	6	484	23,54	1771
A08.2 Adenovirusni enteritis	1	0	0	11	11	0	4	5	0	32	1,56	155

A08.3 Drugi virusni enteritis	11	0	0	0	11	8	0	3	0	33	1,60	101
A08.4 Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	37	97	162	66	0	75	72	20	2	531	25,82	1827
A08.5 Druge opredeljene črevesne infekcije	0	1	1	0	0	0	0	1	2	5	0,24	5
A09 Driska in gastroenteritis (infekcija)	369	165	94	482	622	452	385	141	4	2714	131,99	9820
A21.0 Ulceroglandularna tularemija	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05	2
A26 Svinjska rdečica (erizipeloid)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,05	1
A32 Listerioza	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3	0,15	12
A35 Tetanus	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	1
A37.0 Oslovski kašelj (Bordetella pertussis)	0	1	0	0	3	1	0	1	0	6	0,29	70
A37.9 Oslovski kašelj, neopredeljen	0	2	0	0	2	0	0	0	0	4	0,19	75
A38 [Krlatinka	27	2	27	41	102	81	18	28	8	334	16,24	3572
A39.0 Meningokokni meningitis (G01*)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	11
A40.0 Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,05	12
A40.1 Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,10	8
A40.3 Sepsa, ki jo povzroča Streptococcus pneumoniae	2	1	0	5	4	1	0	1	2	16	0,78	97
A40.8 Druge vrste streptokokna sepsa	2	0	0	1	1	0	0	1	0	5	0,24	21
A40.9 Streptokokna sepsa, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05	6
A41.0 Sepsa, ki jo povzroča Staphylococcus aureus	3	0	0	1	9	3	2	0	0	18	0,88	85
A41.1 Sepsa zaradi kakega drugega opred. stafilokoka	0	0	0	1	3	1	0	0	0	5	0,24	17
A41.4 Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	8
A41.5 Sepsa zaradi drugih gram-negativnih organizmov	20	0	1	3	18	10	10	6	2	70	3,40	272
A41.8 Druge vrste opredeljena sepsa	5	4	1	0	7	1	8	0	0	26	1,26	87
A41.9 Sepsa, neopredeljena	1	2	3	4	13	9	3	15	0	50	2,43	300
A46 Erizipel (šén)	41	28	22	51	67	59	36	28	8	340	16,53	2278
A48.1 Legioneloza (legionarska bolezen)	0	0	1	3	6	0	0	0	0	10	0,49	64
A69.2 Lymska borelijoza - eritem	118	23	48	198	232	88	56	43	34	840	40,85	6698
A84.1 Centralnoevropski klopní - KME	4	0	0	20	14	3	2	1	5	49	2,38	304
A86 Neopredeljeni virusni encefalitis	0	0	1	0	0	0	0	1	0	2	0,10	8
A87.0 Enterovirusni meningitis(G02.0*) ECHO,Coxsackie	1	0	0	0	2	7	0	0	0	10	0,49	21
A87.9 Virusni meningitis, neopredeljen	2	0	1	4	19	2	0	2	0	30	1,46	107
A90 Vročica denga (klasična denga)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	7
B01.8 Norice z drugimi komplikacijami	0	0	3	0	4	0	0	0	0	7	0,34	69
B01.9 Norice brez komplikacij	139	46	78	145	337	267	197	77	90	1376	66,92	10297
B02.0 Encefalitis zaradi zostra (G05.1*)	1	0	1	0	0	0	0	0	1	3	0,15	9
B02.8 Zoster z drugimi zapleti	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0,10	15
B02.9 Zoster brez zapleta	100	44	80	75	153	123	46	45	30	696	33,85	3635
B15.9 Hepatitis A brez hepatične kome	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3	0,15	22
B16.9 Akutni hepatitis B	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0,10	17
B17.1 Akutni hepatitis C	0	0	2	0	0	0	0	0	1	3	0,15	10
B18.1 Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	0	0	0	3	1	1	0	0	0	5	0,24	26
B18.2 Kronični virusni hepatitis C	0	0	1	2	2	0	0	0	0	5	0,24	68
B26.9 Mumps brez zapletov	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	1
B27.0 Gamaherpesvirusna mononukleoza	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,19	44
B27.1 Citomegalovirusna mononukleoza	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	2
B27.9 Infekcijska mononukleoza, neopredeljena	12	14	12	24	43	17	5	8	0	135	6,57	681
B30.9 Virusni konjunktivitis, neopredeljen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	1
B33.8 Druge opredeljene virusne bolezni	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	1
B35.0 Tinea barbae in tinea capitis (brade in glave)	37	8	6	2	19	19	5	4	7	107	5,20	402
B35.2 Tinea manuum (roke)	15	2	2	1	5	10	11	3	0	49	2,38	319
B35.3 Tinea pedis (noge)	0	23	22	0	16	26	17	10	1	115	5,59	668
B35.4 Tinea corporis (telesaja)	25	8	10	0	15	21	4	5	5	93	4,52	441
B35.6 Tinea cruris	0	1	3	0	0	0	0	1	0	5	0,24	45
B35.8 Druge dermatofitoze	1	0	1	0	2	1	1	1	0	7	0,34	120
B35.9 Dermatofitoza, neopredeljena	105	22	17	2	54	45	41	15	11	312	15,17	1810
B36.9 Superficialna mikoza, neopredeljena	0	2	11	0	0	0	17	0	0	30	1,46	119
B50.9 Malaria, ki jo pov.Pl.falciparum, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	1
B58.9 Toksoplazmoza, neopredeljena	1	0	0	0	1	2	0	0	0	4	0,19	28
B67.8 Ehinokokoza jeter, neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	1
B80 Enterobioza	42	28	56	36	63	25	18	29	1	298	14,49	1256
B86 Skabies	4	2	3	2	12	8	5	3	0	39	1,90	228
B95.3 PNEUMOKOKNA BAKTERIEMIČNA PLJUČNICA	3	0	2	1	10	0	0	0	2	18	0,88	100
G00.1 Pnevmonokni meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,05	18
G00.3 Stafilokokni meningitis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05	2
G00.9 Bakterijski meningitis, neopredeljen	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,10	9
G01.0 Meningitis pri Lymski borelijozi	1	0	0	1	2	0	0	0	0	4	0,19	10
G03.8 Meningitis zaradi drugih opredeljenih vzrokov	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	2
G03.9 Meningitis, neopredeljen	0	1	0	2	1	1	0	0	0	5	0,24	13
G04.9 Encefalitis, mielitis in encefalom., neopredelje	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	3
G63.0 Polinevropatija pri Lymski borelijozi	1	0	0	0	2	0	0	0	0	3	0,15	7

J02.0 Streptokokni faringitis	34	7	49	78	67	0	1	24	1	261	12,69	1356
J03.0 Streptokokni tonzilitis	88	13	147	168	466	177	47	22	3	1131	55,00	8726
J03.9 Akutni tonzilitis, neopredeljen	0	0	117	0	0	10	0	8	0	135	6,57	731
J10 Gripa, dokazano povzročena z virusom influence	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3	0,15	444
J13 Pljučnica, ki jo povzroča Strept. pneumoniae	0	0	0	0	7	5	0	0	0	12	0,58	45
M01.2 Artritis pri Lymski boreliozi	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	5
Z22.3 Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	0	0	3	0	0	0	1	0	0	4	0,19	32
Z22.5 Nosilec povzročitelja virusnega hepatitisa B	2	0	1	2	1	0	0	0	0	6	0,29	28
SKUPAJ	1449	618	1047	1561	2658	1693	1183	702	246	11157	542,59	
INCIDENCA/100 000 PREBIVALCEV	479	603	711	765	411	524	998	501	340	543		

PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI

OUTBREAKS

Tatjana Frelj¹, Mateja Blaško Markič¹

1. Inštitut za varovanje zdravja RS

V letu 2013 (do vključno 19. decembra 2013) so območni zavodi za zdravstveno varstvo prijavili skupno 67 izbruhov nalezljivih bolezni. Enaindvajset izbruhov se je zgodilo v domovih za starejše občane (DSO), sedem v vrtcih, po šest v socialnovarstvenih zavodih, med osnovnošolskimi učenci, v zdraviliščih ter v bolnišnicah, trije v gostinskih obratih, po dva v družinah, na taborjenju, v delovnih kolektivih ter na kampiranju, po eden pa v podjetju, romskem naselju, na pikniku ter v koloniji.

V zadnjem obdobju (16. 10. 2013–19. 12. 2013) smo prejeli štirinajst prijav izbruhov nalezljive bolezni. V šestih primerih je šlo za izbruh noroviroze, v štirih za izbruh rotaviroze, v enem izbruhu pa povzročitelj ni bil ugotovljen. Za tri izbruhe je končno poročilo še v izdelavi.

TABELA 1

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni, Slovenija, 19. december 2013

	ZZV	LOKACIJA	ZAČETEK	KONEC	POVZROČITELJ	VRSTA IZBRUHA	I	Z	H	U	V
1	MB	socialno varstveni zavod	2.1.2013	10.1.2013	norovirus	kontaktni	85	40	0	0	0
2	KP	DSO	7.1.2013	24.1.2013	norovirus	kontaktni	231	60	0	0	0
3	NM	naselje	1.1.2013	24.1.2013	<i>B. pertussis</i>	kapljični	ni podatka	6	1	0	4
4	MB	družina	20.1.2013	21.1.2013	neznan	kontaktni	35	5	0	0	0
5	GO	DSO	16.1.2013	3.2.2013	norovirus	kontaktni	226	38	0	0	0
6	CE	VVZ	2.2.2013	14.2.2013	virus influenza A (H1N1), virus influenza B	kapljični	275	94	2	0	0
7	MB	DSO	7.2.2013	21.2.2013	norovirus	kontaktni	248	102	0	0	0
8	KR	DSO	4.3.2013	24.4.2013	norovirus	kontaktni	302	92	0	0	0
9	LJ	socialno varstveni zavod	27.1.2013	29.1.2013	virus influenza A H1	kapljični	60	13	2	0	0
10	Ravne	DSO	22.2.2013	28.2.2013	virus influenza	kapljični	127	21	0	0	0
11	Ravne	socialno varstveni zavod	2.3.2013	10.3.2013	virus influenza B, Victoria	kapljični	538	31	1	0	0
12	KR	socialno varstveni zavod	27.3.2013	28.3.2013	virus influenza B	kapljični	171	35	2	0	0
13	MS	zdravilišče	29.3.2013	25.04.2013	enteroviroza	kontaktni-aerogeni	700	86	2	0	0
14	KP	osnovna šola	7.4.2013	15.4.2013	neznan	kontaktni	21	8	3	4	0
15	LJ	DSO	12.4.2013	23.4.2013	rotavirus	kontaktni	330	33	0	0	0
16	CE	DSO	12.4.2013	10.5.2013	norovirus	kontaktni	219	68	1	0	0
17	NM	zdravilišče	20.4.2013	2.5.2013	rotavirus	kontaktni	350	9	0	0	0
18	KR	socialno varstveni zavod	24.4.2013	8.5.2013	norovirus	kontaktni	330	101	0	1	0
19	KP	bolnišnica	19.4.2013	16.4.2013	<i>Salmonella</i> Napoli	preko hrane	ni podatka	7	5	0	0
20	KR	DSO	13.5.2013	22.5.2013	norovirus	kontaktni	291	73	1	0	0
21	MB	DSO	23.5.2013	29.5.2013	norovirus	kontaktni	225	10	2	0	0
22	GO	DSO	7.5.2013	4.6.2013	norovirus	kontaktni-kapljični	224	39	1	0	0

23	NM	OŠ	1.5.2013	5.7.2013	<i>B. pertussis</i>	kapljični	300	63	0	0	0
24	KP	hotel	29.5.2013	6.6.2013	neznani	ni ugotovljen	100	12	0	0	0
25	LJ	podjetje	21.5.2013	23.5.2013	neznani	kapljično-kontaktni, fekalno-oralno	20	7	0	0	0
26	LJ	OŠ	7.6.2013	4.6.2013	Hepatitis A	kontaktni; fekalno - oralni	46	2	1	0	0
27	KP	DSO	11.6.2013	10.6.2013	rotavirus	kontaktni	135	4	0	0	0
28	LJ	piknik	15.6.2013	16.6.2013	<i>Salmonella</i> iz skupine B	preko hrane	16	7	0	0	0
29	NM	zdravilišče	26.6.2013	6.7.2013	norovirus	kontaktno - kapljični	410	37	0	0	0
30	MB	socialno varstveni zavod	26.6.2013	3.7.2013	norovirus	kontaktni	19	12	0	0	0
31	KR	tabor	11.7.2013	13.7.2013	<i>E.Coli</i> , Norovirus, Rotavirus	hidrični	32	9	1	0	0
32	KR	tabor	12.7.2013	17.7.2013	norovirus	kontaktni	80	23	2	0	0
33	KR	kamp	15.7.2013	16.7.2013	norovirus	kontaktni	27	14	2	0	0
34	MB	kolonija	23.7.2013	25.7.2013	norovirus	alimentarno-kontaktni	323	42	0	0	3
35	KR	kamp	16.7.2013	17.7.2013	norovirus	kontaktni	0	23	2	0	0
36	LJ	UKC	18.1.2013	17.2.2013	virus influence A	kontaktno - aerogeni	60	12	0	2	0
37	NM	zdravilišče	13.8.2013	23.8.2013	norovirus	kontaktno - kapljični	494	28	0	0	3
38	GO	DSO	8.8.2013	26.8.2013	norovirus	kontaktni	191	56	0	0	0
39	KP	družina	31.7.2013	31.7.2013	ni ugotovljen	preko hrane	20	10	4	0	0
40	MB	delovni kolektivi	9.9.2013	13.9.2013	norovirus	kontaktni	15	4	0	0	0
41	KR	VVZ	6.9.2013	27.9.2013	norovirus	kontaktni	33	13	1	0	0
42	KP	gostinski obrat	13.9.2012	15.9.2013	norovirus	domnevno alimentarni	50	33	0	0	0
43	LJ	OŠ	9.9.2013	21.9.2013	norovirus	kontaktno - kapljični	132	33	0	0	0
44	MB	DSO	16.9.2013	30.9.2013	norovirus	kontaktni	798	92	0	0	0
45	KR	bolnišnica	14.9.2013	19.9.2013	norovirus	kontaktni	21	9	0	0	0
46	KR	VVZ	14.9.2013	23.9.2013	norovirus	kontaktni	141	11	0	0	0
47	LJ	kolektiv	14.9.2013	18.9.2013	rotavirus, norovirus	kontaktno - kapljični	300	25	0	0	0
48	CE	DSO	27.9.2013	3.10.2013	norovirus	kontaktni	235	50	0	0	0
49	MB	VVZ	0.1.1900	20.9.2013	norovirus	kontaktni	12	10	0	0	0
50	MB	VVZ	25.9.2013	27.9.2013	ni ugotovljen	kontaktni	78	4	0	0	0
51	MS	DSO	16.9.2013	13.10.2013	norovirus	kontaktno-aerogeni	204	61	0	0	0
52	NM	DSO	3.10.2013	17.10.2013	norovirus	kontaktni	278	39	0	0	0
53	CE	OŠ	15.10.2013	20.10.2013	norovirus	kontaktni	61	36	0	0	0
54	NM	bolnišnica	5.10.2013	21.10.2013	norovirus	kontaktni - nozokomialni	49	9	0	0	0
55	KR	bolnišnica	25.10.2013	29.10.2013	norovirus	kontaktni	51	7	0	0	0
56	CE	DSO	3.11.2013	13.11.2013	Norovirus	kontaktni	194	23	0	0	0
57	NM	DSO	3.11.2013	30.11.2013	Rotavirus	kontaktni	373	62	0	0	52
58	CE	VVZ	15.11.2013	22.11.2013	ni ugotovljen	kontaktni	80	18	0	0	0
59	KP	DSO	19.11.2013	8.12.2013	Rotavirus	kontaktni	144	26	0	0	0
60	NM	gostinski obrat	26.11.2013	27.11.2013	norovirus	kontaktni	62	6	0	0	0
61	NM*	DSO	23.11.2013		neopredeljen črevesni virus	kontaktni	560	10	0	0	0
62	CE	zdravilišče	28.11.2013	29.11.2013	norovirus	kontaktni	326	19	1	0	0
63	CE	zdravilišče	28.11.2013	5.12.2013	norovirus	kontaktni	109	44	0	0	0
64	KR	VVZ	22.11.2013	29.11.2013	rotavirus	kontaktni	80	16	2	0	0
65	LJ*	DSO	5.12.2013		neopredeljen črevesni virus	kontaktni	280	27	0	0	0
66	LJ*	OŠ	12.12.2013		neopredeljen črevesni virus	kontaktno	49	28	0	0	0
67	KR	bolnišnica	4.12.2013	6.12.2013	rotavirus	kontaktni	62	9	0	0	0

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



Srečno v letu 2014!

