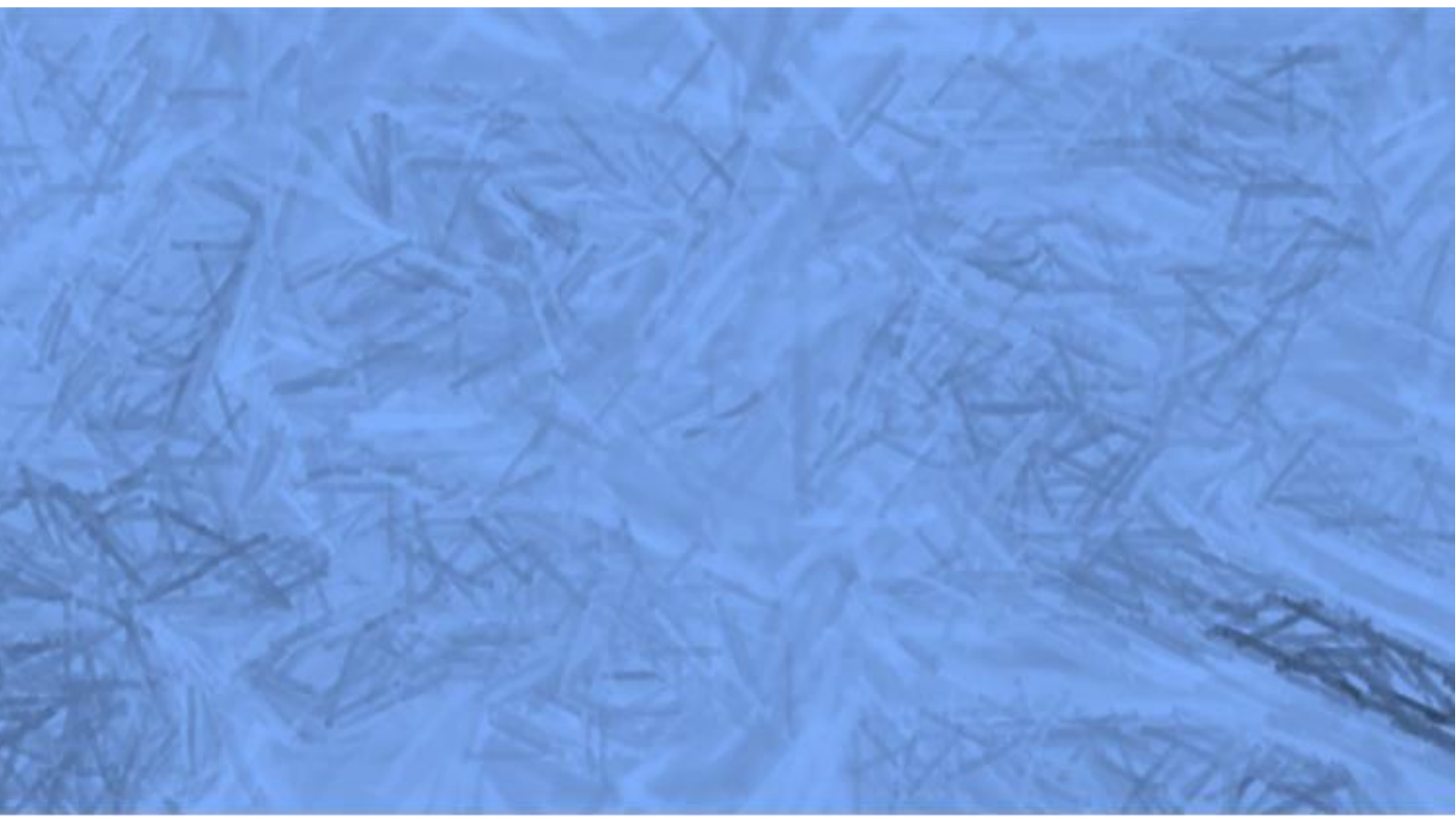


**EPIDEMIOLOŠKO
SPREMLJANJE NALEZLJIVIH
BOLEZNI V SLOVENIJI
V LETU 2018**



NACIONALNI INŠTITUT ZA JAVNO ZDRAVJE

Ljubljana, november 2019

EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI V SLOVENIJI V LETU 2018

Izdajatelj:

Nacionalni inštitut za javno zdravje,
Center za nalezljive bolezni
Zaloška 29, Ljubljana

Spletni naslov:

<http://www.nijz.si/sl/epidemiolosko-spremljanje-nalezljivih-bolezni-letna-porocila>

Za izdajatelja:

Nina Pirnat

Uredniki:

Maja Sočan, Tatjana Freljih, Irena Klavs, Eva Grilc, Marta Grgič Vitek, Veronika Učakar

Leto izdaje:

2019

Priprava podatkov, tabel, slik ter oblikovanje in spletno urejanje:

Maja Praprotnik, Mateja Blaško Markič, Saša Steiner Rihtar

Uporaba in objava podatkov, v celoti ali deloma, dovoljena le z navedbo vira.

CIP – Kataložni zapis o publikaciji
Narodna in univerzitetna knjižnica, Ljubljana

Sočan, Maja,
Epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2018 / Maja Sočan, Tatjana Freljih, Irena Klavs, Eva Grilc, Marta Grgič Vitek, Veronika Učakar– Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2019

ISSN 2232-4798

1.Sočan, Maja 2.Klavs, Irena 3.Freljih, Tatjana 4.Grilc, Eva 5.Grgič Vitek, Marta 6.Učakar, Veronika

Predgovor

Izhodišče za izblikovanje informacije o nalezljivih boleznih je prijava primera nalezljive bolezni ali okužbe, skupka, izbruha oz. dogodka, ki ga je morda povzročil mikrob in ogroža zdravje ljudi. Podatki, ki jih posredujejo, omogočajo zbiranje, analiziranje in izoblikovanje sorazmernih javno-zdravstvenih ukrepov. V poročilu predstavljamo ključne epidemiološke značilnosti nalezljivih boleznih v letu 2018.

Na področju spremljanja črevesnih nalezljivih boleznih in zoonoz v letu 2018 določenih prijav nalezljivih boleznih v skladu z novo Evropsko Uredbo (EU) 2016/679 o varovanju osebnih podatkov ne zbiramo več. V letu 2018 je zaradi omenjene zakonodajne spremembe znatno upadlo število prijav gastroenterokolitisov neznane etiologije in neopredeljnih dermatofitoz. Incidenca okužb s *Clostridium difficile*, kampilobaktrov tako kot prejšnja leta ostaja visoka, relativno nizka ostaja incidenca salmoneloz. Še vedno narašča število prijav infestacij s podančico. Naraslo je tudi število prijav s patogenimi *E.coli*, vendar izbruha nismo zaznali. Sezona gripe in akutnih okužb dihal je potekala brez posebnosti, sezona respiratornega sincicijskega virusa je bila kasnejša in nekoliko lažja kot prejšnja leta. Podatki epidemiološkega spremljanja bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem za leto 2018 ne kažejo večjih odstopanj od pričakovanega. Tudi v tem letu smo zabeležili nekaj primerov ošpic (9). Po uvedbi dodatnega poživitvenega odmerka proti oslovskemu kašlju v 3. razredu osnovne šole v šolskem letu 2009/10 še vedno opažamo premik obolevnosti v višje starostne skupine. Invazivne pnevmokokne okužbe, ki jih od leta 2015 preprečujemo z rednim cepljenjem otrok, še ne kažejo trenda upadanja, občutno pa se je zmanjšal delež krožnih serotipov pnevmokokov, ki jih pokrivata 10- oziroma 13-valentno cepivo. V l. 2018 smo prvič po l. 2013 zaznali avtohtone primere okužb z virusom Zahodnega Nila. Zaradi izrazitega porasta okužb s tem virusom v državah EU in širše EU regije smo uvedli v drugi polovici septembra 2018 presejanje darovane krvi na virus Zahodnega Nila. Pojavnost ostalih vektorskih bolezni je bila v okvirih pričakovane. V letu 2018 je bilo z obdukcijo potrjenih šest primerov sporadične oblike CJB, drugih oblik prionskih bolezni nismo zaznali.

Prebivalci Slovenije imajo veliko spolno prenesenih okužb, predvsem genitalnih bradavic, drugih okužb s humanimi papilomavirusi (HPV) in okužb z bakterijo *Chlamydia trachomatis* (klamidijskih okužb). V letu 2018 so bile genitalne bradavice najpogostejše prijavljene virusne in klamidijske okužbe najpogostejše prijavljene bakterijske spolno prenesene okužbe. V letu 2018 je bilo prijavljenih manj novih diagnoz okužbe s HIV kot v kateremkoli drugem letu po letu 2010. Moški, ki imajo spolne odnose z moškimi, imajo nesorazmerno visoko breme gonoreje, sifilisa, veneričnega limfogranuloma in okužb s HIV.

V letu 2018 je bilo prijavljenih 71 izbruhov nalezljivih boleznih, kar je približno enako kot v predhodnem letu. Med prijavljenimi izbruhi je bilo največ izbruhov črevesnih nalezljivih boleznih in zoonoz, sledili so izbruhi respiratornih nalezljivih boleznih ter drugi izbruhi (ošpice, garje, bolezni rok in nog).

Po podatkih mreže EARS-Net (angl. European Antimicrobial Resistance Surveillance Network) se število okužb z invazivnimi bakterijami v Sloveniji nenehno povečuje, v zadnjih letih se je najbolj povečalo število okužb z bakterijo *Escherichia coli*. Med večkratno odpornimi bakterijami, ki z vidika zdravljenja, preprečevanja okužb in obvladovanja širjenja okužb predstavljajo največje breme, je skrb zbujajoče počasno a vztrajno večanje števila okužb z *E. coli* z encimi ESBL. Po drugi strani pa je Slovenija dosegla velik napredek: v zadnjih letih se je statistično značilno zmanjšal delež odpornih in večkratno odpornih invazivnih izolatov pri bakterijah *K. pneumoniae* in *Acinetobacter* spp., delež proti makrolidom odpornih pnevmokokov in proti vankomicinu odpornih *Enterococcus faecium* (angl. vancomycin resistant enterococci, VRE).

Izred. prof. Maja Sočan, dr. med. s sodelavci

Kazalo

1 UVOD.....	11
Prijavljene nalezljive bolezni v Sloveniji v letu 2018	12
Izbruhi nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2018.....	13
Spremljanje odpornosti izbranih bakterij proti antibiotikom.....	14
Umrli zaradi prijavljenih nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2018	14
2 EPIDEMIOLOGIJA PRIJAVLJENIH NALEZLJIVIH BOLEZNI V SLOVENIJI, 2018.....	15
2.1. Respiratorne nalezljive bolezni.....	17
Maja SOČAN, Saša STEINER RIHTAR, Katarina PROSENC TRILAR, Nataša BERGINC, Vesna ŠUBELJ, Petra SVETINA ŠORLI.....	17
Epidemiološko spremljanje GPB in AOD	17
Virološki podatki spremljanja.....	20
Legioneloza	26
Streptokokna angina	28
Škrlatinka.....	29
Tuberkuloza	31
Tanja KUSTEC, Sandra KOSMAČ, Zdenka KASTELIC, Maja MILAVEC, Irena KLAVS	32
Okužba s HIV	32
Testiranje	36
Pozne diagnoze.....	38
Aids in smrt po diagnozi aidsa	39
Prijavljene spolno prenesene okužbe v letu 2018	39
Genitalne bradavice	40
Spolno prenesena klamidijska okužba	41
Gonoreja.....	43
Sifilis.....	45
Hepatitis B.....	46
Prijavljeni primeri	46
Deleži okuženih oseb, ki injicirajo droge.....	46
Hepatitis C.....	47
Prijavljeni primeri	47
Deleži okuženih oseb, ki injicirajo droge.....	48
Ocena števila ljudi z aktivnim hepatitisom C v Sloveniji.....	51
2.3. Črevesne nalezljive bolezni in zoonoze	53
Eva GRILC, Maja PRAPROTNIK, Alenka ŠTORMAN, Ingrid BERCE, Marija TRKOV, Helena RIBIČ, Uroš GLAVAN, Maja ŠUBELJ	53
Amebioza	56
Akutni hepatitis E	56
Botulizem.....	56
Bruceloza	56
Dermatofitoze (mikrosporija, trihofitija in druge)	57
Druge črevesne okužbe.....	58
Escherichia coli.....	59
Verotoksigena E. coli ali E. coli, ki izdelujejo toksine šiga (VTEC/STEC) in druge patogene E.coli.....	59
Spremljanje odpornosti verotoksigenih Escherichia coli v mreži FWD-Net Slovenija v letu 2018	61
Ehinokokoza	62
Hepatitis A.....	62

Kampilobakterioza	64
Spremljanje odpornosti kampilobaktrov v mreži FWD-Net Slovenija v letu 2018	66
Kriptosporidioza	67
Lamblijoza	68
Leptospiroza	68
Listerioza	70
Rotavirusna in norovirusna driska	71
Salmoneloza	73
Primoizolacija salmonel pri ljudeh	76
Spremljanje odpornosti salmonel v mreži FWD-Net Slovenija v letu 2018.....	77
Šigeloza	78
Tifus	79
Trakuljavost	80
Trihinelozoza.....	80
Tularemija.....	80
Vročica Q.....	81
Vneseni primeri povzročiteljev črevesnih okužb povzročenih s salmonelo, kampilobaktrom, šigelo in E.coli v letu 2018	82
2.4. Bolezni, ki jih prenašajo členonožci in hemoragične mrzlice	83
Maja SOČAN, Tatjana FRELIH, Marta GRGIČ VITEK, Mateja BLAŠKO MARKIČ, Petra KLEPAC	83
Klopni meningoencefalitis (KME)	83
Rezultati poizvedovanja pri zbolelih s klopnim meningoencefalitisom v letu 2018	85
Lymska borelijoza	85
Denga	88
Malaria	88
Hemoragična mrzlica z renalnim sindromom (HMRS).....	90
Okužba z virusom Zahodnega Nila	92
Okužbe z virusom Zika	92
Čikungunja	92
2.5. Bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem	93
Marta GRGIČ VITEK, Saša STEINER RIHTAR, Veronika UČAKAR, Katarina PROSENC TRILAR, Metka PARAGI, Tamara KASTRIN	93
Rdečke	93
Ošpice	93
Program eliminacije ošpic in rdečk – laboratorijsko potrjevanje/izključevanje sumov na ošpice in rdečke	94
Mumps	95
Otroška paraliza.....	96
Oslovski kašelj	97
Tetanus.....	98
Norice	99
Pasavec (herpes zoster)	101
Invazivne pnevmokokne okužbe	102
Invazivne okužbe, povzročene z bakterijo Haemophilus influenzae	103
Invazivne okužbe, povzročene z bakterijo Neisseria meningitidis.....	104
2.6. Creutzfeld-Jakobova bolezen.....	106
Nuša ČAKŠ JAGER, Mateja BLAŠKO MARKIČ.....	106
2.7. Izbruhi nalezljivih bolezni.....	107
Tatjana FRELIH, Maja PRAPROTNIK	107
Prijavljeni izbruhi po regijah.....	112

ZAKLJUČEK.....	113
3 ODPORNOST IZBRANIH BAKTERIJSKIH VRST PROTI ANTIBIOTIKOM	114
3.1. Podatki mreže EARS-Net Slovenija	115
Helena RIBIČ, Uroš GLAVAN, EARS-Net Slovenija'	115
Ključni poudarki.....	115
Splošni in demografski podatki mreže EARS-Net Slovenija	116
Rezultati mreže EARS-Net Slovenija za leto 2018 in trendi od leta 2015	117
<i>Escherichia coli</i>	121
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	123
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	124
Acinetobakter	126
<i>Staphylococcus aureus</i>	127
<i>Enterococcus faecalis</i> in <i>Enterococcus faecium</i>	129
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	130
4 ZAKLJUČEK	132
5 PRILOGE	137
PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO POGOSTOSTI IN PRIJAVNI INCIDENČNI STOPNJI, SLOVENIJA, 2014 - 2018.....	139
PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO STAROSTNIH SKUPINAH, SLOVENIJA, 2018	143
PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2018	146
PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO MESECIH, SLOVENIJA, 2018.....	149
PRIJAVLJENI PRIMERI UMRLIH ZA NALEZLJIVO BOLEZNIJO PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2018	152

Kazalo slik

Slika 1 Število prijavljenih nalezljivih bolezni in hospitaliziranih zaradi nalezljivih bolezni, Slovenija, 2014–2018	13
Slika 2 Razporeditev ambulant osnovnega zdravstvenega varstva, ki tedensko poročajo o številu obiskov zaradi akutnih okužb dihal in gripi podobne bolezni v Sloveniji	18
Slika 3 Incidenčna stopnja poročenih primerov akutnih obolenj dihal v sezoni 2018/2019	18
Slika 4 Incidenčna stopnja poročenih primerov akutnih obolenj dihal po starostnih skupinah v sezoni 2018/2019	19
Slika 5 Incidenčna stopnja poročenih primerov gripi podobnih obolenj v sezoni 2018/2019	19
Slika 6 Incidenčna stopnja poročenih primerov gripi podobnih obolenj v sezoni 2018/2019	20
Slika 7 Tedenska incidenca AOD in GPB in število zbolelih z invazivno pnevmokokno okužbo v sezonah 2015/2016–2018/2019	20
Slika 8 Laboratorijsko potrjeni primeri influence iz mreže za spremljanje gripe – vzorci iz ambulant primarnega zdravstva	21
Slika 9 Laboratorijsko potrjeni primeri influence – vzorci iz mrežnih bolnišnic ter podatki o testiranju iz drugih laboratorijev	21
Slika 10 Delež bolnikov pri katerih smo laboratorijsko potrdili okužbo z virusom influence – vzorci odvzeti v primarnem zdravstvu in v mrežnih bolnišnicah	22
Slika 11 Razmerja med podtipoma influence A(H1N1)pdm09 – oznaka A(H1)p in A(H3N2) – oznaka A(H3) v sezoni 2018/2019 v vzorcih odvzetih v ambulantah primarnega zdravstva	22
Slika 12 Razmerja med podtipoma influence A(H1N1)pdm09 – oznaka A(H1)p in A(H3N2) – oznaka A(H3) v sezoni 2018/2019 v vzorcih odvzetih v bolnišnicah in po podatkih iz drugih laboratorijev	23
Slika 13 Razmerja med podtipoma influence A(H1N1)pdm09 in A(H3N2) v sezoni po starostnih skupinah v vzorcih odvzetih ambulantah primarnega zdravstva in v mrežnih bolnišnicah	23
Slika 14 Pojavljanje gripe podobne bolezni (GPB) na 100 000 prebivalcev v petih sezonah	24
Slika 15 Deleži vzorcev bolnikov z gripi podobno boleznijo, v kateri smo dokazali virus influence (tip A ali B) v petih sezonah	24
Slika 16 Tedenska incidenčna stopnja gripi podobne bolezni in drugih akutnih okužb dihal pri majhnih otrocih ter tedensko število testiranih/pozitivnih bolnikov na RSV v sezoni 2018/2019	26
Slika 17 Prijavljeni primeri legioneloze v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2018	27
Slika 18 Prijavljeni primeri legioneloze po spolu v Sloveniji od 2004 do 2018	27
Slika 19 Prijavljeni primeri legioneloze po mesecih v Sloveniji od 2009 do 2018	28
Slika 20 Prijavljeni primeri streptokokne angine v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2018	28
Slika 21 Prijavljeni primeri streptokokne angine v Sloveniji po mesecih v letu 2018	29
Slika 22 Incidenčna stopnja streptokokne angine v Sloveniji po regijah v letu 2018	29
Slika 23 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji od 1999 do 2018	30
Slika 24 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2018	30
Slika 25 Incidenčna stopnja škrlatinke v Sloveniji po regijah v letu 2018	30
Slika 26 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji po mesecih v letu 2018	31
Slika 27 Diagnostisirani primeri okužbe s HIV, aidsa in smrti po diagnozi aidsa, Slovenija, 2009–2018	32
Slika 28 Diagnostisirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti, Slovenija, 2009–2018	33
Slika 29 Diagnostisirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti, skupaj in v 2018, Slovenija, 2009–2018	33
Slika 30 Diagnostisirani heteroseksualno pridobljeni primeri okužbe s HIV glede vrste partnerjev, Slovenija, 2009–2018	34
Slika 31 Diagnostisirani primeri okužbe s HIV glede na regijo bivanja ob prijavi, Slovenija, 2009–2018	35
Slika 32 Diagnostisirani primeri okužbe s HIV glede na spol in starost ob diagnozi, Slovenija, 2009–2018	35
Slika 33 Diagnostisirani primeri okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, glede na starost ob diagnozi, Slovenija, 2009–2018	36
Slika 34 Število diagnostičnih testov na okužbo s HIV na 100 prebivalcev in stopnja pozitivnosti, Slovenija, 2010–2018*	36
Slika 35 Odstotek moških, ki imajo spolne odnose z moškimi in so poročali o testiranju na okužbo s HIV v preteklem letu (s pripadajočimi 95% intervali zaupanja), priložnostni vzorci, Ljubljana, 2009–2018	37
Slika 36 Število poznih diagnoz okužbe s HIV (<350 celic CD4/mm ³) med vsemi novimi diagnozami, med novimi diagnozami med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, in med ostalimi novimi diagnozami, Slovenija, 2009–2018	38
Slika 37 Delež poznih diagnoz okužbe s HIV (<350 celic CD4/mm ³) med vsemi novimi diagnozami, med novimi diagnozami med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, in med ostalimi novimi diagnozami, Slovenija, 2009–2018	39
Slika 38 Prijavne incidence genitalnih bradavic, spolno prenesene klamidijske okužbe, gonoreje in zgodnjega sifilisa, skupaj in po spolu, Slovenija, 2009–2018	40
Slika 39 Prijavne incidence genitalnih bradavic po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2009–2018	41
Slika 40 Prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2009–2018	42
Slika 41 Stopnja testiranja na spolno preneseno klamidijsko okužbo in prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe, Slovenija, 2009–2018	43
Slika 42 Primeri gonoreje in zgodnjega sifilisa pri moških, ki so v zadnjih treh mesecih pred postavitvijo diagnoze poročali o spolnih odnosih z moškimi, med vsemi prijavljenimi primeri pri moških, Slovenija, 2009–2018	44
Slika 43 Prijavne incidence gonoreje po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2009–2018	44
Slika 44 Prijavne incidence zgodnjega sifilisa po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2009–2018	45
Slika 45 Število prijavljenih primerov kroničnega in akutnega hepatitisa C, Slovenija, 2014–2018	47
Slika 46 Ocenjeni deleži oseb (s pripadajočimi 95% intervali zaupanja) z znanim pozitivnim rezultatom predhodnega testa na anti-HCV med osebami, ki injicirajo droge, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, mreža CPZOPD, 2014–2018	49
Slika 47 Delež oseb glede na rezultat predhodnega testa na anti-HCV med osebami, ki injicirajo droge, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, mreža CPZOPD, 2014–2018	50
Slika 48 Različne možne ocene deležev okuženih s HCV med osebami, ki injicirajo droge, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, glede na znane oz. neznanе rezultate testiranja na anti-HCV, mreža CPZOPD, 2014–2018	51
Slika 49 Prijavna incidenčna stopnja dermatofitoz po regijah, Slovenija, 2018	57
Slika 50 Prijavljeni primeri okužb z jersinijo, klostridijem, Bacillus cereus in Staphylococcus aureus, Slovenija, 2014–2018	58
Slika 51 Prijavljeni primeri E. coli po mesecih, Slovenija, 2017–2018 ter 10-letno povprečje	61
Slika 52 Prijavna incidenčna stopnja hepatitisa A, Slovenija, 2009–2018	63
Slika 53 Prijavljeni primeri hepatitisa A, po starosti, Slovenija, 10-letno povprečje (2009–2018)	63
Slika 54 Incidenčne stopnje kampilobakterskega enteritisa, Slovenija, 2009–2018	64
Slika 55 Prijavljeni primeri kampilobakterskega enteritisa po povzročiteljih glede na starostno skupino, Slovenija, 2018	65
Slika 56 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročena s kampilobaktrom, po mesecih, Slovenija, 2017–2018 ter 10-letno povprečje	66
Slika 57 Prijavljeni primeri kriptosporidioze, Slovenija, 2009–2018	67
Slika 58 Prijavljeni primeri lamblioze, Slovenija, 2009–2018	68
Slika 59 10-letno povprečje prijav leptospiroze/100 000 prebivalcev, po regijah, Slovenija, 2009–2018	69
Slika 60 Prijavljeni primeri listerioze in umrli za listeriozo, Slovenija, 2009–2018	70
Slika 61 Prijavljeni primeri podančice, Slovenija, 2009–2018	70
Slika 62 Prijavljeni podančice po starostnih skupinah, Slovenija, 2009–2018	71
Slika 63 Število vseh prijavljenih črvesnih nalezljivih bolezni, rotavirusne in kalicivirusne okužbe po mesecih, Slovenija, 2017–2018	72
Slika 64 Prijavljeni primeri rotavirusnih okužb, po mesecih, Slovenija, 2017–2018 ter 10-letno povprečje	72
Slika 65 Prijavljeni primeri norovirusnih okužb, po mesecih, Slovenija, 2017–2018 ter 10-letno povprečje	73
Slika 66 Prijavna incidenčna stopnja rotavirusne in norovirusne driske po starostnih skupinah, Slovenija, 2018	73
Slika 67 Incidenčne stopnje salmonelnega enteritisa, Slovenija, 2009–2018	74
Slika 68 Prijavljeni primeri salmonelnega enteritisa po povzročiteljih glede na starostno skupino, Slovenija, 2018	75
Slika 69 Trend salmonelnih enteritiso po mesecih, Slovenija, 2017–2018 in 10-letno povprečje	75
Slika 70 Prijavljeni primeri šigeloze po mesecih, Slovenija, 2014–2018	79
Slika 71 Prijavne incidenčne stopnje klopnega meningoencefalitisa (KME) po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2018	84
Slika 72 Prijavljeni primeri klopnega meningoencefalitisa (KME) po mesecih, Slovenija, 2016–2018	84

Slika 73 Incidenčne stopnje lymške borelioze po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2018	86
Slika 74 Deleži prijavljenih primerov lymške borelioze (po kliničnih simptomih), Slovenija, 2014–2018	86
Slika 75 Incidenčna stopnja prijavljenih primerov lymške borelioze (LB) in klopnega meningoencefalitisa (KME) po regijah, Slovenija, 2018	87
Slika 76 Prijavljeni primeri lymške borelioze po mesecih, Slovenija, 2016–2018	87
Slika 77 Deleži povzročiteljev malarije pri slovenskih potnikih, 2009–2018	89
Slika 78 Starostna porazdelitev bolnikov z malarijo, Slovenija, 10-letno obdobje (2009–2018)	89
Slika 79 Porazdelitev prijavljenih HMRS v državah EU/EGP, po mesecih, 2013–2017	90
Slika 80 Povprečno število prijavljenih primerov HMRS 2006–2018, število prijavljenih primerov HMRS v letih 2008, 2012, 2017, 2018, po mesecih, Slovenija	91
Slika 81 Povprečna prijavna incidenčna stopnja hemoragične mrzlice z renalnim sindromom (HMRS) na 100 000 prebivalcev po regijah, Slovenija, 2009–2018	91
Slika 82 Število prijavljenih primerov ošpic, Slovenija, 1952–2018	94
Slika 83 Število prijavljenih primerov mumpsa, Slovenija, 1971–2018	96
Slika 84 Število prijavljenih primerov oslovskega kašlja po mesecih, Slovenija 2018	98
Slika 85 Starostno specifične incidenčne stopnje oslovskega kašlja, Slovenija, 2014–2018	98
Slika 86 Število prijavljenih primerov tetanusa, Slovenija, 2009–2018	99
Slika 87 Število prijavljenih primerov noric po mesecih, Slovenija, 2018	100
Slika 88 Število prijavljenih primerov herpes zostra po mesecih, Slovenija, 2018	101
Slika 89 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih pnevmokoknih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2018	102
Slika 90 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih hemofilusnih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2018	104
Slika 91 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih meningokoknih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2018	105
Slika 92 Prijavljeni primeri Creutzfeld-Jakobove bolezni, Slovenija, 2014–2018	106
Slika 93 Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni (NB) po skupinah, Slovenija, 2018	107
Slika 94 Prijavljeni izbruhi po povzročiteljih, Slovenija, 2018	107
Slika 95 Prijavljeni izbruhi po skupinah nalezljivih bolezni, po mesecih, Slovenija, 2018	109
Slika 96 Prijavljeni izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz, po povzročitelju in mesecih, Slovenija, 2018	109
Slika 97 Izbruhi noroviroz, Slovenija, 2009–2018	110
Slika 98 Prijavljeni izbruhi respiratornih NB po povzročiteljih, po mesecih, Slovenija, 2018	111
Slika 99 Število prijavljenih izbruhov in incidenca na 100 000 prebivalcev po zdravstvenih regijah*, Slovenija, 2018	112
Slika 100 Prijavljeni izbruhi po skupinah nalezljivih bolezni, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2018	113
Slika 101 Trend prvih primerov invazivnih okužb po bakterijskih vrstah, EARS-Net Slovenija, 2015–2018, EARS-Net Slovenija	118
Slika 102 Specifične incidenčne stopnje prvih invazivnih okužb, povzročenih z določeno bakterijsko vrsto ali rodom, EARS-Net Slovenija, 2015–2018	118
Slika 103 Število in deleži primerov prvih invazivnih okužb z izolati bakterijskih vrst in rodov po spolu, EARS-Net Slovenija, 2018 (E)	119
Slika 104 Število primerov prvih invazivnih okužb z izolati bakterijskih vrst in rodov na 100 000 prebivalcev po starosti in spolu, EARS-Net Slovenija, 2018 (E)	119
Slika 105 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb z <i>Escherichia coli</i> : popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dvema, trem, štirim ali petim skupinam antibiotikov (med izolati, ki so bili testirani na občutljivost za aminopeniciline, fluorokinolone, cefalosporine tretje generacije, aminoglikozide in karbapeneme), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=1668)	121
Slika 106 Odstotni deleži prvih invazivnih okužb z ESBL pozitivnimi izolati bakterij <i>Klebsiella pneumoniae</i> in <i>Escherichia coli</i> ; EARS-Net Slovenija, 2015–2018 (E)	122
Slika 107 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb s <i>Klebsiella pneumoniae</i> : popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dvema, trem ali štirim skupinam antibiotikov (med izolati, ki so bili testirani na občutljivost za fluorokinolone, cefalosporine tretje generacije, aminoglikozide in karbapeneme), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=289)	123
Slika 108 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb s <i>Pseudomonas aeruginosa</i> : popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dvema, trem, štirim ali petim skupinam antibiotikov (med izolati, ki so bili testirani na občutljivost za fluorokinolone, aminoglikozide, karbapeneme, ceftazidim ter piperacilin in tazobaktam), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=174)	124
Slika 109 Odstotni deleži prvih invazivnih okužb s <i>P. aeruginosa</i> : s sevi CRPs, sevi z dokazanimi karbapenemazami in sevi <i>P. aeruginosa</i> , odpornimi najmanj proti trem skupinam antibiotikov; EARS-Net Slovenija, 2015–2018 (E)	125
Slika 110 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb z <i>Acinetobacter</i> spp.: popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dneva ali trem skupinam antibiotikov (fluorokinoloni, aminoglikozidi in karbapenemi), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=39)	126
Slika 111 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb z <i>Acinetobacter baumannii</i> : popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dneva ali trem skupinam antibiotikov (fluorokinoloni, aminoglikozidi in karbapenemi), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=24)	127
Slika 112 Odstotni deleži prvih invazivnih okužb, povzročenih z <i>Acinetobacter baumannii</i> , odpornimi proti karbapenemu in izolatom z dokazano karbapenemazo, EARS-Net Slovenija, 2015–2018 (E)	127
Slika 113 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb s <i>Staphylococcus aureus</i> : popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dvema ali trem skupinam antibiotikov (med izolati, ki so bili testirani na občutljivost za fluorokinolone, rifampin in MRSA), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=606)	128
Slika 114 Odstotni deleži prvih invazivnih okužb, povzročenih z MRSA in <i>E. faecium</i> VRE, EARS-Net Slovenija, 2015–2018 (E)	129
Slika 115 Odstotni deleži prvih invazivnih okužb, povzročenih s pnevmokokom, ne-občutljivim proti penicilinu, ne-občutljivim proti makrolidom in proti obema skupinama antibiotikov, EARS-Net Slovenija, 2015–2018	131
Slika 116 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo <i>Streptococcus pneumoniae</i> in PNSP po področjih v Sloveniji, EARS-Net Slovenija, 2018	131

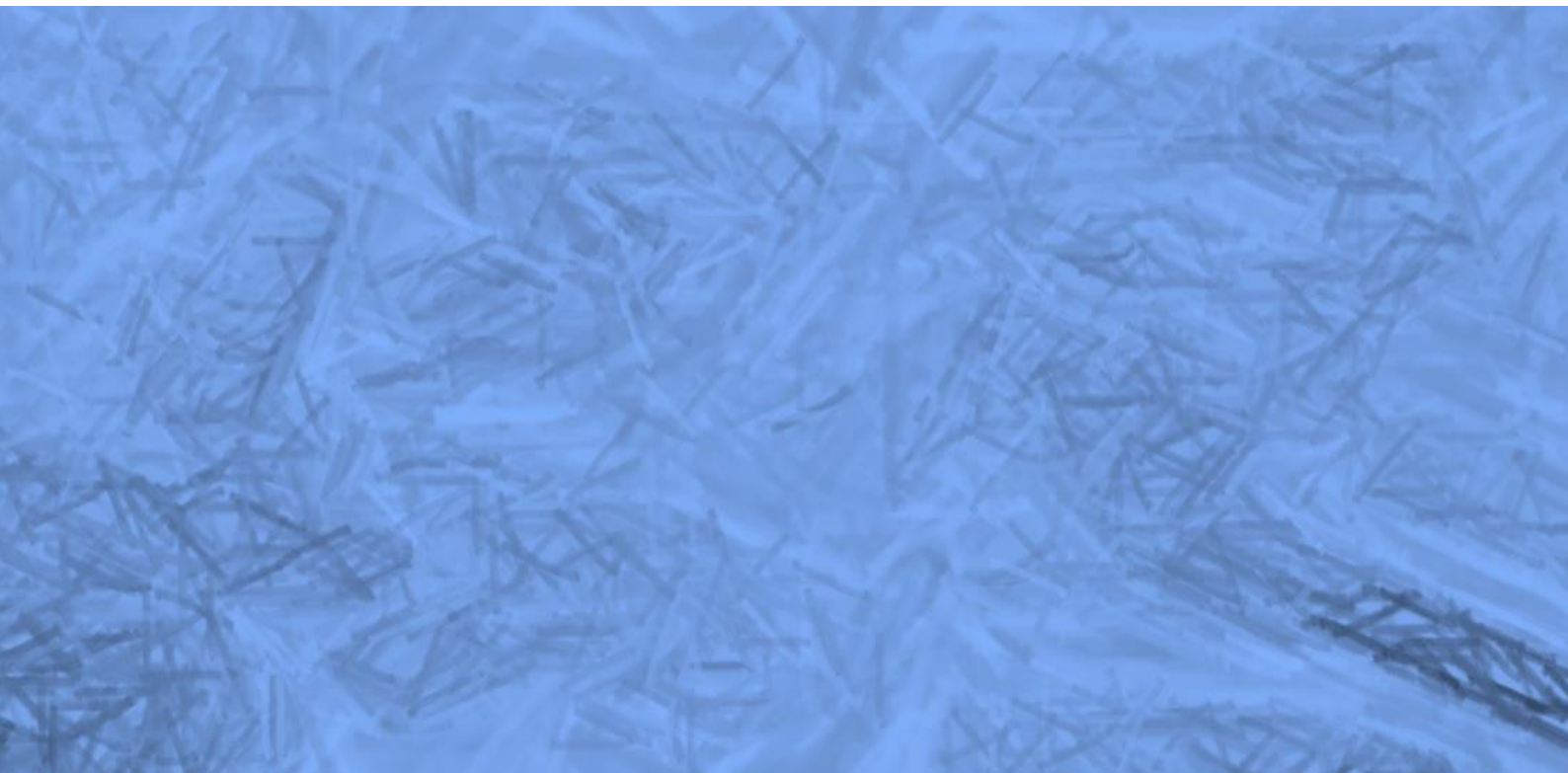
Kazalo tabel

Tabela 1 Število prijavljenih nalezljivih boleznih in incidenčna stopnja na 100 000 prebivalcev, Slovenija, 2014–2018	12
Tabela 2 Število hospitaliziranih zaradi desetih najpogostejših nalezljivih boleznih in prijavna incidenčna stopnja, Slovenija, 2018	13
Tabela 3 Število umrlih zaradi nalezljivih boleznih in prijavna incidenčna stopnja, Slovenija, 2014–2018	14
Tabela 4 Prijavljeni primeri škrlatinke, Slovenija, 2014–2018	29
Tabela 5 Število prijavljenih primerov in prijavne incidenčne stopnje akutnega hepatitisa B, Slovenija, 2014–2018	46
Tabela 6 Najpogostejše prijavljene črevesne nalezljive bolezni (ČNB), Slovenija, 2014–2018	54
Tabela 7 Hospitalizirani zaradi črevesnih nalezljivih boleznih, Slovenija, 2018	55
Tabela 8 Prijavljeni primeri botulizma po načinu okužbe, Slovenija, 2009–2018	56
Tabela 9 Prijavljeni primeri bruceloze po načinu okužbe, Slovenija, 2009–2018	57
Tabela 10 Prijavljeni primeri dermatofitoz po regijah, Slovenija, 2014–2018	57
Tabela 11 Prijavljeni primeri dermatofitoz po mestu kožne spremembe, Slovenija, 2014–2018	58
Tabela 12 Prijavljeni primeri VTEC po starosti, Slovenija, 2018	59
Tabela 13 Prijavljeni primeri VTEC po mesecih, Slovenija, 2018	59
Tabela 14 Prijavljeni primeri E. coli po tipih, Slovenija, 2009–2018	60
Tabela 15 Prijavljeni primeri in specifična skupna prijavna incidenčna stopnja E. coli, po regijah, Slovenija, 2018	61
Tabela 16 Odpornost prvih izolatov verotoksigenih sevov bakterije Escherichia coli (VTEC) v mreži FWD-Net Slovenija za leto 2018	62
Tabela 17 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročena s kampilobaktrom in incidenčna stopnja, po regijah, Slovenija, 2009–2018	62
Tabela 18 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročena s kampilobaktrom, po mesecih, Slovenija, 2009–2018	65
Tabela 19 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročena s kampilobaktrom, po tipih, Slovenija, 2009–2018	65
Tabela 20 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročena s kampilobaktrom in incidenčna stopnja, po regijah, Slovenija, 2018	66
Tabela 21 Odpornost prvih izolatov bakterij iz rodu Campylobacter jejuni in Campylobacter coli proti testiranim antibiotikom, FWD-Net Slovenija, 2018	67
Tabela 22 Prijavljeni primeri leptospiroze, incidenčna stopnja, po regijah, Slovenija, 2009–2018	69
Tabela 23 Število hospitaliziranih zaradi rotavirusnih gastroenterokolitidov, Slovenija, 2014–2018	71
Tabela 24 Prijavljeni primeri salmonelnega enteritisa po mesecih, Slovenija, 2009–2018 in 10-letno povprečje	75
Tabela 25 Število primoizoliranih salmonel po serotipu in incidenčna stopnja, Slovenija, 2018	76
Tabela 26 Odpornost prvih izolatov salmonel proti testiranim antibiotikom, FWD-Net Slovenija, 2018	77
Tabela 27 Odstotek najpogostejših serovarov salmonel, odpornih proti testiranim antibiotikom, FWD-Net Slovenija, 2018	77
Tabela 28 Profili odpornosti najpogostejših serovarov salmonel, FWD-Net Slovenija, 2018	78
Tabela 29 Prijavljeni primeri šigeloze po tipu, Slovenija, 2014–2018	78
Tabela 30 Prijavljeni primeri tifusa ter države, kjer so se potniki okužili, Slovenija, 2014–2018	79
Tabela 31 Prijavljeni primeri toksoplazmoze po starosti, Slovenija, 2014–2018	79
Tabela 32 Prijavljeni primeri trihineloze, Slovenija, 2014–2018	80
Tabela 33 Prijavljeni primeri in prijavna incidenčna stopnja tularemije po regijah, Slovenija, 2009–2018	80
Tabela 34 Prijavljeni primeri vročice Q, Slovenija, 2014–2018	81
Tabela 35 Prijavljeni primeri okužb s salmonelo, kampilobaktrom, šigelom, E. coli pri potnikih iz tujine, po državah, v letu 2018	82
Tabela 36 Prijavljeni primeri, prijavne incidenčne stopnje in umrli zaradi klopnega meningoencefalitisa (KME), Slovenija, 2013–2018	83
Tabela 37 Prijavljeni primeri in prijavne incidenčne stopnje klopnega meningoencefalitisa (KME) po regijah, Slovenija, 2017–2018	83
Tabela 38 Prijavljeni primeri lymške borelioze (po kliničnih simptomih), Slovenija, 2014–2018	85
Tabela 39 Prijavljeni primeri in prijavna incidenčna stopnja lymške borelioze, po regijah Slovenija, 2017–2018	86
Tabela 40 Prijavljeni importirani primeri denge po regijah bolnikovega stalnega bivališča, 2009–2018	88
Tabela 41 Države, kjer so se slovenski potniki okužili s povzročiteljem malarije v obdobju od 2009 do 2018	89
Tabela 42 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje ošpic, Slovenija, 2009–2018	94
Tabela 43 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje mumpsa, Slovenija, 2009–2018	95
Tabela 44 Prijavljeni primeri akutnih flakidnih paraliz (AFP), Slovenija, 2014–2018	97
Tabela 45 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje oslovskega kašlja, Slovenija, 2009–2018	97
Tabela 46 Prijavljeni primeri tetanusa po regijah, incidenčne stopnje, Slovenija, 2009–2018	99
Tabela 47 Prijavljeni primeri noric, Slovenija, 2014–2018	100
Tabela 48 Prijavne incidenčne stopnje noric (na 100 000) po spolu in starosti, Slovenija, 2018	100
Tabela 49 Prijavljeni primeri noric po regijah, Slovenija, 2018	100
Tabela 50 Prijavljeni primeri herpes zostra po regijah, Slovenija, 2018	101
Tabela 51 Prijavne incidenčne stopnje herpes zostra po starosti, Slovenija, 2018	101
Tabela 52 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih pnevmokoknih okužb, Slovenija, 2014–2018	102
Tabela 53 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih okužb, povzročenih z bakterijo Haemophilus influenzae, Slovenija, 2014–2018	103
Tabela 54 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih okužb, povzročenih z bakterijo Neisseria meningitidis, Slovenija, 2014–2018	104
Tabela 55 Prikaz povzročiteljev izbruhov in njihov delež, Slovenija, 2018	108
Tabela 56 Prijavljeni izbruhi nalezljivih boleznih po skupinah NB, Slovenija, 2018	108
Tabela 57 Deleži povzročiteljev izbruhov črevesnih nalezljivih boleznih in zoonoz, Slovenija, 2018	110
Tabela 58 Deleži povzročiteljev izbruhov respiratornih nalezljivih boleznih, Slovenija, 2018	111
Tabela 59 Število primerov prvih invazivnih okužb po bakterijskih vrstah in rodovih, EARS-Net Slovenija (2015 - 2018), (E)	117
Tabela 60 Specifične incidenčne stopnje primerov prvih invazivnih izolatov, povzročenih z določeno bakterijsko vrsto ali rodom na 100 000 prebivalcev, EARS-Net Slovenija, 2015–2018	119
Tabela 61 Odstotni deleži prvih invazivnih izolatov, odpornih proti antibiotikom, 2015–2018, EARS-Net Slovenija, podatki EARS-Net za Evropo za leto 2017 in trendi v letih 2015–2018 (E)	120
Tabela 62 Odpornost prvih invazivnih izolatov Escherichia coli in Klebsiella pneumoniae; EARS-Net Slovenija, 2018	122
Tabela 63 Odpornost prvih invazivnih izolatov Pseudomonas aeruginosa, Acinetobacter spp. in Acinetobacter baumannii	125
Tabela 64 Odpornost prvih invazivnih izolatov Staphylococcus aureus in MRSA; EARS-Net Slovenija, 2018	128
Tabela 65 Odpornost prvih invazivnih izolatov Enterococcus faecalis in Enterococcus faecium; EARS-Net Slovenija, 2018	129
Tabela 66 Odpornost prvih invazivnih izolatov Streptococcus pneumoniae; EARS-Net Slovenija, 2018	130
Tabela 67 Pet-letni trend izbranih nalezljivih boleznih in prijavne incidenčne stopnje, Slovenija, 2018	133

Seznam zdravstvenih regij in drugih pomembnih okrajev

CE	Celje
GO	Nova Gorica
KP	Koper
KR	Kranj
LJ	Ljubljana
MB	Maribor
MS	Murska Sobota
NM	Novo mesto
RAVNE	Ravne na Koroškem
CDC	Center za obvladovanje in preprečevanje bolezni / Center for Disease Control and Prevention, Atlanta ZDA
ECDC	Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni / European Center for Disease Prevention and Control
EFSA	Evropska agencija za varnost hrane / European Food Safety Authority
EEA	Evropski gospodarski prostor / European Economic Area
EFTA	Evropsko združenje za prosto trgovino / European Free Trade Association
EMA	Evropska agencija za zdravila / European Medicine Agency
IMI	Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani
UVHVVR	Uprava Republike Slovenije za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin
ZIRS	Zdravstveni inšpektorat Republike Slovenije
NLZOH	Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano
NVI	Nacionalni veterinarski inštitut

1 Uvod



Prijavljene nalezljive bolezni v Sloveniji v letu 2018

Nalezljive bolezni so najpogostejše bolezni v populaciji. Ocenjuje se, da vsakdo enkrat do desetkrat letno zboli z akutno okužbo dihal in vsaj enkrat z akutno črevesno okužbo. Vse bolj pomembne in pogoste so transmissivne nalezljive bolezni, ki jih prenašajo členonožci. Zaradi številnih potovanj po svetu so vse pogostejše tudi vnesene nalezljive bolezni. Zadnja leta se znova pojavljajo vnosi bolezni proti katerim cepimo, ker precepljenost v Evropi vpada, hkrati pa je vnos bolezni zaradi intenzivnih migracijskih tokov.

Nalezljive bolezni niso pomembne samo zaradi njihove pogostosti, temveč tudi zaradi možnih trajnih posledic. Okužbe sprožijo odziv, ki privede do reaktivnega artritisa (npr. kampilobaktri), vnetja rodil (okužba *Chlamydia trachomatis*) in posledične neplodnosti, raka materničnega vratu (okužba s HPV), raka jeter (virus hepatitisa B in C) ali vnetja želodčne sluznice (*Helicobacter pylori*).

Center za nalezljive bolezni NIJZ preko območnih enot NIJZ zbira podatke o nalezljivih boleznih, proučuje epidemiološke značilnosti in determinante, ocenjuje tveganja ter predlaga ukrepe za njihovo obvladovanje.

V Sloveniji prijavo nalezljivih bolezni predpisuje Zakon o nalezljivih boleznih (Ur.l.RS št. 33/06). Režim prijavljanja določa Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje (Ur.l. RS št. 16/99). Spremljanje nalezljivih bolezni v zadnjih letih pridobiva na pomenu. Številne mreže z mednarodnimi podatki ter sodelovanje v mednarodnih projektih omogočajo izmenjavo podatkov, zaznavanje in obvladovanje nalezljivih bolezni in izbruhov mednarodnih razsežnosti.

V letu 2018 je bilo prijavljenih 59585 (letna prijavna incidenčna stopnja 2878,4/100 000 prebivalcev) nalezljivih bolezni brez prijav AIDS/HIV, drugih prijavljivih spolno prenosljivih okužb in tuberkuloze. Število prijav je za 30 % nižje kot v letu 2017 in za 21 % nižje kot je 5-letno povprečje.

Na področju spremljanja črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz v letu 2018 določenih prijav nalezljivih bolezni v skladu z novo Evropsko Uredbo (EU) 2016/679 o varovanju osebnih podatkov ne zbiramo več. V letu 2018 je zaradi omenjene zakonodajne spremembe znatno upadlo število prijav gastroenterokolitisov neznane etiologije in neopredeljnih dermatofitoz. Incidenca okužb s *Clostridium difficile*, kampilobaktrov tako kot prejšnja leta ostaja visoka. Relativno nizka ostaja incidenca salmoneloz. Še vedno narašča število prijav infestacij s podančico. Naraslo je tudi število prijav s patogenimi *E.coli*, vendar izbruha nismo zaznali.

Število potrjenih primerov CJB v Sloveniji zaostaja za evropskim povprečjem. V letu 2018 je bilo z obdukcijo potrjenih šest primerov sporadične oblike CJB, variantne oblike (vCJB) nismo zabeležili.

Podatki epidemiološkega spremljanja bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem za leto 2018 ne kažejo večjih odstopanj od pričakovanega. Po uvedbi dodatnega poživitvenega odmerka proti oslovskemu kašlju v 3. razredu osnovne šole v letu 2009 še vedno opažamo premik obolevnosti v višje starostne skupine. Invazivne pnevmokokne okužbe, ki jih od leta 2015 preprečujemo z rednim cepljenjem otrok, še ne kažejo trenda upadanja, kaže pa se upadanje deleža serotipov, proti katerim ščitijo pnevmokokna cepiva.

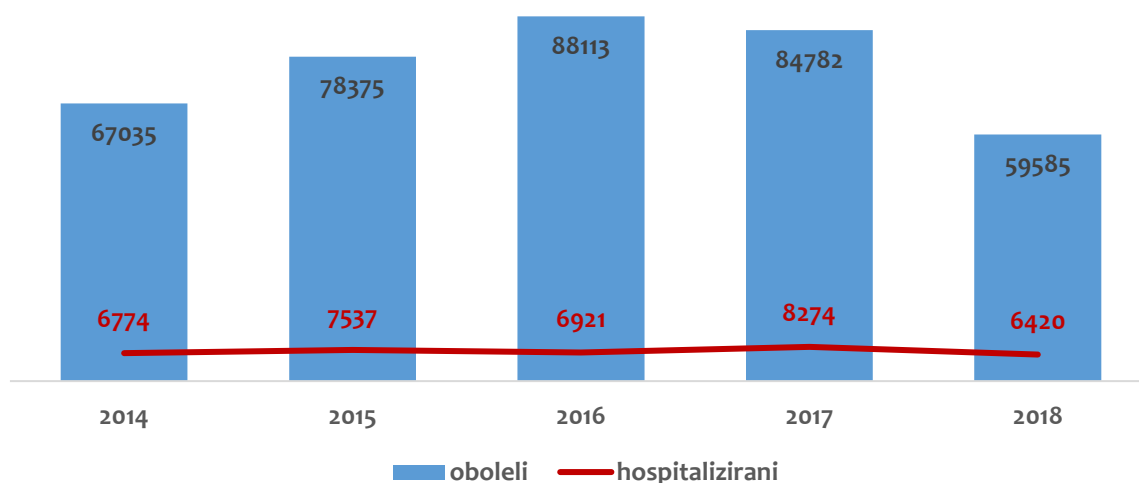
Tabela 1 Število prijavljenih nalezljivih bolezni in incidenčna stopnja na 100 000 prebivalcev, Slovenija, 2014–2018

LETO	2014	2015	2016	2017	2018	5-LETNO POVPREČJE
Št. prijav	67035	78375	88113	84782	59585	75578
Št.prijav/100 000	3252,4	3798,9	4268,5	4103,4	2878,4	3660,3

Tabela 2 Število hospitaliziranih zaradi desetih najpogostejših nalezljivih bolezni in prijavna incidenčna stopnja, Slovenija, 2018

DIAGNOZA	LETO 2018	
	Št. primerov	Incidenčna stopnja
Gripa	1565	75,6
Enterokolitis, ki ga povzroča <i>Clostridium difficile</i>	498	24,1
Rotaviroze	484	23,4
Kampilobakterioze	482	23,3
Noroviroze	403	19,5
Sepsa, ki jo povzroča <i>E. coli</i>	304	14,7
Streptokokni tonzilitis	261	12,6
Lymska borelioza	256	12,4
Klopni meningoencefalitis	137	6,6
Invazivna pnevmokokna okužba	133	6,4
SKUPAJ	4523	218,6
Delež hospitaliziranih zaradi teh bolezni glede na vse prijavljene nalezljive bolezni		7,6 %

Slika 1 Število prijavljenih nalezljivih bolezni in hospitaliziranih zaradi nalezljivih bolezni, Slovenija, 2014–2018



Izbruhi nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2018

V letu 2018 je bilo v Sloveniji prijavljenih 71 različnih izbruhov nalezljivih bolezni (3,4/100 000 prebivalcev), 4 manj kot v letu 2017, ko smo zaznali 75 izbruhov (3,6/100 000). Največje število izbruhov so obravnavali na območjih, ki jih pokrivajo območne enote NIJZ Kranj 16 (7,9/100 000 prebivalcev), Celje 10 (3,3/100 000 prebivalcev), Maribor 10 (3,1/100 000 prebivalcev), Ljubljana 9 (1,4/100 000 prebivalcev), Novo mesto 8 (5,7/100 000 prebivalcev), Nova Gorica 6 (5,9/100 000 prebivalcev), Murska Sobota 6 (5,2/100 000 prebivalcev), Koper 3 (2,0/100 000 prebivalcev) in Ravne na Koroškem 3 (4,2/100 000 prebivalcev).

V vseh izbruhih v letu 2018 je zbolelo 1728 oseb, 59 oseb se je zdravilo v bolnišnici. V izbruhih nalezljivih bolezni je v letu 2018 umrlo sedem oseb. Število izbruhov na 100 000 prebivalcev je bilo največje v gorenjski in goriški zdravstveni regiji ter najmanjše v ljubljanski.

Spremljanje odpornosti izbranih bakterij proti antibiotikom

V Centru za nalezljive bolezni (CNB) NIJZ poteka spremljanje odpornosti bakterij proti antibiotikom (angl. *antimicrobial resistance*, AMR) v dveh mrežah – v mreži EARS-Net (angl. *European Antimicrobial Resistance Surveillance Network*) Slovenija za izbrane bakterijske povzročitelje invazivnih okužb, osamljene iz krvi in/ali likvorja in v mreži FWD-Net (angl. *European Food and Waterborne Diseases and Zoonoses Network*) Slovenija za bolezni z izbranimi povzročitelji povezanimi s hrano, vodo in povzročitelji zoonoz. Obe mreži sta del mrež držav članic Evropske unije, ki jih koordinira Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (ECDC).

O AMR govorimo takrat, ko odpornost določimo z mikrobiološkim testiranjem. Antibiotiki (AB), ki se običajno uporabljajo za zdravljenje okužb, postanejo neučinkoviti. Bakterije, ki bi jih sicer AB uničili ali zaustavili njihovo rast, se še naprej razmnožujejo in širijo, saj je ustrezno zdravljenje bolnika lahko zakasnelo, bolezen traja dlje in izid je lahko slabši, včasih tudi smrtni. AMR predstavlja za zdravljenje okužb vse večji izziv, odporne bakterije pa vse večjo grožnjo javnemu zdravju.

V okviru mreže FWD-Net Slovenija poteka tudi spremljanje odpornosti najpogostejših bakterijskih povzročiteljev okužb pri ljudeh – do sedaj za *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp. in v Sloveniji tudi verotoksigenih *Escherichia coli* (VTEC). Vključeni so prvi izolati določene vrste na leto. Poleg osnovnih demografskih podatkov se za vključene bakterije med drugimi zbirajo tudi podatki o odpornosti proti antibiotikom po usklajenem in dogovorjenem protokolu ECDC (*EU protocol for harmonised monitoring of antimicrobial resistance in human Salmonella and Campylobacter isolates, 2016*). Namen je, da so podatki med EU državami čim bolj primerljivi in da so sestavni del ostalih epidemiološko pomembnih podatkov spremljanja nalezljivih bolezni, torej sledljivi, kar je izredno pomembno za celostni vpogled v problematiko teh bolezni.

Umrljivosti zaradi prijavljenih nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2018

V letu 2018 je bilo v pasivni sistem prijavljanja nalezljivih bolezni – SURVIVAL, prijavljenih 144 smrti zaradi nalezljivih bolezni, 20 % manj kot v letu 2017.

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

Tabela 3 Število umrlih zaradi nalezljivih bolezni in prijavna incidenčna stopnja, Slovenija, 2014–2018

LETO	2014	2015	2016	2017	2018	5-letno povprečje
Št. prijav umrlih	129	161	146	179	144	152,4
Št.umrlih/100 000	6,3	7,8	7,1	8,7	7,0	7,4

Umrljivosti po diagnozah in regijah so predstavljeni na strani 152.

2 Epidemiologija prijavljenih nalezljivih bolezni v Sloveniji, 2018



V tem poročilu so predstavljene naslednje skupine nalezljivih bolezni:

2.1. Respiratorne nalezljive bolezni

Mrežno spremljanje gripe in akutne okužbe dihal v sezoni 2018/2019; Laboratorijsko spremljanje respiratornega sincicijskega virusa; Legioneloza; Streptokokna angina; Škrlatinka; Tuberkuloza

2.2. Okužba s HIV, druge spolno prenesene okužbe in hepatitis

Okužba s HIV; Genitalne bradavice; Okužbe z visokorizičnimi HPV; Spolno prenesena klamidijska okužba; Gonoreja; Sifilis; Hepatitis B; Hepatitis C

2.3. Črevesne nalezljive bolezni in zoonoze

Amebioza; Akutni hepatitis E; Botulizem; Bruceloza; Dermatofitoze; Druge črevesne okužbe; E.coli; Ehinokokoza; Hepatitis A; Kampilobakterioza; Kriptosporidioza; Lamblijoza; Leptospiroza; Listerioza; Podančice; Rotaviroza in noroviroza; Salmoneloza; Šigelozna; Tifus; Toksoplazmoza; Trakuljavost; Trihinelozna; Tularemija; Vročica Q

2.4. Bolezni, ki jih prenašajo členonožci in hemoragične mrzlice

Klopni meningoencefalitis; Lymška borelijoza; Denga; Malarija; Okužbe z virusom Zahodnega Nila; Hemoragična mrzlca z renalnim sindromom; Okužbe z virusom Zika; Čikungunja

2.5. Bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem

Rdečke; Ošpice; Mumps; Otroška paraliza; Oslovski kašelj; Tetanus; Norice; Pasavec; Invazivne pnevmokokne okužbe; Invazivne okužbe povzročene z bakterijo *Haemophilus influenzae*; Invazivne okužbe povzročene z bakterijo *Neisseria meningitidis*

2.6. Creutzfeldt – Jakobova bolezen

2.7. Izbruhi

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni po skupinah; Prijavljeni izbruhi glede na mesto pojava in po regiji

2.1. Respiratorne nalezljive bolezni

Gripa in akutne okužbe dihal v sezoni 2018/2019, laboratorijsko spremljanje respiratornega sincicijskega virusa, legioneloza, streptokokna angina, škrlatinka, tuberkuloza

Maja SOČAN, Saša STEINER RIHTAR, Katarina PROSENC TRILAR, Nataša BERGINC, Vesna ŠUBELJ, Petra SVETINA ŠORLI

Potek sezone 2018/2019 smo spremljali preko epidemioloških in viroloških kazalnikov. Za oceno poteka sezone sta bila ključna dva epidemiološka kazalnika – tedensko število obiskov mrežnih ambulant osnovnega zdravstvenega varstva zaradi gripe oz. gripi podobne bolezni (kodirane v skladu z Mednarodno klasifikacijo bolezni s kodo J10 in J11) in število obiskov zaradi drugih akutnih okužb dihal (AOD). V skupino AOD so uvrščene akutne okužbe zgornjih dihal (prehlad, akutni nazofaringitis, faringitis, angina, akutni otitis media, laringitis) in okužbe spodnjih dihal (akutni bronhitis, bronhiolitis, pljučnica in ARDS, plevritis in empiem pljuči). Mrežne ambulante oskrbujejo slabe 4 % slovenskega prebivalstva. Oba epidemiološka kazalnika predstavljata izhodišče za oceno geografske razširjenosti, intenzitete in obsega sezone gripe v populaciji. Kazalnika nista namenjena merjenju obremenitve sekundarne ravni zdravstvenega varstva (t.j. obremenitve bolnišnic zaradi sezonskega pojavljanja respiratornih okužb).

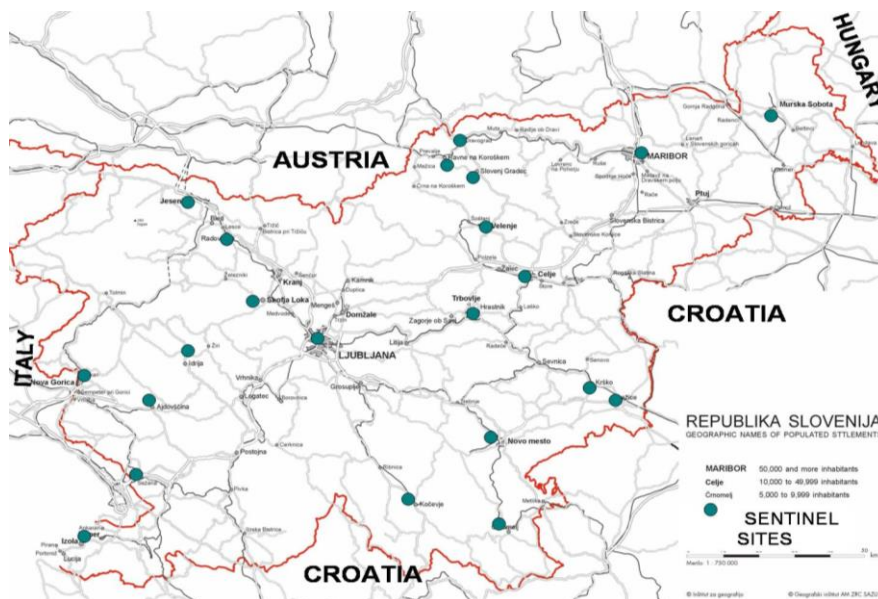
Čeprav močno povečan obisk ambulant primarne ravni zdravstvenega varstva največkrat privede do povečanega števila napotitev na sekundarno raven, so možna določena razhajanja med obremenitvijo obeh ravni zdravstva. V sezoni, ki jo zaznamuje kroženje virusa influence, ki poveča obolevnost pri starejših od 65 let, je že ob zmernem porastu obiskov na primarni ravni, precejšen priliv bolnikov v bolnišnice. Za oceno bremena sezone gripe na sekundarni ravni zdravstvenega varstva bi potrebovali podatek o deležu potrjenih grip pri resnih akutnih okužbah dihal (angl. severe acute respiratory infections - SARI), ki ga definirajo povišana telesna temperatura, kašelj in občutek pomanjkanja zraka oz. hipoksija. Tega podatka ne zbiramo, kar predstavlja oviro za izdelavo ocene obremenitve sekundarnega zdravstvenega varstva v poteku sezone gripe.

Virološki podatki so tretji kazalnik poteka sezone gripe v Sloveniji. Virološki podatki izhajajo iz testiranj vzorcev bolnikov mrežnih ambulant osnovnega zdravstvenega varstva, dveh mrežnih bolnišnic in agregiranih podatkov drugih laboratorijev, ki jih tedensko zbere Nacionalni center za gripo NLZOH. Laboratoriji, ki izvajajo testiranje kliničnih vzorcev na viruse influence (laboratoriji območnih enot NLZOH, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, Bolnišnica Golnik) posredujejo tedenski podatek o številu opravljenih testiranj in o številu pozitivnih rezultatov za gripo in nekatere druge virusne povzročitelje obolenj dihal. Virološka diagnostika je izjemno pomembna za razumevanje poteka sezone, saj omogoča opredelitev prevladujočega tipa in podtipa virusa influence (A H1 ali H3 oz. B). Z natančnejšo analizo genoma krožečih virusov pa ugotovimo usklajenost s sevi, ki so bili osnova za izdelavo cepiva in občutljivost na inhibitorje nevraminidaze.

Epidemiološko spremljanje GPB in AOD

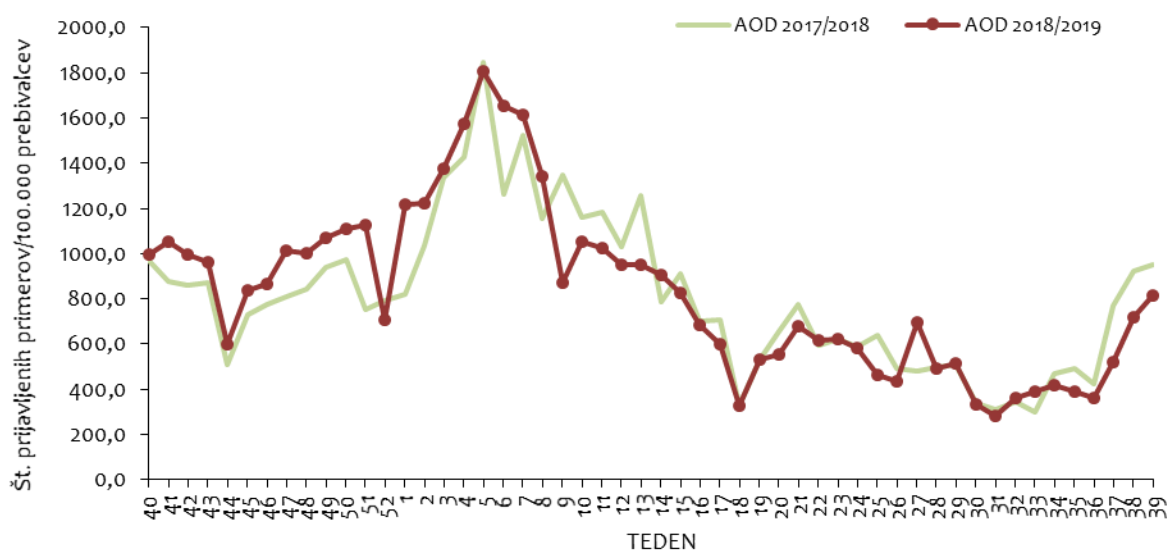
V sezoni 2018/2019 je tedensko poročalo od najmanj 23 do največ 44 zdravnikov mrežnih ambulant. Mrežne ambulante so enakomerno razporejene po Sloveniji in oskrbujejo približno 90000 prebivalcev (4,5 % državljanov Slovenije) (Slika 2).

Slika 2 Razporeditev ambulant osnovnega zdravstvenega varstva, ki tedensko poročajo o številu obiskov zaradi akutnih okužb dihal in gripi podobne bolezni v Sloveniji

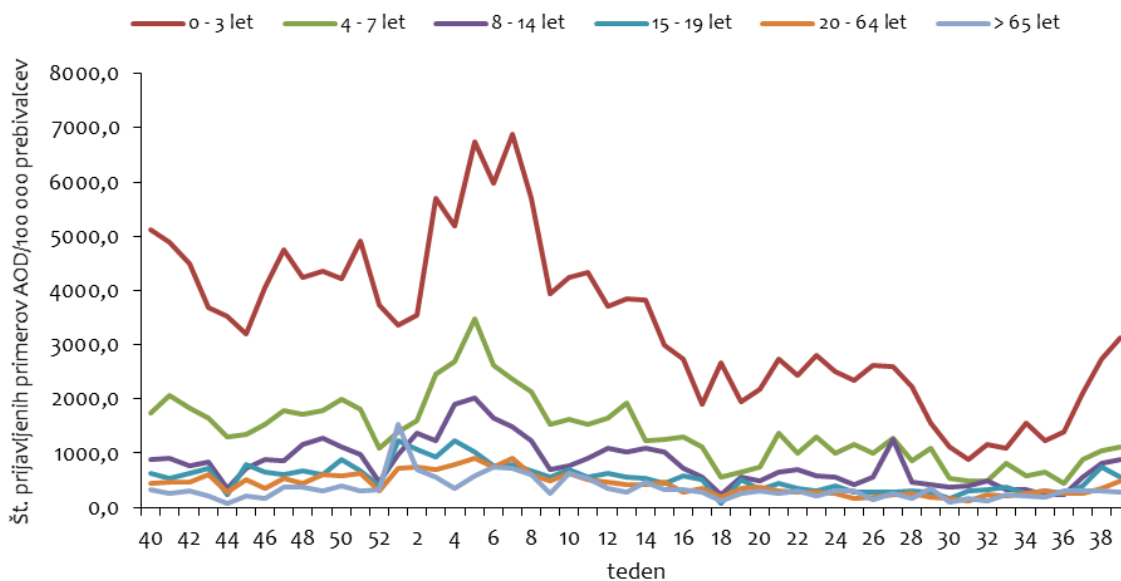


Od začetka sezone v oktobru 2018 je bila tedenska incidenčna stopnja akutnih okužb dihal približno 800–900/100 000 prebivalcev. V 47. tednu 2018 je porasla na 1012/100 000 in dosegla vrh v 5. tednu 2019 (28.1.–3.2.2019) z obolevnostjo 1806/100 000. Vrh je bil dosežen v istem tednu kot v prejšnji sezoni (Slika 3). Na porast je poleg ostalih respiratornih virusov vplivalo kroženje virusa influence. Višek sezone je bil med regijami različen – vrh AOD je kot prva dosegla osrednjeslovenska regija (1. teden 2019), v naslednjem tednu novomeška, dva tedna kasneje mariborska, sledile so celjska in murskosoboška (6. teden), Gorenjska (7. teden), koprška in koroška zdravstvena regija (8. teden), kot zadnja je vrh dosegla goriška zdravstvena regija (9. teden). Pričakovano je bila najvišja obolevnost v najnižjih starostnih skupinah (Slika 4).

Slika 3 Incidenčna stopnja poročenih primerov akutnih obolenj dihal v sezoni 2018/2019

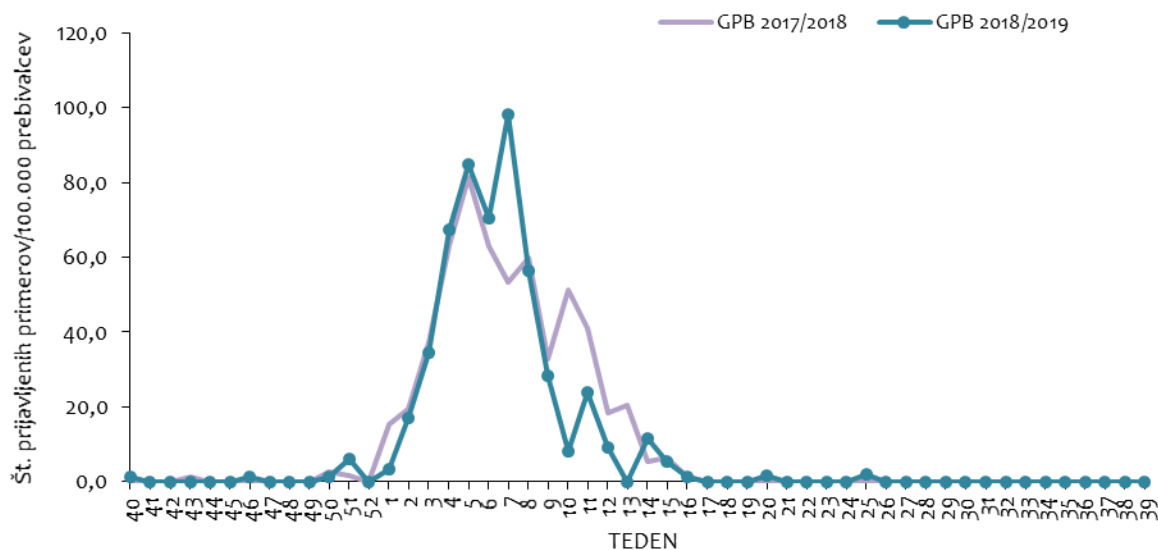


Slika 4 Incidenčna stopnja poročenih primerov akutnih obolenj dihal po starostnih skupinah v sezoni 2018/2019

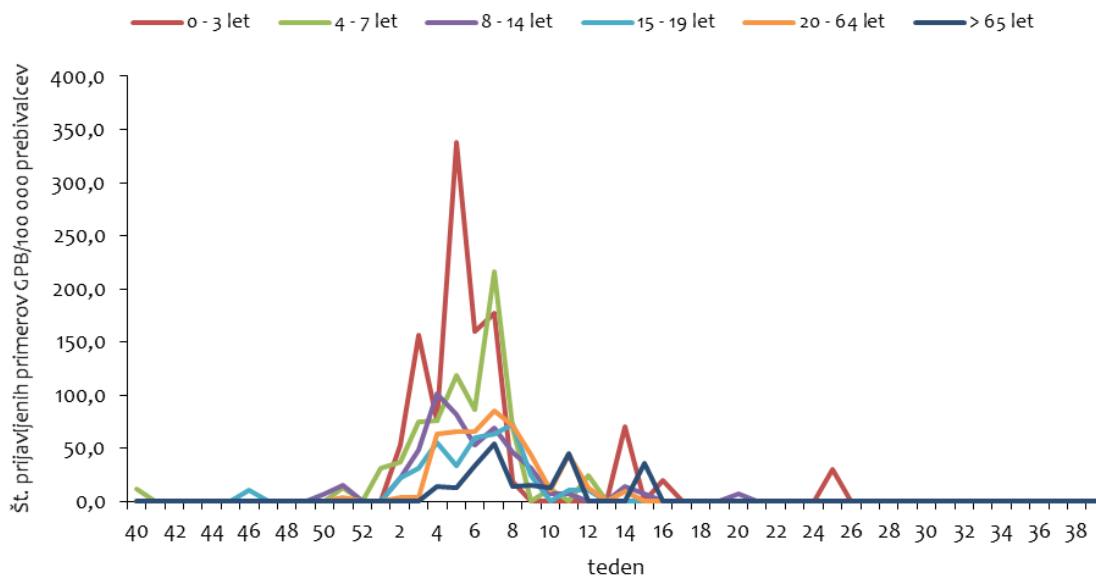


Najvišja incidenčna stopnja gripi podobne bolezni je bila dva tedna kasneje kot AOD, v 7. tednu (11.1.–17.2.2019) (Slika 5). Vrh sezone je bil dosežen v šestih zdravstvenih regijah prej (murskosoboški, osrednjeslovenski, goriški, koprski, novomeški in ravenski), v eni kasneje (mariborska). Najvišja obolevnost z gripi podobno boleznijo je bila v starostni skupini od 0–3 let (Slika 6).

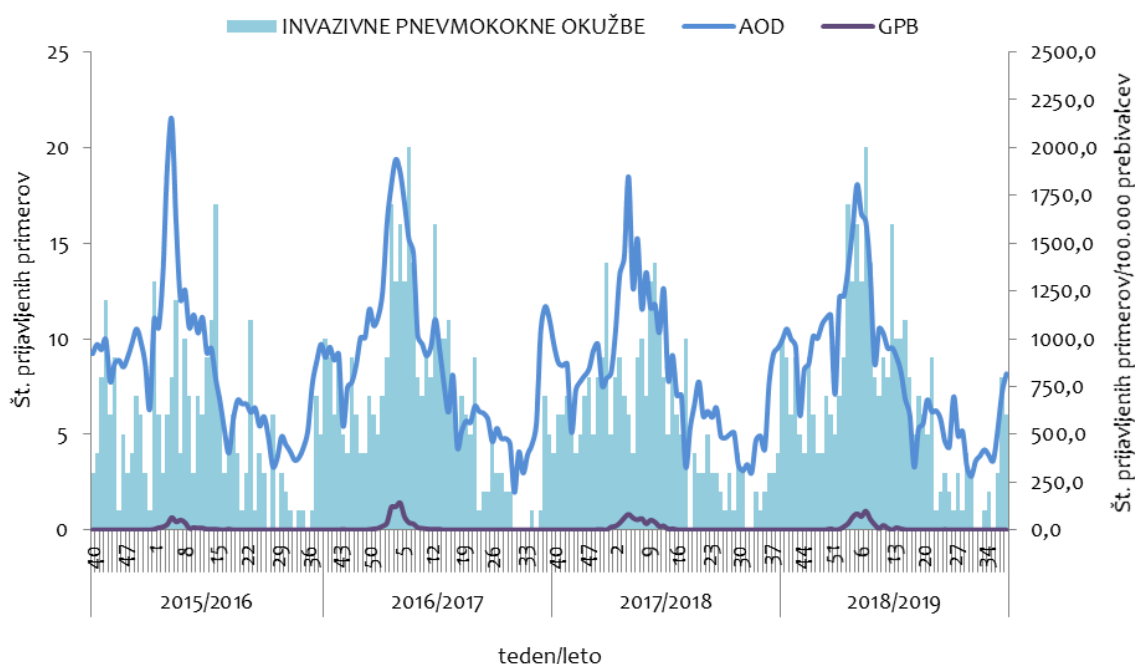
Slika 5 Incidenčna stopnja poročenih primerov gripi podobnih obolenj v sezoni 2018/2019



Slika 6 Incidenčna stopnja poročenih primerov gripi podobnih obolenj v sezoni 2018/2019



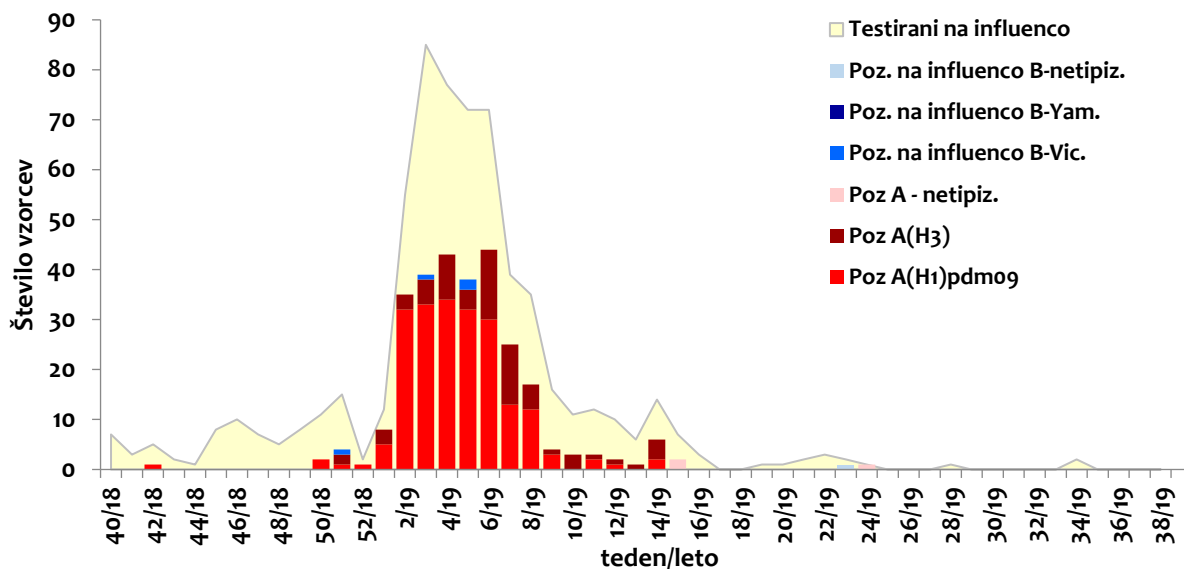
Slika 7 Tedenska incidenca AOD in GPB in število zbolelih z invazivno pnevmokokno okužbo v sezonah 2015/2016–2018/2019



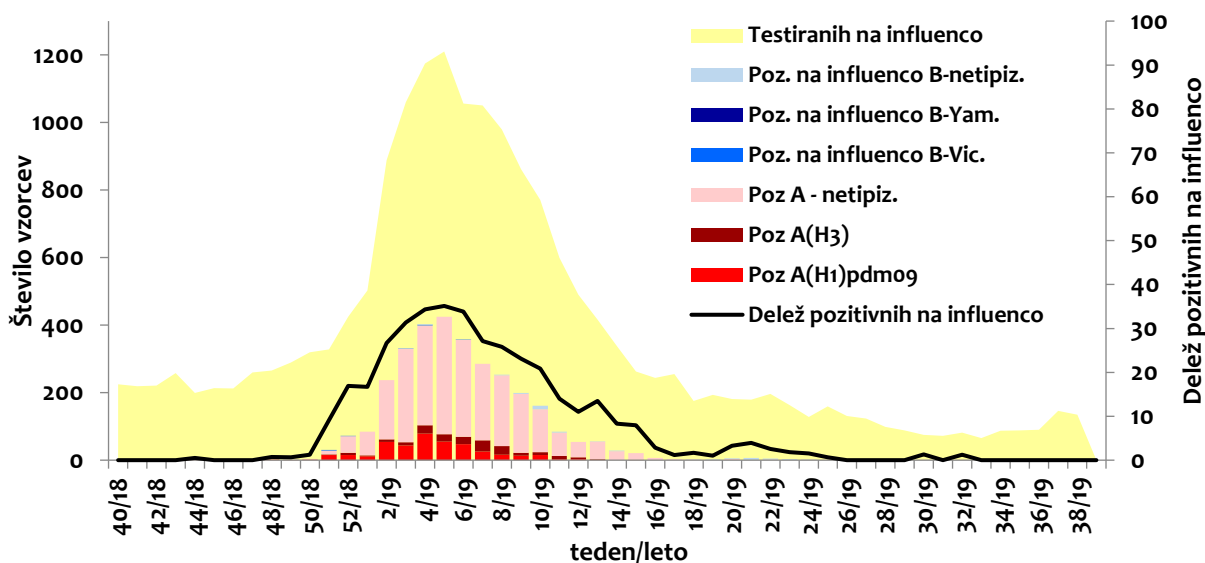
Virološki podatki spremljanja

V sezoni 2018/2019 smo dva sporadična primera gripe virološko potrdili že v oktobru 2018, izrazit porast deleža vzorcev, v katerih smo dokazali viruse influence, pa smo zaznali v drugi polovici decembra 2018. Pri bolnikih iz mreže ambulant primarnega zdravstva je delež pozitivnih strmo narastel v začetku leta 2019 in vztrajal nad 50 % pozitivnih vzorcev do tedna 7/2019 (Slika 8). Pri vzorcih bolnikov odvzetih v bolnišnicah je delež bolnikov okuženih z gripo dosegel vrh v tednu 5/2019 in nato pričel počasi upadati (Slika 9). Če zajamemo vzorce iz vseh virov, je delež pozitivnih na gripo dosegel vrh v tednih 4, 5 in 6/2019.

Slika 8 Laboratorijsko potrjeni primeri influence iz mreže za spremljanje gripe – vzorci iz ambulant primarnega zdravstva

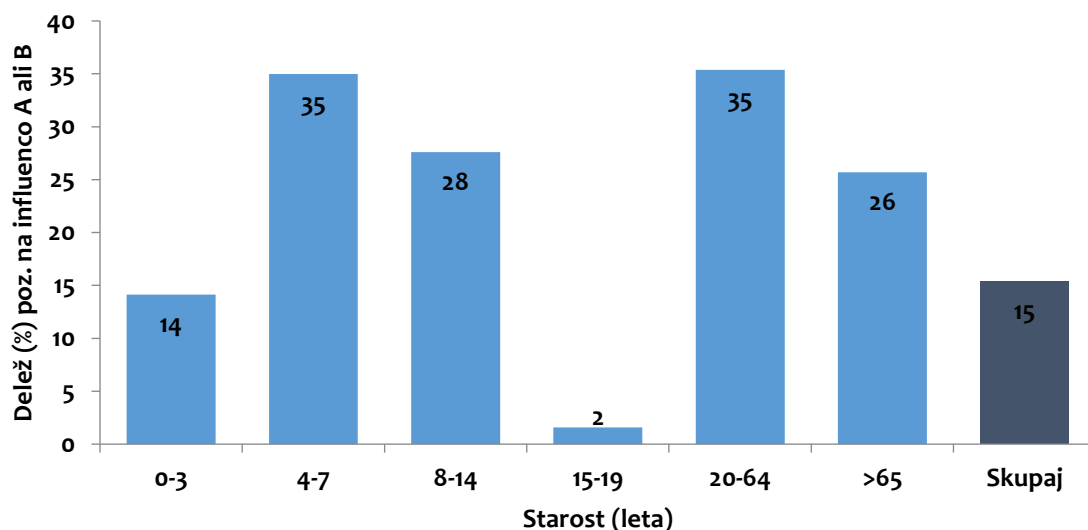


Slika 9 Laboratorijsko potrjeni primeri influence - vzorci iz mrežnih bolnišnic ter podatki o testiranju iz drugih laboratorijev



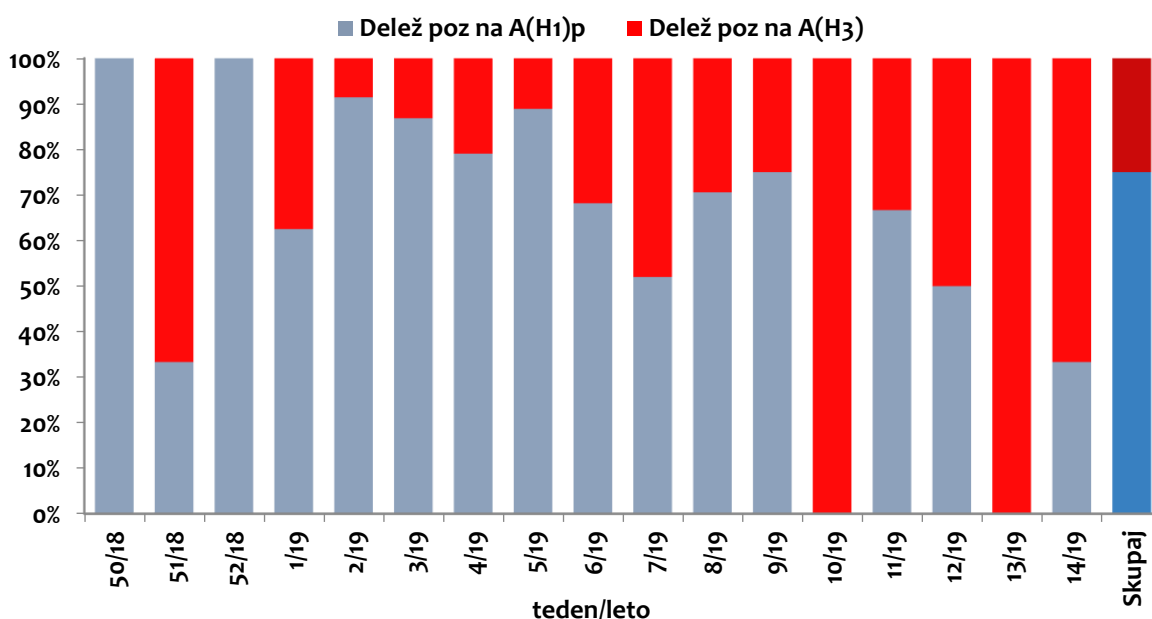
V največjem deležu smo viruse influence dokazali pri bolnikih v starostnih skupinah od 4 do 7 in 20 do 64 let, nekaj manj pri bolnikih starih 8 do 14 in nad 65 let ter v najmanjšem deležu pri mladih od 15 do 19 let starosti (Slika 10).

Slika 10 Delež bolnikov pri katerih smo laboratorijsko potrdili okužbo z virusom influence – vzorci odvzeti v primarnem zdravstvu in v mrežnih bolnišnicah

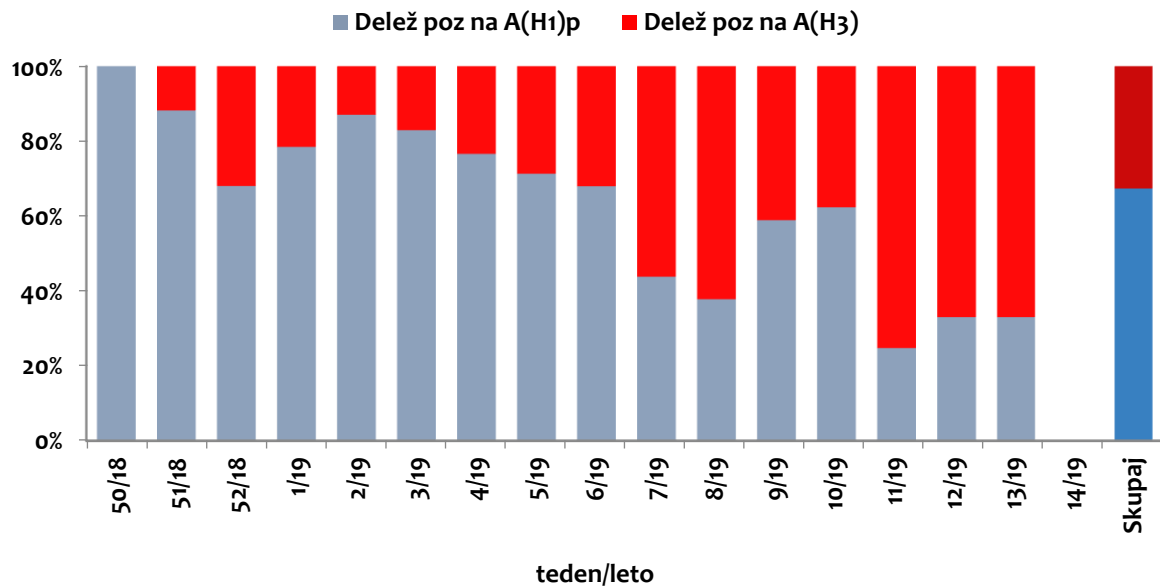


Že od začetka sezone sta krožila oba podtipa influence A; A(H1N1)pdm09 in A(H3N2). Influence tipa B je bilo letos malo. Tako v vzorcih iz ambulant primarnega zdravstva kot v vzorcih odvzetih v bolnišnicah je bilo v začetku sezone precej več influence A(H1N1)pdm09, nakar se je počasi večal delež A(H3N2). Skupaj v sezoni je bil delež A(H1N1)pdm09 v vzorcih iz primarnega zdravstva 75 % in A(H3N2) 25 %. V vzorcih iz bolnišnic je bilo skupaj delež A(H3N2) nekoliko višji (32 %) kot v primaru, kar je bilo pričakovano, saj običajno A(H3N2) povzroča težje oblike gripe. V sezoni 2018/2019 so vsi laboratoriji skupaj do polovice junija 2019 na prisotnost influence testirali 17532 vzorcev. Kumulativni delež pozitivnih na influenco v vsej sezoni je bil 19 %. Od tega je bilo influence A 98 % in influence B 2 %. Med virusi influence A je z 69,8 % prevladoval podtip A(H1N1)pdm09. Podtipa A(H3N2) je bilo 30,2 %. Influenca tipa B je spadala v linijo Victoria, le v enem primeru smo določili linijo Yamagata.

Slika 11 Razmerja med podtipoma influence A(H1N1)pdm09 – oznaka A(H1)p in A(H3N2) – oznaka A(H3) v sezoni 2018/2019 v vzorcih odvzetih v ambulantah primarnega zdravstva

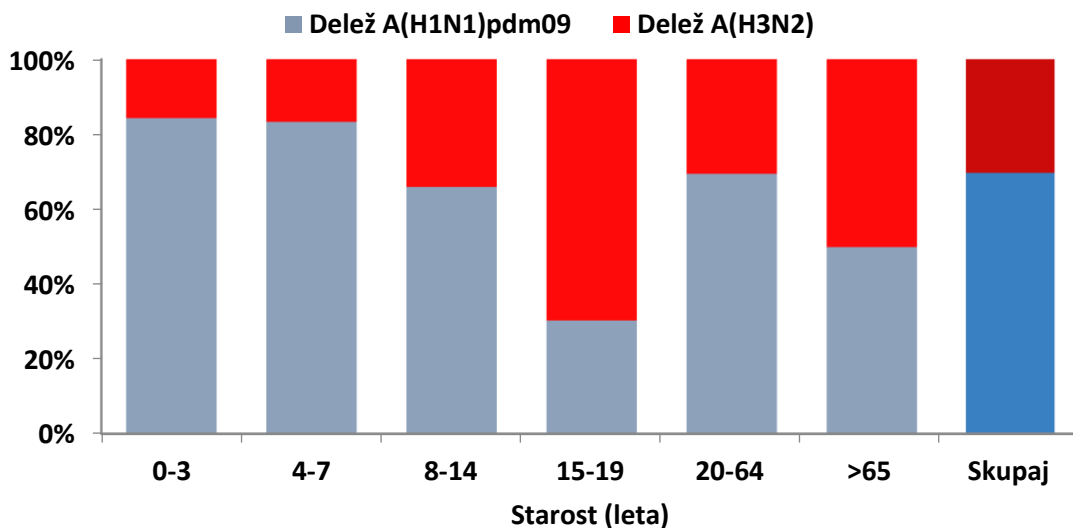


Slika 12 Razmerja med podtipoma influence A(H1N1)pdm09 – oznaka A(H1)p in A(H3N2) – oznaka A(H3) v sezoni 2018/2019 v vzorcih odvzetih v bolnišnicah in po podatkih iz drugih laboratorijev



Deleži okužb z influenco A(H1N1)pdm in A(H3N2) so bili različni v posameznih starostnih skupinah. V mlajših starostnih skupinah je po pričakovanju prevladoval podtip A(H1N1)pdm09 in v starostni skupini nad 65 A(H3N2) (Slika 13). Presenetljiv je visok delež A(H3N2) v starostni skupini od 15 do 19 let, vendar je bila to skupina z najmanjšim deležem obolelih za gripo, kar lahko izkrivi podatke (Slika 10 in Slika 13).

Slika 13 Razmerja med podtipoma influence A(H1N1)pdm09 in A(H3N2) v sezoni po starostnih skupinah v vzorcih odvzetih ambulantah primarnega zdravstva in v mrežnih bolnišnicah



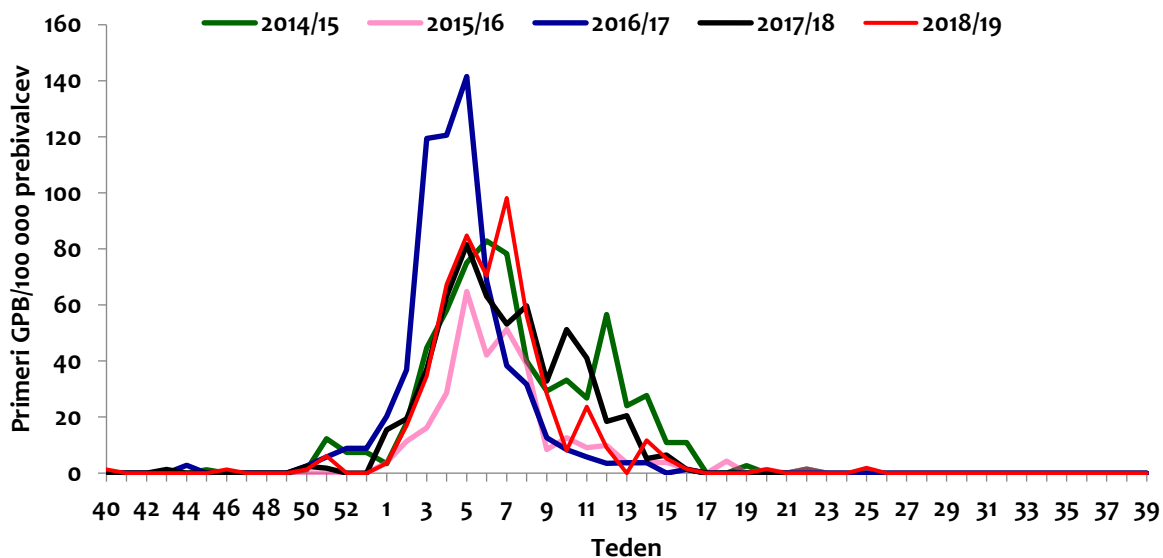
Virusi influence A(H1N1)pdm09, ki je bila večinski podtip (69,8 %) influence A, so pripadali genski skupini 6B.1 (predstavnik A/Michigan/45/2015) in antigeno skupini virusov podobnih sevu A/Michigan/45/2015 (H1N1pdm09), ki je bil zajet v cepivu proti gripo za sezono 2018/19. Virus podtipa A(H3N2), ki so krožili v Sloveniji so v veliki večini spadali v gensko skupino 3C.2a1b (predstavnik: A/Alsace/1746/2018, ki je antigeno blizu sevu, ki je bil zajet v cepivu – skupina 3C.2a1), posamezni virusi so bili še iz skupine 3C.3a

(A/England/538/2018) in 3C.2a2 (predstavnik A/H3/Switzerland/8060/2017). Antigensko so bili virusi A(H3N2) najbližje A/Switzerland/8060/2017.

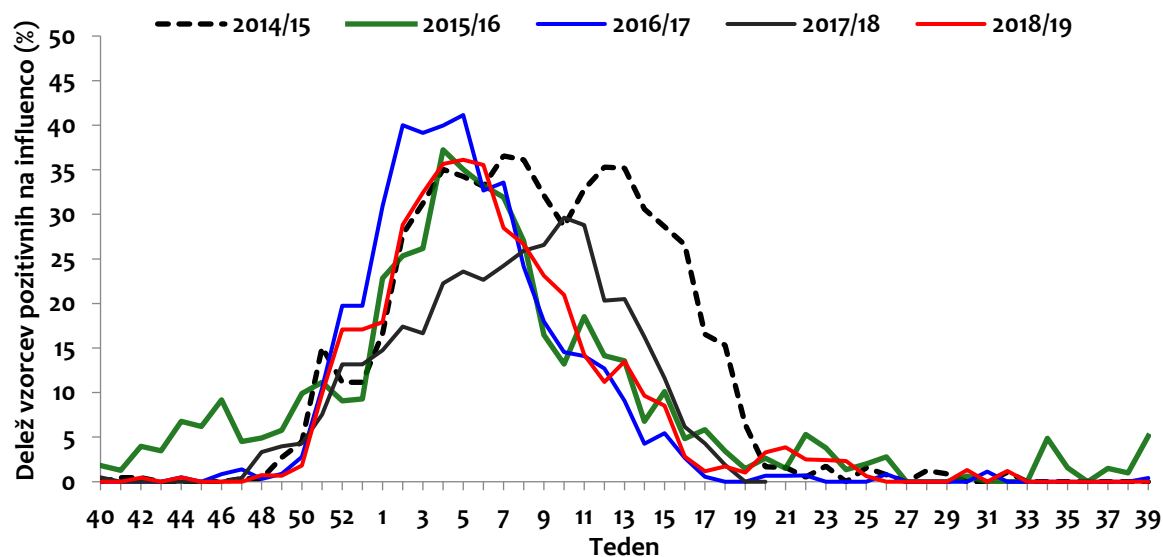
Virusi influence tipa B/Victoria so se gensko uvrstili v skupino 1A (predstavnik: B/HongKong/269/2017) in so imeli po tri delecije. Antigensko so bili podobni sevu B/Colorado/06/2017, ki je bil zajet v cepivu proti gripi za sezono 2018/19.

Letošnja sezona pojavljanja GPB je bila glede na potek in trajanje primerljiva s preteklimi sezonami (2014/15, 2015/2016, 2017/18), razen v primerjavi s sezono 2016/17, ki je izrazito odstopala (Slika 14). Daljše kot običajno pa je bilo pojavljanje laboratorijsko potrjenih primerov. Delež vzorcev pozitivnih na gripo je znašal 20 % in več kar 13 tednov (od sredine decembra 2018 do sredine aprila 2019) (Slika 15). Sezono gripe 2017/2018 je zaznamovalo sočasno kroženje obeh podtipov influence A; A(H1N1)pdm09 in A(H3N2) ter zelo malo influence B (2 %).

Slika 14 Pojavljanje gripo podobne bolezni (GPB) na 100 000 prebivalcev v petih sezonah



Slika 15 Delež vzorcev bolnikov z gripo podobno boleznijo, v kateri smo dokazali virus influence (tip A ali B) v petih sezonah



Sezona gripe 2018/19 je imela v Evropi v splošnem zgoden začetek in je bila razmeroma dolga. Delež vzorcev pozitivnih na gripo je bil nad 10 % od drugega tedna decembra 2018 do tretjega tedna aprila 2019, kar je 20 tednov. Kroženje virusov influence je bilo najintenzivnejše od sredine januarja do sredine februarja 2019. Delež pozitivnih vzorcev odvzetih na primarnem nivoju je dosegel vrh v 5. tednu 2019 (na influenco pozitivnih je bilo 54,7 % vzorcev). Skupno v sezoni je bil virus influence A prisoten v 98,9 % vzorcev in virus influence B v 1,1 %. Sočasno sta krožila podtipa influence A(H1N1)pdm09 in A(H3N2) z zelo različnimi geografskimi (različna razmerja podtipov v posameznih državah) in časovnimi razporeditvami. Sev A(H1N1)pdm09 je spadal v skupino 6B.1A, kamor je uvrščen tudi cepilni sev, a se je antigensko pričel odmikati od cepilnega seva A/Michigan/45/2015 in zato je bil za cepivo za sezono 2019/20 izbran drug sev (A/Brisbane/02/2018). Seva A(H3N2) sta krožila predvsem dva in od njiju se je 3C.2a1b (večinski) dobro ujemal s cepilnim sevom, 3C.3a pa je bil drugačen in ga je bilo v teku sezone vedno več. Sev iz te skupine bo vključen v cepivo za sezono 2019/20. Influence tipa B je bilo zelo malo. Virusi iz linije B/Yamagata so spadali v skupino 3, virusi iz linije B/Victoria so spadali v skupino 1A, a so bili znotraj te skupine bolj raznoliki; pojavljali so se virusi z dvema ali tremi delecijami.

V Evropi je bilo manj kot 1 % virusov influence odpornih na protivirusni zdravili oseltamivir in zanamivir.

Tudi v ZDA in Kanadi je bila sezona 2018/19 podobno kot v Evropi dolga (20 tednov), močno je prevladovala influenza tipa A (96 %) in sočasno sta krožila podtipa A(H1N1)pdm09 (56 %) ter A(H3N2) (44 %). Sezono 2018/19 so ocenili kot dolgo in povprečno težko.

Sestava cepiva za sezono 2019/20 je že določena in vsebuje:

- A/Brisbane/02/2018 (H1N1)pdm09-like virus,
- A/Kansas/14/2017 (H3N2)-like virus,
- B/Colorado/06/2017-like virus (linija B/Victoria/2/87),
- B/Phuket/3073/2013 like virus (linija B/Yamagata/16/88) (za 4-valentno cepivo).

Laboratorijsko spremljanje respiratornega sincicijskega virusa

Respiratorni sincicijski virus je najpogostejši povzročitelj akutnega brohiolitisa in pljučnice majhnih otrok, pri večjih otrocih in odraslih povzroča blažje prehladne bolezni. Začetek kroženja RSV zaznamo le, če kužnine dihal testiramo na RSV, saj klinična slika okužbe z RSV nima značilnega poteka. Na severni polobli je vrh kroženja RSV v jesensko-zimskem času. Intenziteta sezone RSV je različna in se spreminja iz leta v leto. Dejavniki, ki vplivajo na obseg kroženja RSV, so le deloma raziskani, določen vpliv imajo zagotovo vremenske okoliščine, ki omogočajo kroženje tega virusa.

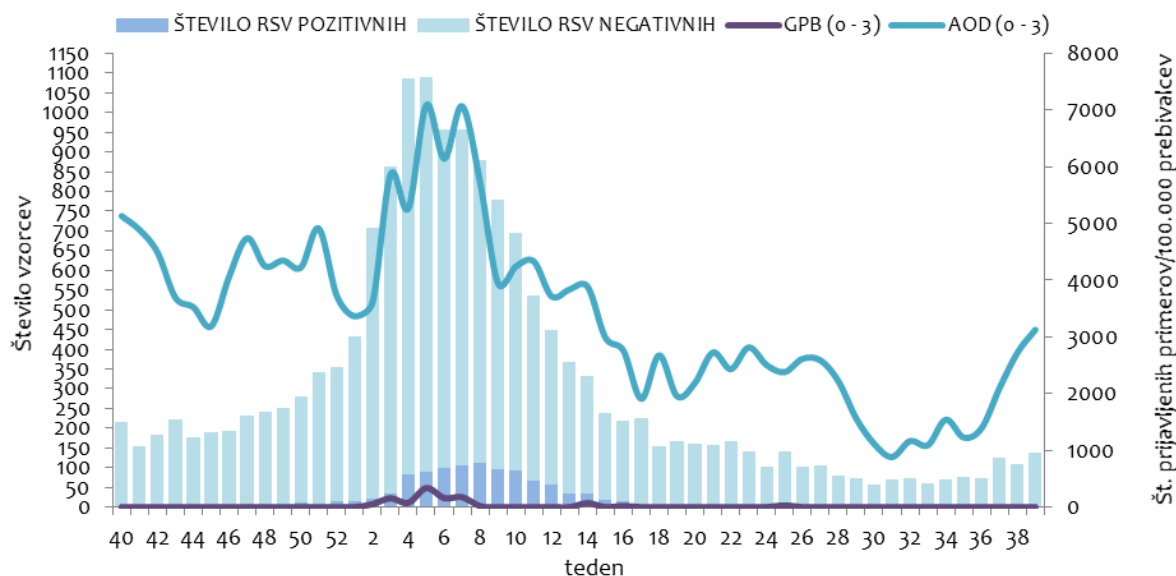
V Sloveniji je bilo laboratorijsko spremljanje respiratornega sincicijskega virusa (RSV) uvedeno l. 2006. Od takrat dalje zbiramo podatke vseh javno-zdravstvenih laboratorijev, ki testirajo na RSV. Ključna kazalnika za oceno kroženja RSV v Sloveniji sta število na RSV pozitivnih in število testiranih bolnikov. V sezoni 2018/2019 so laboratoriji NLZOH, Laboratorij za diagnostiko virusnih infekcij Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo (IMI) Univerze v Ljubljani in laboratorij Klinike Golnik tedensko poročali o številu testiranih bolnikov na RSV ter rezultatu testiranja, kar je omogočilo sprotno spremljanje poteka sezone RSV.

Od 40. tedna 2018 do 39. tedna 2019 je bilo testiranih 18301 bolnik (Slika 16). Dobršen delež rezultatov je prispevalo testiranje na RSV v okviru Nacionalnega programa za spremljanje gripe, ki ga izvaja Laboratorij za javnozdravstveno virologijo (LJV). Vzorcji, ki dospejo v ta laboratorij, niso usmerjeni v potrjevanje RSV, saj se kužnine odvzamejo bolnikom, ki so zboleli iznenada z visoko vročino in kašljem oz. s klinično sliko podobno gripi. V ostalih laboratorijih (torej brez LJV) je bilo testiranih 16152 bolnikov, od tega je bil RSV potrjen pri 1076 bolnikih (6,7 %). Največji priliv vzorcev je bil v laboratoriju IMI, kjer so testirali 7368 in RSV potrdili pri 511 (6,9 %) in NLZOH, kjer so testirali 6656 bolnikov in RSV potrdili pri 461 (6,9 %).

Sezona RSV-ja se je začela (v skladu z definicijo začetka sezone po priporočilih CDC (Centres for Disease Control and Prevention v Atlanti) v 6. tednu 2019 (11.2.–17.2. 2019), dosegla vrh v 10. tednu 2019 (4.3.–10.3.2019) in se zaključila v 14. tednu 2019 (1.4.–7.4.2019). Sezona je trajala 9 tednov.

Po trajanju in intenziteti je bila sezona RSV 2018/2019 pozna, krajša in manj obsežna.

Slika 16 Tedenska incidenčna stopnja gripi podobne bolezni in drugih akutnih okužb dihal pri majhnih otrocih ter tedensko število testiranih/pozitivnih bolnikov na RSV v sezoni 2018/2019



Legioneloza

V letu 2018 je bilo prijavljenih 160 bolnikov (103 moških, 64 % in 57 žensk, 36 %) z legionelozo (Slika 17 in Slika 18). Povprečna starost bolnikov je bila 60,7 let (razpon od 24 do 94 let). V povprečju so bile ženske (povprečna starost 65,7 let, razpon 30–94 let) starejše od moških (povprečna starost 57,9 let, razpon 24–86 let). Osem (5 %) bolnikov je umrlo.

Od začetka maja do konca septembra 2018 je zbolelo 63 % vseh prijavljenih primerov legioneloze (Slika 19). Precej jih je bilo zdravljenih v bolnišnici (127 bolnikov, 79,4 %), 32 bolnikov je bilo zdravljenih ambulantno, za enega bolnika nimamo podatkov o mestu zdravljenja. Bolniki, zdravljeni ambulantno, so bili v povprečju 5,5 let mlajši kot tisti, ki so potrebovali bolnišnično oskrbo (55,5 let ambulantni in 61,0 let hospitalizirani bolniki).

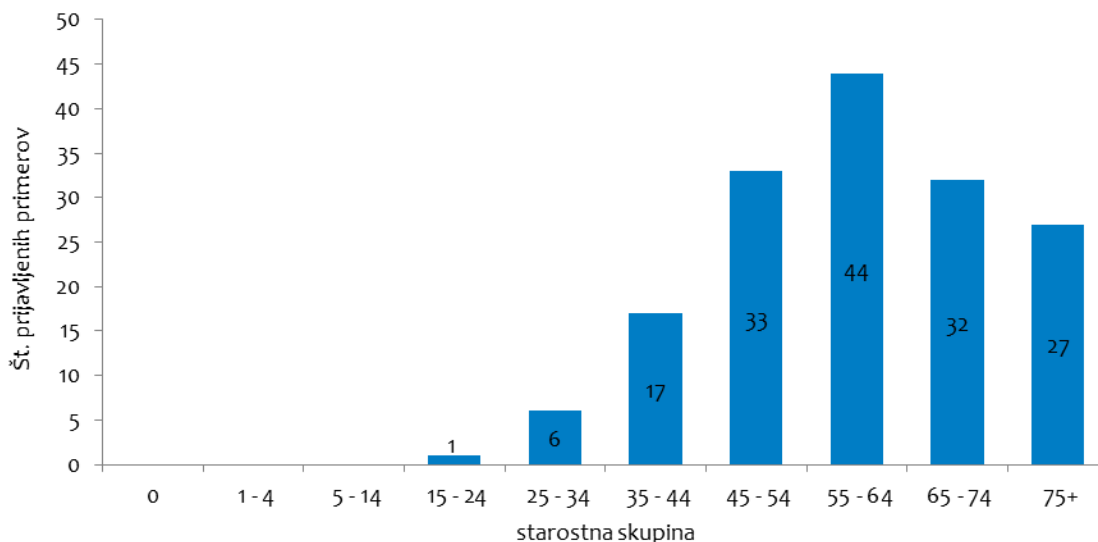
Pri vseh (100 %) prijavljenih bolnikih z legionelozo je diagnoza temeljila na pozitivnem antigenu na legionele v urinu. 29 bolnikov je imelo dodatno še pozitivno verižno reakcijo s polimerazo, pri 24 pa so našli rast legionel ob kultivaciji kužnin spodnjih dihal, od teh je bilo 23 prepoznanih kot SG 1 in ena kot SG2-14.

Pri večini bolnikov (118 bolnikov, 73 %), ki smo jih lahko anketirali, ni bilo podatka o bivanju v bolj tveganih okoljih – v inkubaciji so bivali v domačem okolju in opravljali običajne aktivnosti. Sedemindvajset (17 %) bolnikov je v obdobju inkubacije bivalo v hotelu v tujini/Sloveniji, kampu, zdravilišču, kopališču, pri prijateljih izven Slovenije, bilo na svojem ali prijateljevem vikendu najmanj en dan. Šest bolnikov (4 %) s potrjeno legionelozo je del ali celotno inkubacijo bivalo v domovih za

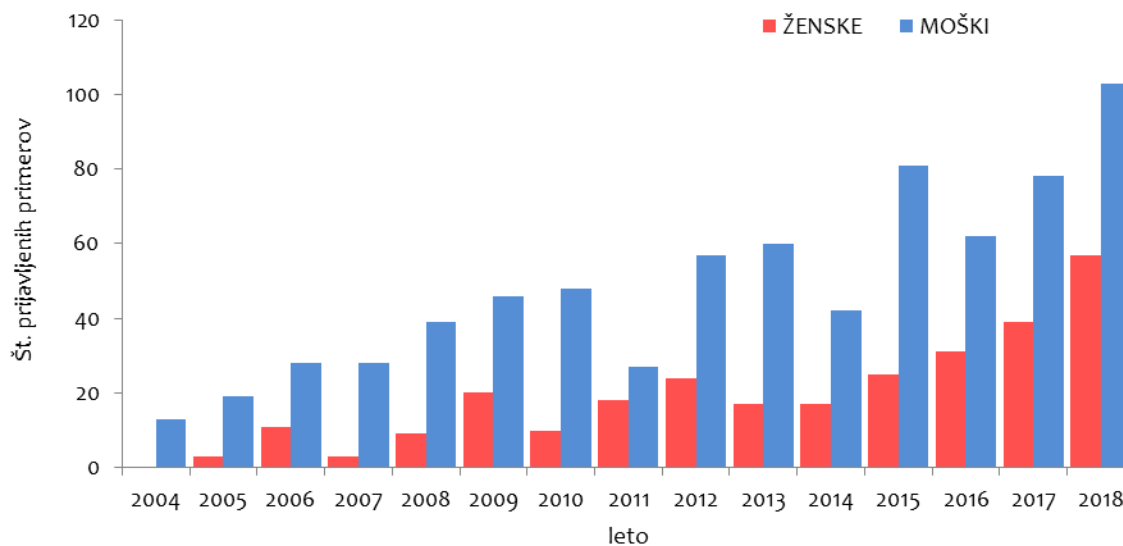
starejše in 9 (6 %) pa je bilo vsaj del inkubacije v bolnišnicah. V vseh slednjih primerih smo obvestili Zdravstveni inšpektorat RS, odvzeli vzorce in svetovali ukrepe za preprečevanje legioneloz.

V I. 2018 je bilo več prijavljenih primerov legioneloz kot v prejšnjih letih. Dosledna prijava Laboratorija za diagnostiko infekcij s klamidijami in drugimi znotrajceličnimi bakterijami, IMI, in laboratorijev NLZOH pomembno prispeva k kvalitetnemu spremljanju te bolezni.

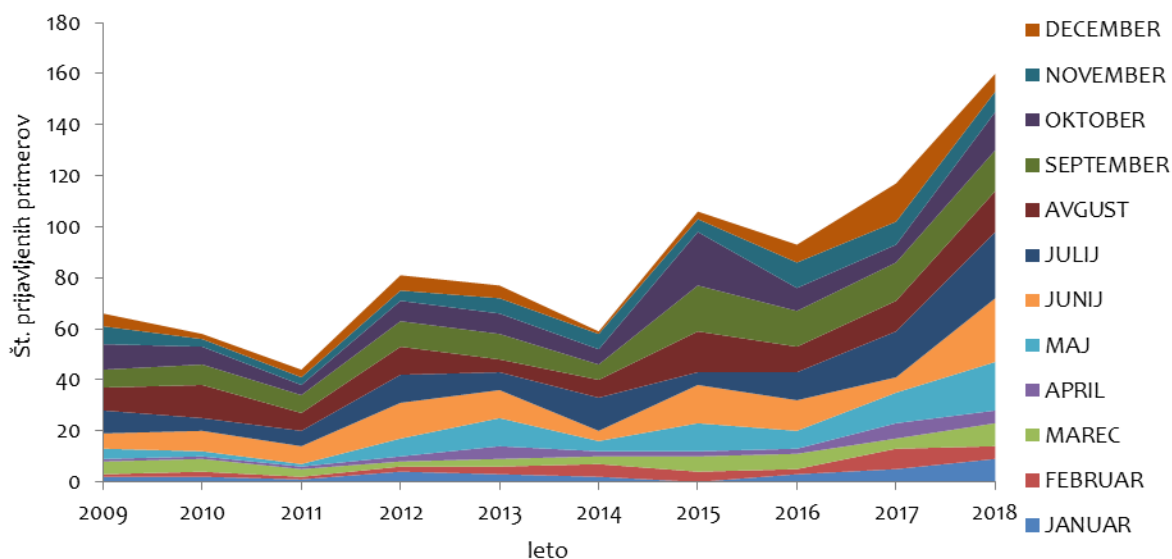
Slika 17 Prijavljeni primeri legioneloze v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2018



Slika 18 Prijavljeni primeri legioneloze po spolu v Sloveniji od 2004 do 2018



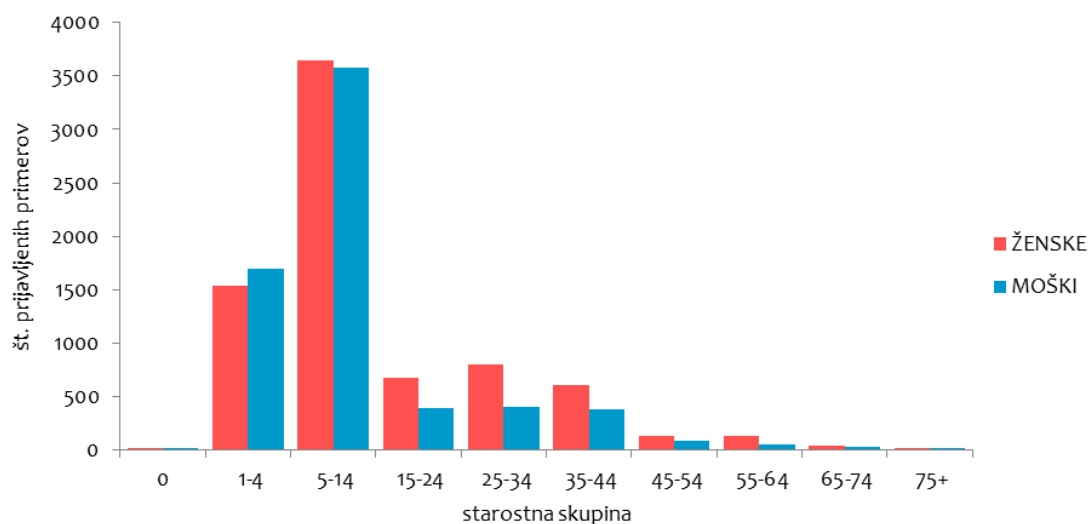
Slika 19 Prijavljeni primeri legioneloze po mesecih v Sloveniji od 2009 do 2018



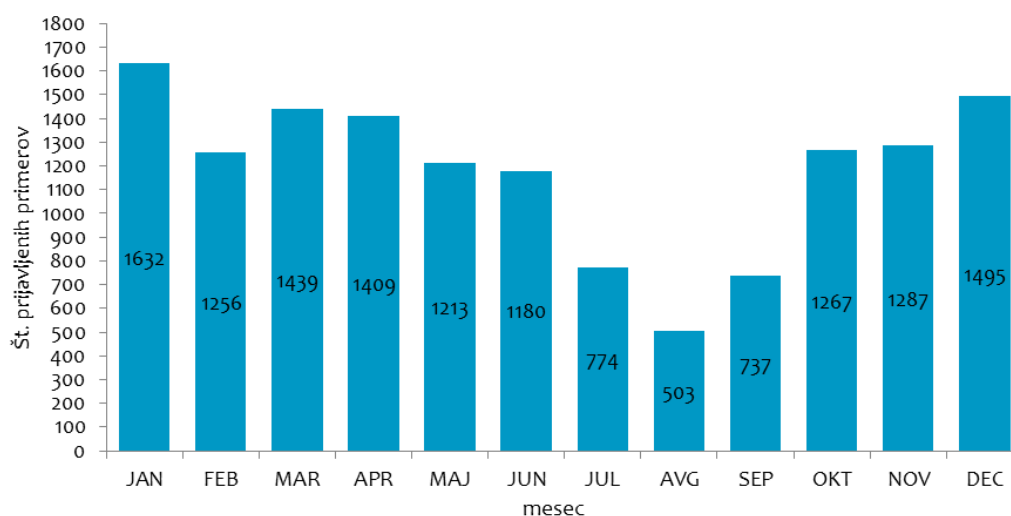
Streptokokna angina

V letu 2018 je bilo prijavljenih 14192 primerov streptokokne angine, približno enako število moških (6611 primerov, 47 %) in žensk (7581 primerov, 53 % žensk). Največ prijavljenih bolnikov s streptokokno angino je bilo v predšolskem obdobju (3261) in v osnovnošolskem obdobju (7225) (Slika 20). Prijavna incidenčna stopnja streptokokne angine je bila najvišja v koprski regiji (818/100 000) in najnižja v ravenski regiji (259/100 000) (Slika 22). Manjše število zbolelih je bilo v obdobju od julija do septembra, največ zbolelih smo zabeležili v januarju 2018 (Slika 21).

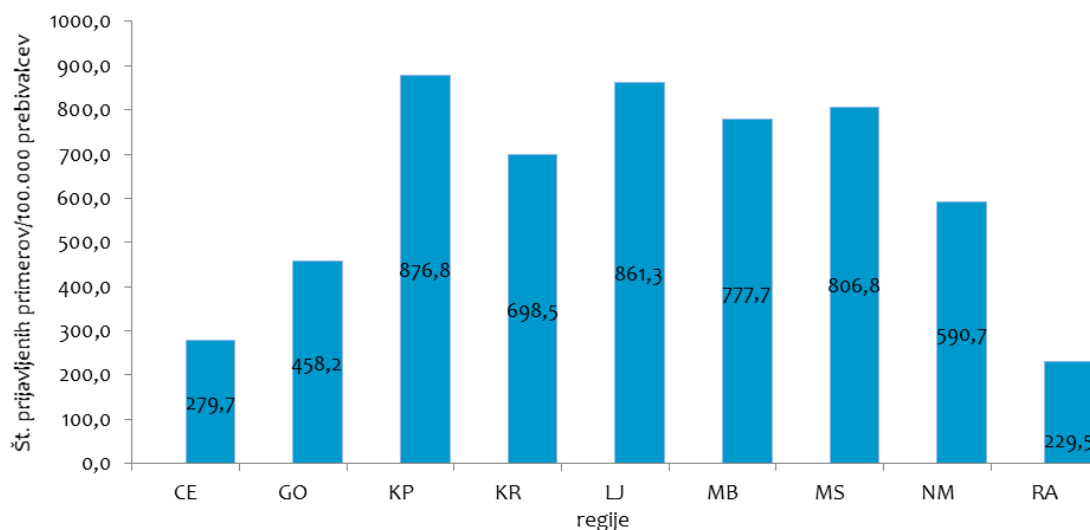
Slika 20 Prijavljeni primeri streptokokne angine v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2018



Slika 21 Prijavljeni primeri streptokokne angine v Sloveniji po mesecih v letu 2018



Slika 22 Incidenčna stopnja streptokokne angine v Sloveniji po regijah v letu 2018



Škrlatinka

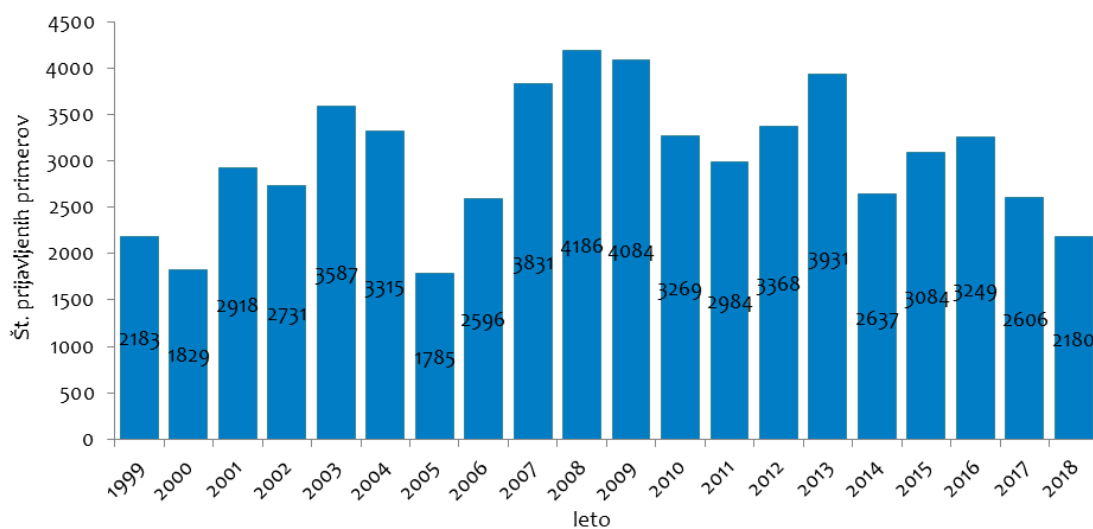
V letu 2018 je bilo prijavljenih 2180 primerov škrlatinke, nekaj več moških kot žensk (54 % moških in 46 % žensk). Največ zbolelih je bilo v predšolskem obdobju – med prijavljenimi primeri je bilo 1917 otrok, mlajših od sedem let (88 %). Prijavna incidenčna stopnja škrlatinke se je precej razlikovala med regijami – najvišja je bila v kranjski in najnižja v celjski regiji (Slika 25). Zelo malo zbolelih je bilo v juliju, avgustu in septembru, največ pa v januarju (Slika 26).

Pojavnost škrlatinke se iz leta v leto spreminja – letom, ko je primerov veliko, sledi krajše obdobje upada števila zbolelih, nato ponoven porast. Ciklično pojavljanje je značilnost številnih nalezljivih bolezni.

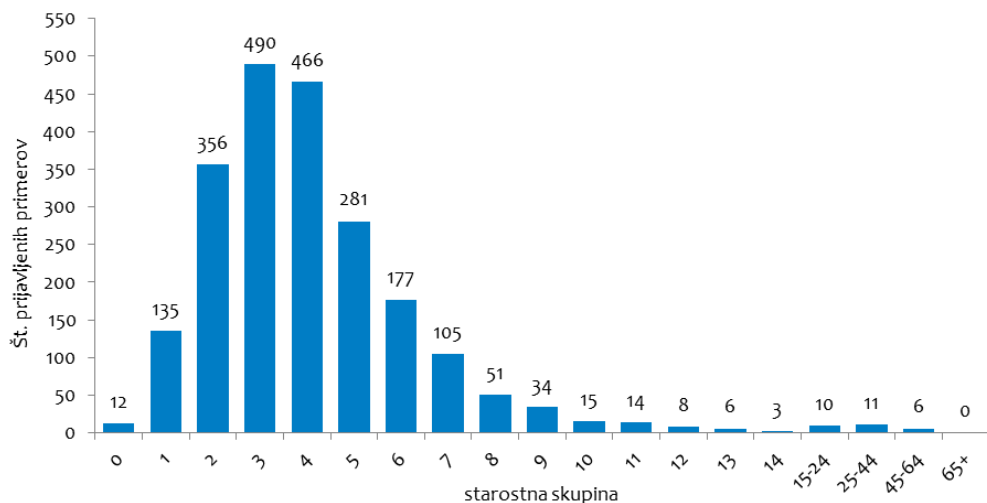
Tabela 4 Prijavljeni primeri škrlatinke, Slovenija, 2014–2018

LETO	2014	2015	2016	2017	2018
ŠT. PRIJAV	2637	3084	3249	2606	2180
PRIMERI/100 000	127,9	149,5	157,4	126,6	105,3

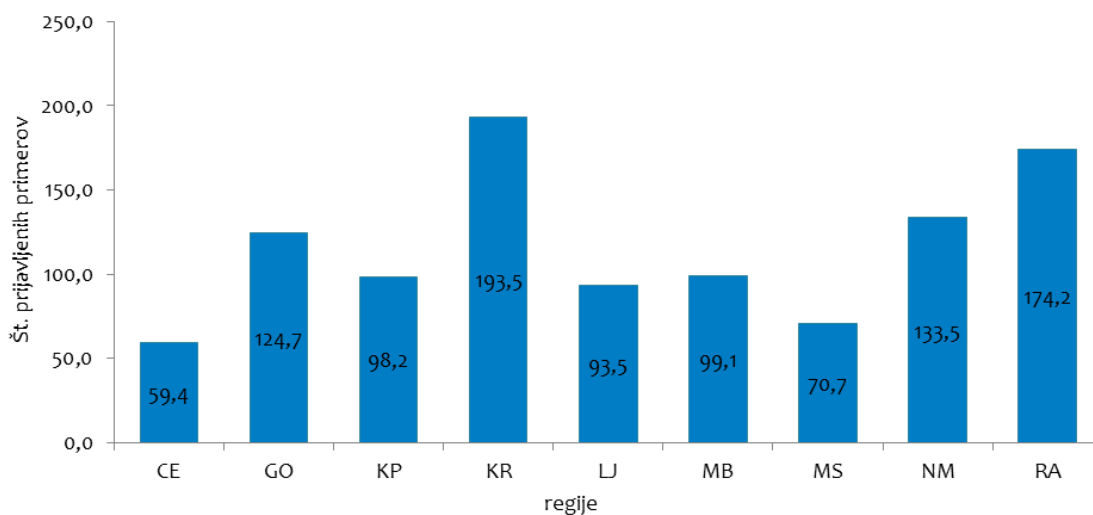
Slika 23 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji od 1999 do 2018



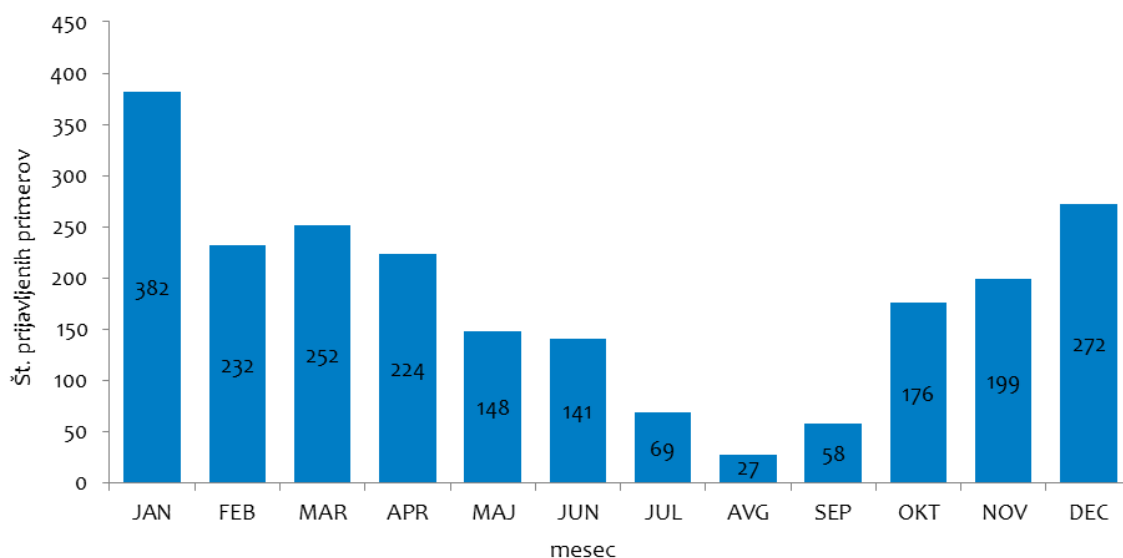
Slika 24 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2018



Slika 25 Incidenčna stopnja škrlatinke v Sloveniji po regijah v letu 2018



Slika 26 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji po mesecih v letu 2018



Tuberkuloza

Podatke o zbolelih s tuberkulozo (TB) zbira in analizira Register za tuberkulozo Klinike Golnik - Univerzitetne klinike za pljučne bolezni in alergijo Golnik. Podatki so v objavljeni v letnih poročilih in na spletni strani Klinike Golnik.

V letu 2018 je bilo v Register za tuberkulozo prijavljenih 92 primerov TB, od tega 33 žensk in 59 moških. 85 primerov TB smo bakteriološko dokazali (92,4 %). 50 primerov je bilo avtohtonih in 42 importiranih.

Starostna porazdelitev avtohtonih primerov je drugačna od starostne porazdelitve importiranih primerov. Avtohtoni primeri so pogosteje starejši od 65 let, importirani primeri tuberkuloze pa se pojavlja enakomerneje v vseh starostnih skupinah od 25. leta do 65. leta.

Med ogrožene skupine prebivalstva, poleg starejših, sodijo osebe rojene ali priseljene iz držav z višjo incidenco TB, osebe s pridobljeno ali prirojeno imunsko pomanjkljivostjo, brezdomci, osebe, ki uživajo i.v. nedovoljene droge in osebe, ki prekomerno uživajo alkohol.

2.2. Okužba s HIV, druge spolno prenesene okužbe in hepatitis

Okužba s HIV, genitalne bradavice, okužbe z visokorizičnimi HPV, spolno prenesena klamidijska okužba, gonoreja, sifilis, hepatitis B in hepatitis C

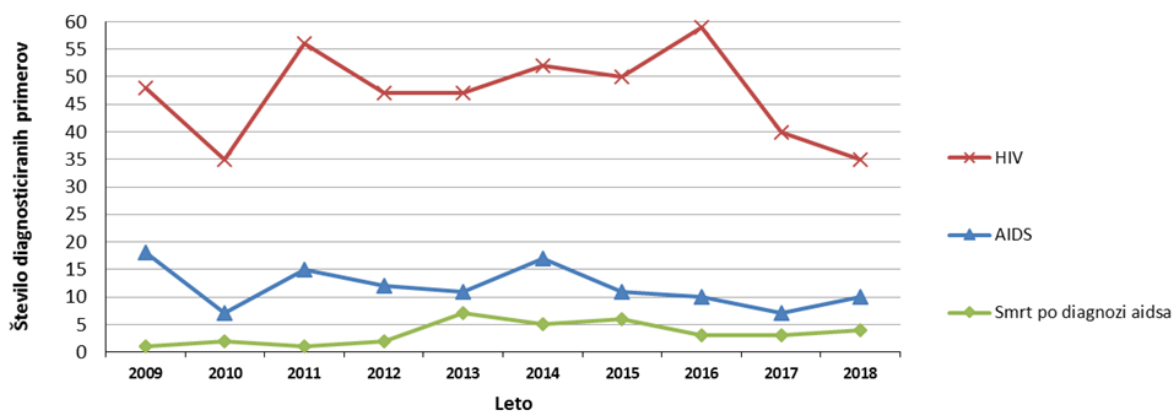
Tanja KUSTEC, Sandra KOSMAČ, Zdenka KASTELIC, Maja MILAVEC, Irena KLAVS

Okužba s HIV

V letu 2018 je bilo Nacionalnemu inštitutu za javno zdravje (NIJZ) prijavljenih 35 primerov novih diagnoz okužbe s HIV (1,7/100 000 prebivalcev), 34 med moškimi (3,3/100 000 moških) in en med ženskami (0,1/100 000 žensk). Poleg teh primerov je bilo v letu 2018 prijavljenih še osem primerov okužbe s HIV pri osebah, ki jim je bila diagnoza postavljena v tujini že pred letom 2018 in so se leta 2018 začeli zdraviti v Sloveniji.

V obdobju zadnjih desetih let (2009–2018) je bilo v Sloveniji prijavljenih skupno 469 primerov novih diagnoz okužbe s HIV. Letno število prijavljenih primerov se je gibalo od najnižjega 35 (1,7/100 000 prebivalcev) v letu 2010 in 2018 do najvišjega 59 (2,9/100 000 prebivalcev) v letu 2016 (Slika 27). V primerjavi z večino držav Evropske Unije (EU) imamo relativno nizko prijavno incidenco, saj je bila v letu 2017 povprečna prijavna incidenca okužbe s HIV v 31 državah EU in Evropskega gospodarskega prostora (v angl.: European Economic Area - EEA) 5,8/100 000 prebivalcev in sta o nižji prijavni incidenci kot Slovenija poročali samo dve državi. Pri interpretaciji teh podatkov pa se moramo zavedati, da prijavna incidenca ne odraža dobro resnične pogostosti novih okužb v prebivalstvu, ker je diagnoza največkrat postavljena šele leta po okužbi.

Slika 27 Diagnostificirani primeri okužbe s HIV, aidsa in smrti po diagnozi aidsa, Slovenija, 2009–2018

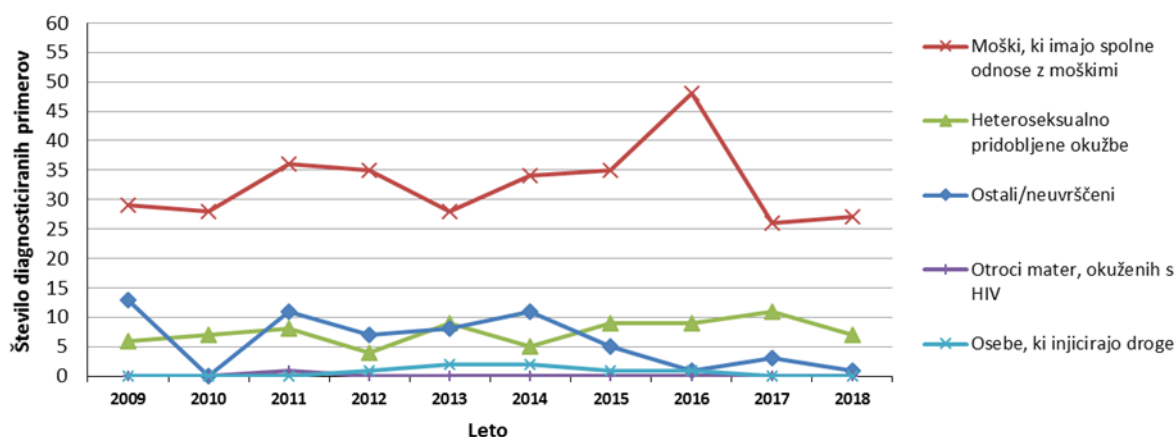


Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 4.7.2019.

V Sloveniji žal nimamo zanesljivih ocen incidence okužb s HIV med prebivalstvom ali v skupinah z v povprečju višje tveganim vedenjem.

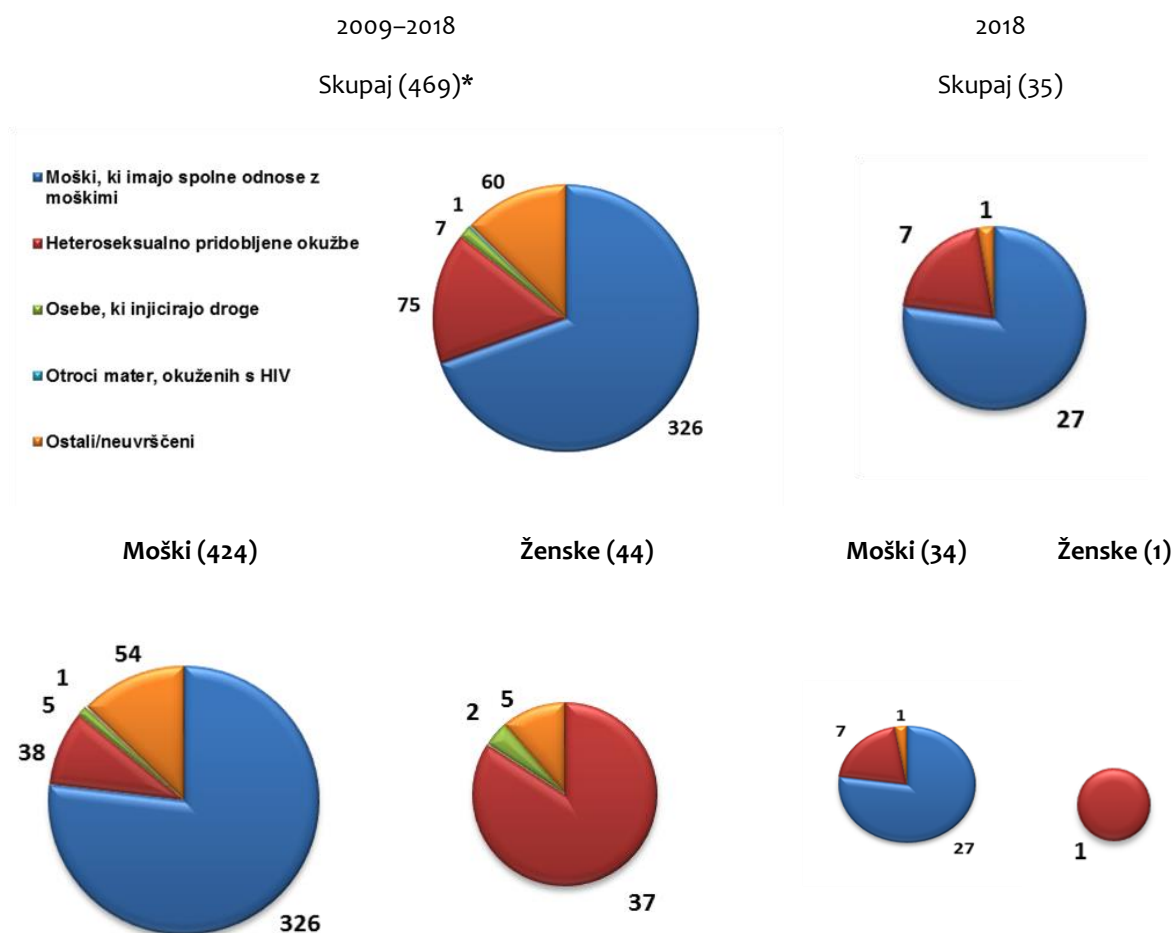
Med 34 primeri novih diagnoz okužbe s HIV med moškimi v letu 2018 jih je bilo 27 med MSM (2,6/100 000 moških), en več kot v letu 2017. Šest moških naj bi se okužilo s heteroseksualnimi spolnimi odnosi (en moški prihaja iz države z visokim deležem okuženega prebivalstva, pri petih pa ni bilo podatka o pripadnosti partnerke skupini z višjim tveganjem za okužbo s HIV ali podatka o potrjeni okužbi partnerke). Predvidevamo, da bi med njimi lahko bil še kakšen MSM, a to prikriva zaradi strahu pred stigmatizacijo. Enega moškega nismo mogli uvrstiti v nobeno od znanih skupin z višjim tveganjem. Ena ženska se je predvidoma okužila s heteroseksualnimi spolnimi odnosi z znano okuženim moškim (Slika 28 in Slika 29).

Slika 28 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti, Slovenija, 2009–2018



Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 4.7.2019

Slika 29 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti, skupaj in v 2018, Slovenija, 2009–2018



Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 4.7.2019.

* En primer okužbe je bil pri transeksualni osebi.

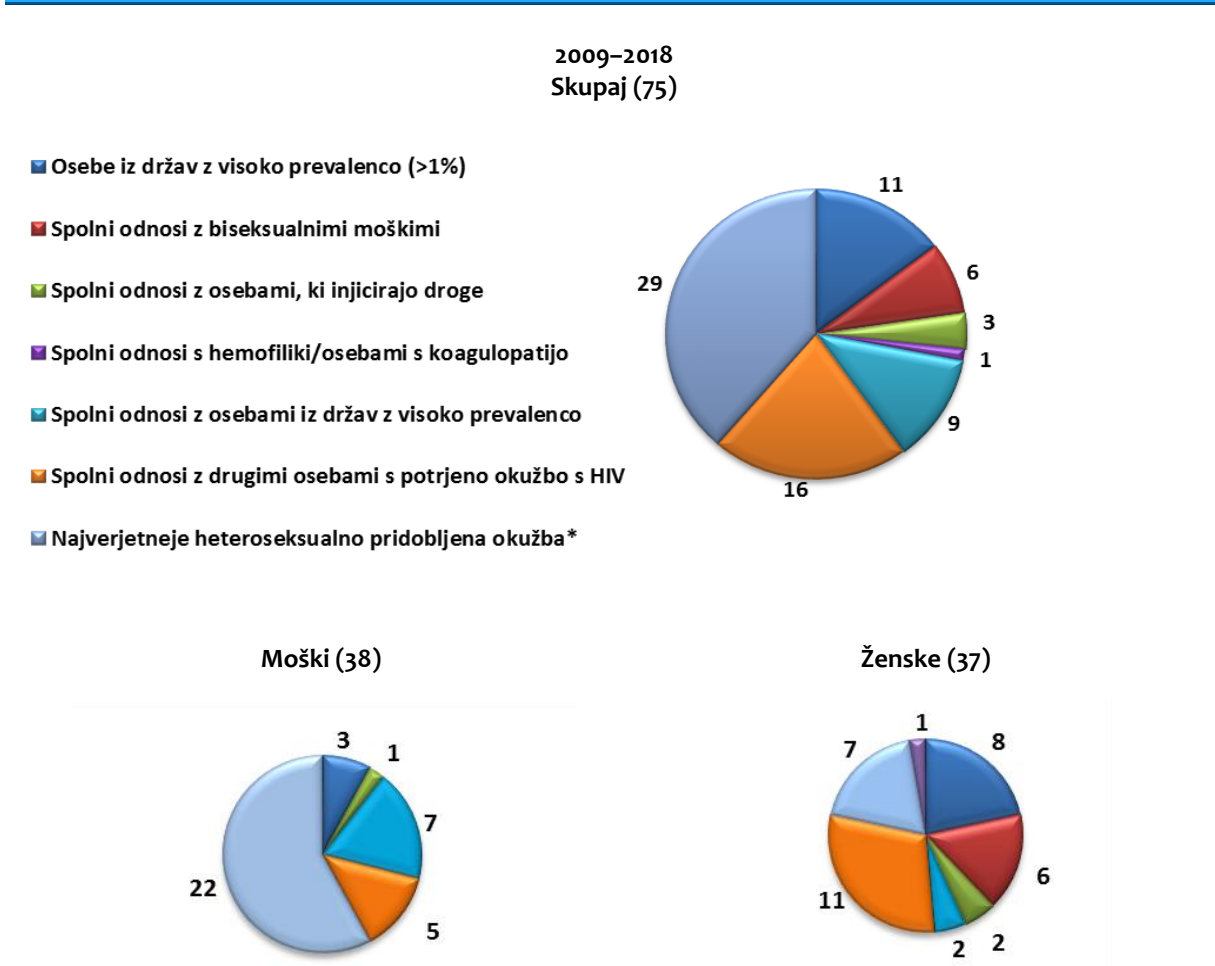
Tudi v vseh letih v obdobju 2009–2018 je bil največji delež novih diagnoz okužbe s HIV med MSM. Letno število novih diagnoz se je gibalo med najnižjim 26 v letu 2017 in najvišjim 48 v letu 2016. V letu 2018 ni bilo

prepoznanega primera okužbe s HIV pri OID, medtem ko je bil v letih 2015 in 2016 po en primer. Poleg teh dveh primerov je bilo v obdobju 2009–2018 prepoznanih še pet primerov (po dva v letih 2013 in 2014 ter en primer v letu 2012). Za štiri od sedmih primerov smo imeli podatek, da so prepovedane droge injicirali tudi v tujini.

V obdobju 2009–2018 je bil prijavljen en sam primer okužbe prenesene z matere na otroka (leta 2011). Otrok je bil rojen v državi z visokim deležem okuženega prebivalstva in se je šele kasneje priselil v Slovenijo. Zadnji otrok z okužbo s HIV preneseno z matere je bil rojen v Sloveniji leta 2001.

Med prijavljenimi novimi diagnozami okužbe s HIV med moškimi v obdobju 2009–2018, ki so se predvidoma okužili s heteroseksualnimi spolnimi odnosi, prevladujejo tisti, pri katerih je najverjetneje šlo za heteroseksualno pridobljeno okužbo, vendar ni bilo podatka o partnerki iz skupine z višjim tveganjem za okužbo ali podatka o njeni okužbi. Sledijo tisti, ki so imeli spolne odnose z ženskami iz držav z visokim deležem okuženega prebivalstva, in tisti, ki so imeli spolne odnose z ženskami z znano okužbo s HIV. Trije moški so prišli iz države z visokim deležem okuženega prebivalstva in en je imel spolne odnose z OID (Slika 30).

Slika 30 Diagnosticirani heteroseksualno pridobljeni primeri okužbe s HIV glede vrste partnerjev, Slovenija, 2009–2018



Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 4-7.2019.

*Ni podatka o pripadnosti partnerja skupini z višjim tveganjem za okužbo s HIV in podatka o potrjeni okužbi s HIV partnerja.

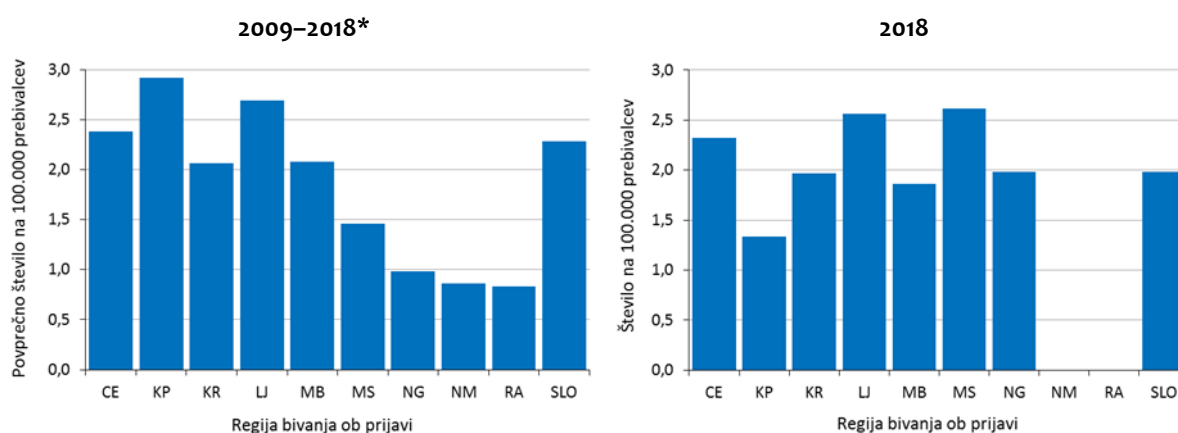
Med ženskami je bila v obdobju 2009–2018 večina okužb posledica spolnih odnosov z okuženimi moškimi, sledile so okužbe žensk iz držav z velikim deležem okuženega prebivalstva, okužbe žensk, ki so se

najverjetneje okužile s heteroseksualnimi spolnimi odnosi, a ni bilo podatka o partnerju iz skupine z višjim tveganjem za okužbo ali o njegovi okužbi, okužbe žensk, ki so imele spolne odnose z biseksualnimi moškimi, okužbe žensk, ki so imele spolne odnose z moškimi iz držav z visokim deležem okuženega prebivalstva, dve ženski sta se predvidoma okužili s spolnimi odnosi z OID in ena s spolnimi odnosi z okuženim hemofilikom.

V letu 2018 je bila najvišja incidenčna stopnja novih diagnoz okužbe s HIV zabeležena v ljubljanski in murskosoboški zdravstveni regiji (2,6/100 000 prebivalcev), medtem ko je bila v celotnem obdobju 2009–2018 najvišja povprečna letna incidenčna stopnja novih diagnoz v koprski regiji (2,9/100 000 prebivalcev) (Slika 31).

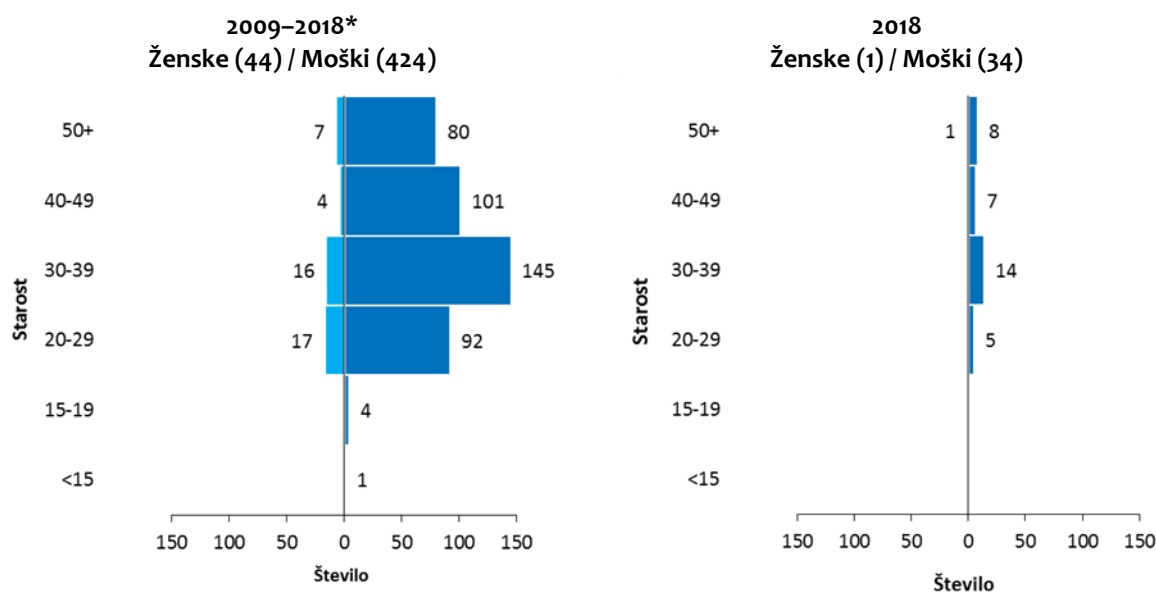
Tako v letu 2018 kot v obdobju 2009–2018 je bilo največ primerov novih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, starimi 30–39 let (Slika 32). Tudi med MSM je bilo v letu 2018 in v obdobju 2009–2018 največ primerov novih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, starimi 30–39 let (Slika 33).

Slika 31 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede na regijo bivanja ob prijavi, Slovenija, 2009–2018



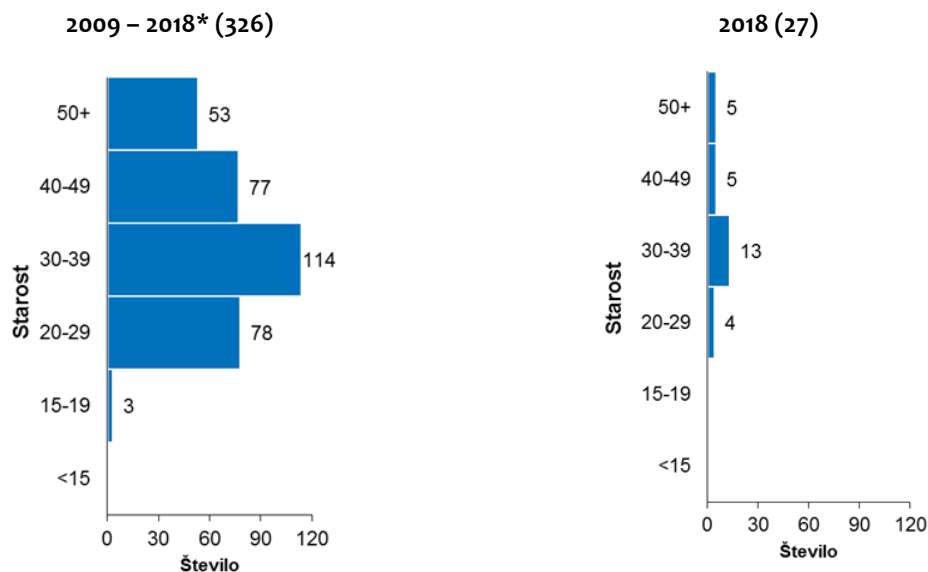
Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 4.7.2019.
 CE-Celje, KP-Koper, KR-Kranj, LJ-Ljubljana, MB-Maribor, MS-Murska Sobota, NG-Nova Gorica, NM-Novo mesto, RA-Ravne na Koroškem, SLO-Slovenija.
 *Vključenih je tudi osem oseb, ki so bile predhodno diagnosticirane v tujini, pri čemer so uvrščene glede na zdravstveno regijo bivanja ob diagnozi v Sloveniji.

Slika 32 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede na spol in starost ob diagnozi, Slovenija, 2009–2018



Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 4.7.2019.
 * Ena prijava je transseksualna oseba. Pri enem moškemu ni bilo zabeleženega podatka o starosti.

Slika 33 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, glede na starost ob diagnozi, Slovenija, 2009–2018



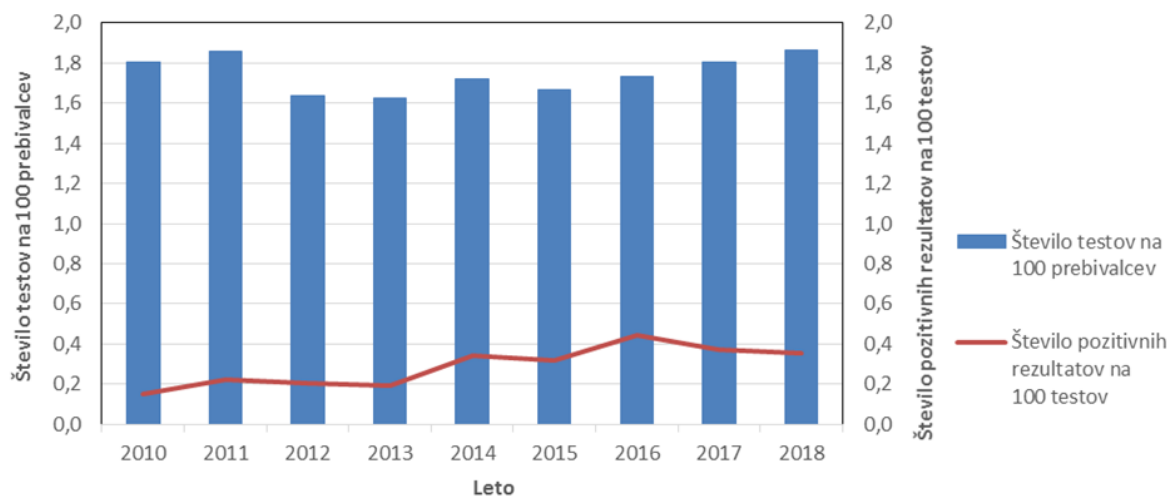
Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 4.7.2019.

*Pri enem moškemu ni bilo zabeleženega podatka o starosti.

Testiranje

V Sloveniji je celoten obseg diagnostičnega testiranja na okužbo s HIV v primerjavi s številnimi drugimi evropskimi državami relativno majhen. Med 14 državami EU/EEA, za katere so bili za leto 2017 na voljo podatki za celoten obseg diagnostičnega testiranja na okužbo s HIV, je bil ta nižji kot v Sloveniji samo v dveh državah. V letu 2018 je bilo v Sloveniji opravljenih 1,9 testov na 100 prebivalcev, podobno kot v preteklih letih (Slika 34). Na 100 opravljenih diagnostičnih testiranj na okužbo s HIV v letu 2018 je bilo 0,4 odstotka rezultatov pozitivnih. Žal nam zelo enostavno zbiranje podatkov o celokupnem številu diagnostičnih testiranj v laboratorijih ne omogoča razumeti, ali sta se stopnja testiranja in povpraševanje po testiranju povečala v skupinah bolnikov z večjo verjetnostjo okužbe s HIV in višje tveganim vedenjem, kot na primer med MSM.

Slika 34 Število diagnostičnih testov na okužbo s HIV na 100 prebivalcev in stopnja pozitivnosti, Slovenija, 2010–2018*



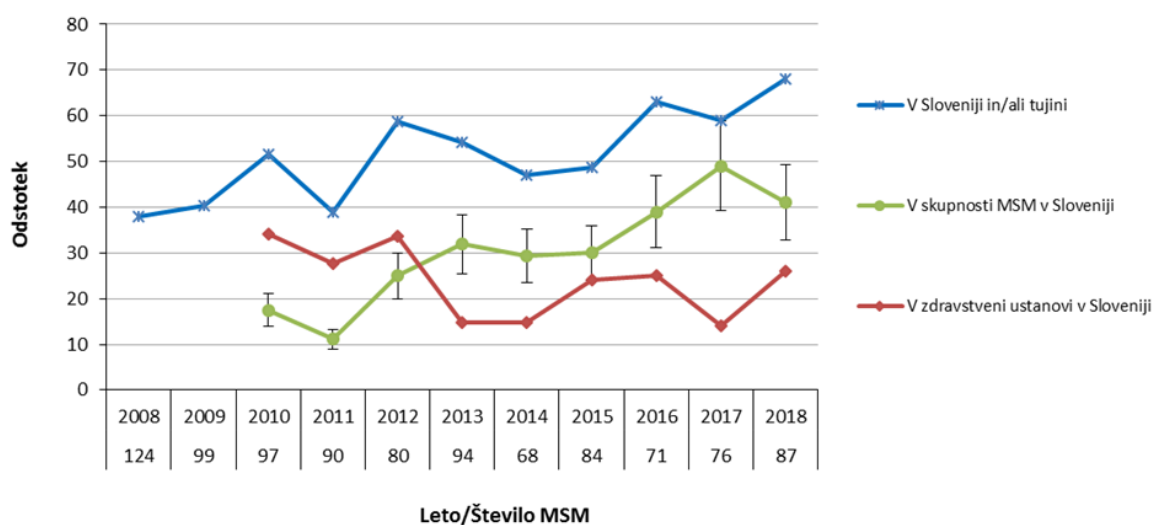
Vir: Poročilo laboratorijev o opravljenem številu diagnostičnih testov na okužbo s HIV, 2019.

*Izključeno je število testov, opravljenih zaradi zagotavljanja varne krvi in pripravkov iz krvi ter nevezanih anonimnih testov, opravljenih za namene epidemiološkega spremljanja spreminjanja deleža okuženih s HIV.

Za zagotavljanje varnosti prebivalstva pri preskrbi s krvjo in krvnimi pripravki v Sloveniji Zavod Republike Slovenije za transfuzijsko medicino (ZTM) že od leta 1986 presejalno testira vso darovano kri oziroma darovalce krvi in krvnih pripravkov tudi na označevalce okužbe s HIV. Podatke o številu odvzemov in številu pozitivnih enot na označevalce okužbe s HIV redno poročajo NIJZ. Med 87640 odvzemi v letu 2018 ni bilo pozitivne enote na označevalce okužbe s HIV. V obdobju zadnjih desetih let (2009–2018) se je letno število odvzemov gibalo med najmanj 87640 in največ 99377, število pozitivnih odvzetih enot na označevalce okužbe s HIV pa med 0 (v letih 2009, 2015, 2017 in 2018) in 3 (v letu 2014).

Ker je pogosto testiranje na okužbo s HIV posebno pomembno za MSM, smo v majhnih priložnostnih vzorcih, zajetih v Ljubljani, v okviru epidemiološkega spremljanja tveganih vedenj leta 2003 začeli spremljati tudi spreminjanje deleža letno testiranih na okužbo s HIV. V obdobju 2009–2018 se je delež MSM, ki so poročali, da so bili v preteklem letu testirani na okužbo s HIV, gibal med najnižjim 39 odstotkov (v letu 2011) in najvišjim 68 odstotkov (v letu 2018). Delež tistih, ki so navajali, da so se testirali v tujini, se je gibal od najnižjega enega odstotka (v letih med 2015 in 2017), do najvišjega devet odstotkov (v letu 2013). V obdobju 2010–2018, ko je Društvo informacijski center Legebitra v sodelovanju s Klinikom za infektivne bolezni in vročinska stanja (KIBVS) in Inštitutom za mikrobiologijo in imunologijo (IMI) izvajalo svetovanje in testiranje na okužbo s HIV v skupnosti MSM, je delež MSM, ki so poročali, da so bili v preteklem letu testirani v skupnosti, iz 11 odstotkov v letu 2011 porasel na 49 odstotkov v letu 2017 (Slika 35). V letu 2018 je od skupno 59 MSM, ki so poročali, da so se testirali na okužbo s HIV, samo devet navedlo, da so se testirali pri svojem izbranem zdravniku. Ena oseba je poročala, da se je testirala sama s testom, kupljenim preko spleta.

Slika 35 Odstotek moških, ki imajo spolne odnose z moškimi in so poročali o testiranju na okužbo s HIV v preteklem letu (s pripadajočimi 95% intervali zaupanja), priložnostni vzorci, Ljubljana, 2009–2018



Vir: Epidemiološko spremljanje tveganih vedenj, ki je priključeno nevezanemu anonimnemu testiranju v priložnostnih vzorcih moških, ki imajo spolne odnose z moškimi, za namene epidemiološkega spremljanja okužbe s HIV, 2019.

Nekaj MSM je poročalo tudi o testiranju ob darovanju krvi. To število se je v obdobju 2009–2018 gibalo med ena v letu 2016 in šest v letih 2013 in 2017. To bi lahko nakazovalo na probleme pri izločanju krvodajalcev z visoko tveganimi vedenji ali pa na nerazumevanje anketnega vprašanja »Ali si se v preteklem koledarskem letu testiral na HIV (virus, ki povzroča aids)«, ki je kot enega izmed možnih odgovorov ponudil tudi možnost »Da, ko sem daroval kri za transfuzijo«. Ker gre za zelo majhne priložnostne vzorce MSM, moramo biti pri posploševanju rezultatov na celo skupino MSM previdni. V letu 2018 je podatke o testiranjih MSM zbiralo Društvo ŠKUC, MSM nevladna organizacija, ki deluje podobno kot Društvo informacijski center Legebitra, ki organizira tudi testiranje v skupnosti. Zato bi lahko bil v tem priložnostnem vzorcu ocenjen delež testiranih MSM na okužbo s HIV v skupnosti v primerjavi z deležem testiranih v zdravstvenih organizacijah precenjen.

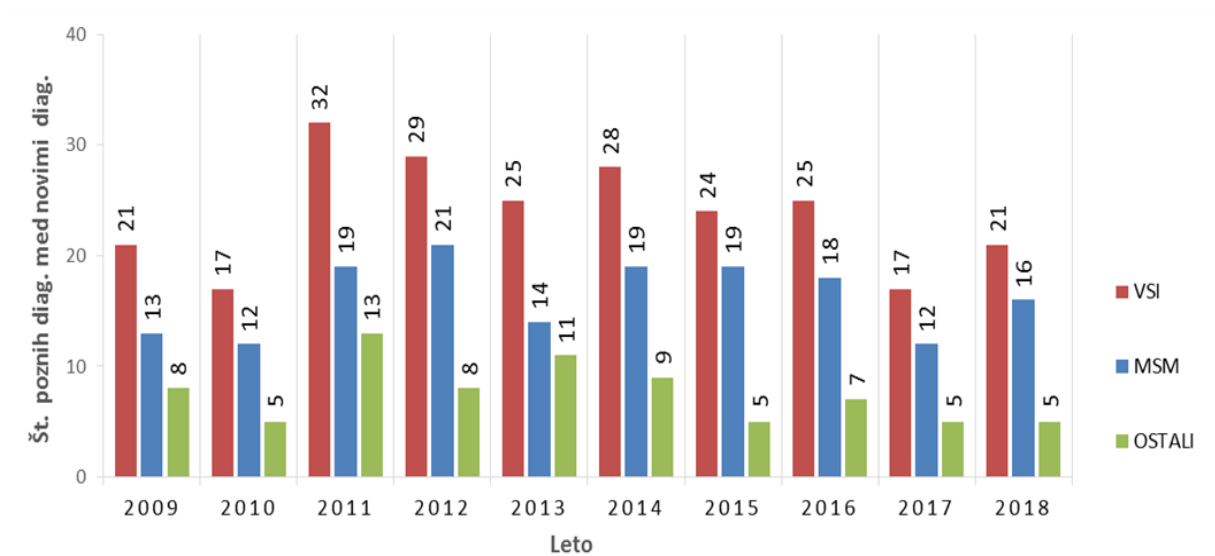
Pozne diagnoze

Če okužbo s HIV odkrijemo pozno, zamudimo priložnost za pravočasno in uspešnejše zdravljenje. Obenem zamudimo tudi priložnost za preprečevanje nadaljnjega prenašanja okužbe s HIV, saj uspešno zdravljenje s protiretrovirusnimi zdravili običajno tako zniža virusno breme okuženega, da z laboratorijskimi preiskavami ni več zaznavno. V skladu z zadnjimi objavljenimi Evropskimi priporočili se zdravljenje s protiretrovirusnimi zdravili uvede takoj po postavitvi diagnoze okužbe s HIV ne glede na koncentracijo celic CD4 v krvi.

V letu 2018 je bila pri 21 osebah (60 odstotkov), od tega 16 MSM (59 odstotkov), diagnoza okužbe s HIV postavljena zelo pozno, saj so imeli že hudo prizadetost imunskega sistema (<350 celic CD4/mm³).

Na Slika 36 je za obdobje 2009–2018 prikazano spreminjanje števila poznih diagnoz okužbe s HIV med vsemi osebami z novo diagnozo, ki so še dodatno razdeljene v 2 podskupini: MSM in ostali.

Slika 36 Število poznih diagnoz okužbe s HIV (<350 celic CD4/mm³) med vsemi novimi diagnozami, med novimi diagnozami med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, in med ostalimi novimi diagnozami, Slovenija, 2009–2018

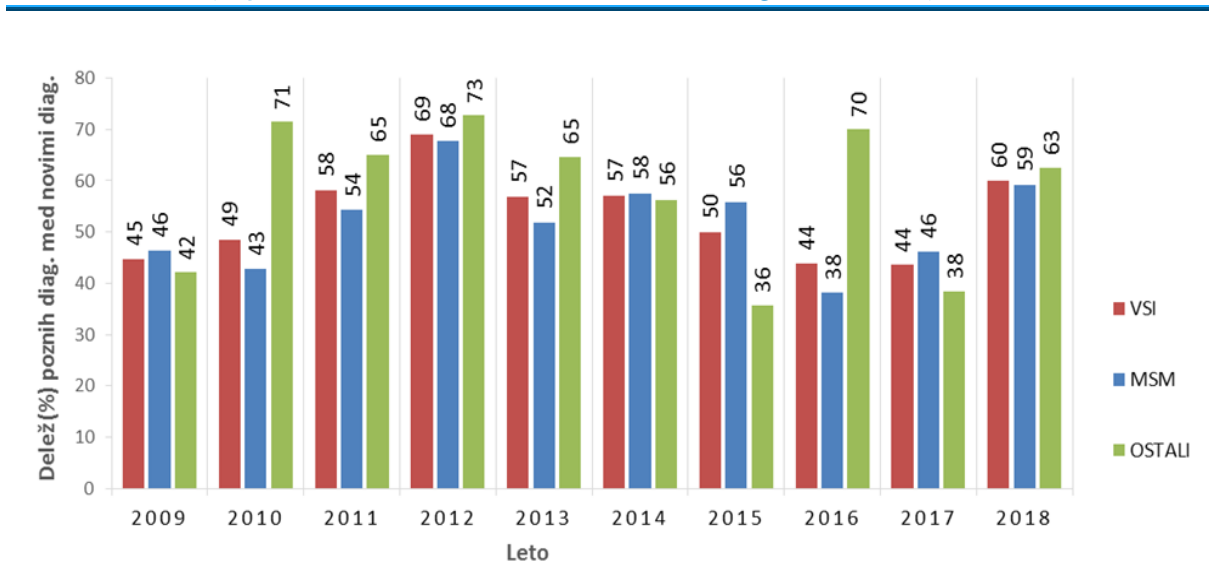


Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 4.7. 2019.

Nekaj nižje število zelo kasnih diagnoz med MSM v zadnjih dveh letih je predvidoma posledica boljše dostopnosti in kulture testiranja med MSM ter takojšnjega zdravljenja MSM z novo diagnozo okužbe s HIV.

Slika 37 za enako obdobje 2009–2018 prikazuje spreminjanje deleža poznih diagnoz okužbe s HIV med vsemi novimi diagnozami, med novimi diagnozami med MSM in med ostalimi novimi diagnozami okužbe s HIV.

Slika 37 Delež poznih diagnoz okužbe s HIV (<350 celic CD4/mm³) med vsemi novimi diagnozami, med novimi diagnozami med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, in med ostalimi novimi diagnozami, Slovenija, 2009–2018



Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 4.7.2019.

Spremljanje deleža zelo kasnih diagnoz v času moramo, ob relativno nizkih in padajočih absolutnih številkah novih diagnoz okužbe s HIV, interpretirati zelo previdno. Porast deleža zelo kasnih diagnoz je namreč lahko zavajajoč. Na primer, delež zelo kasnih diagnoz med vsemi novimi diagnozami okužbe s HIV v letu 2018 je bil 60 odstotkov, čeprav je šlo le za 21 oseb z zelo kasno diagnozo in v letu 2016, ko smo imeli prijavljenih največ novih diagnoz kadarkoli doslej, je bil le 44 odstotkov, čeprav je šlo za 25 oseb z zelo kasno diagnozo.

Aids in smrt po diagnozi aidsa

V letu 2018 je za aidsom zbolelo deset oseb (0,5/100 000 prebivalcev), trije več kot v letu 2017 (Slika 27). Pri vseh desetih je bila okužba s HIV prepoznana šele v letu 2018. V obdobju zadnjih desetih let (2009–2018) je za aidsom zbolelo 118 oseb. Najpogostejša indikatorska bolezen ob diagnozi aidsa je bil sindrom propadanja zaradi HIV. V letu 2018 so zaradi različnih vzrokov umrle štiri osebe z okužbo s HIV. Samo ena oseba je umrla zaradi aidsa po indikatorski diagnozi progresivna multifokalna levkoencefalopatija. Dve osebi sta umrli zaradi akutnega miokardnega infarkta. Pri eni osebi pa vzrok smrti ni bil znan. Relativno nizka umrljivost zaradi aidsa in relativno nizka obolevnost za aidsom odražata dobro dostopnost do zelo kakovostnega zdravljenja okužbe s HIV, vključno z najnovejšimi protiretrovirusnimi zdravili.

Izčrpniji podatki o okužbi s HIV v Sloveniji za obdobje zadnjih desetlet so predstavljeni v poročilu »Okužba s HIV v Sloveniji, letno poročilo 2018«, ki je na voljo na spletni strani NIJZ: www.nijz.si/sl/epidemiolosko-spremljanje-nalezljivih-bolezni-letna-in-cetrletna-porocila.

Prijavljene spolno prenesene okužbe v letu 2018

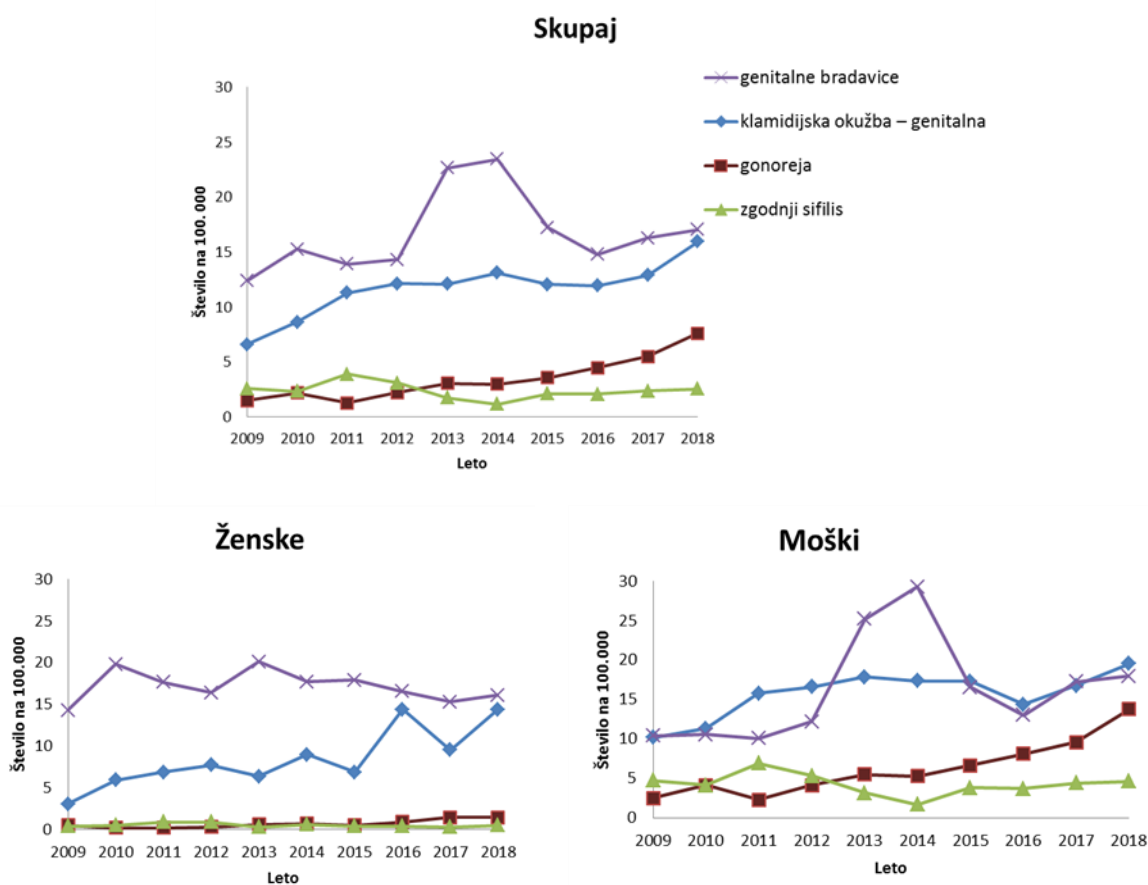
V letu 2018 je bilo prijavljenih 1415 primerov spolno prenesenih okužb (68,4/100 000 prebivalcev), 220 primerov več kot leta 2017. To število ne vključuje primerov okužbe s HIV, hepatitisa B in hepatitisa C.

Najpogosteje so bile prijavljene genitalne bradavice 352 primerov (17,0/100 000 prebivalcev), 16 primerov več kot leta 2017. Sledili so primeri nespecifičnega uretritisa s 350 primeri (16,9/100 000 prebivalcev), 73 primerov več kot leta 2017 in klamidijske okužbe s 332 primeri (16,0/100 000 prebivalcev), 66 primerov več kot leta 2017. V letu 2018 je bilo prijavljenih šest primerov LGV pri moških. Četrta najpogosteje prijavljena spolno prenesena okužba je bila gonoreja s 157 prijavljenimi primeri (7,5/100 000 prebivalcev), 44 primerov več kot

leta 2017. Prijavljenih je bilo tudi 144 primerov genitalnega herpesa (6,9/100 000 prebivalcev), 15 primerov več kot leta 2017; 52 primerov zgodnjega sifilisa (2,5/100 000 prebivalcev), štiri primere več kot leta 2017; 19 primerov neopredeljenega sifilisa (0,9/100 000 prebivalcev), pet primerov več kot leta 2017 in trije primeri poznega sifilisa (0,1/100 000 prebivalcev), pet primerov manj kot leta 2017.

Podrobne podatke o prijavljenih primerih genitalnih bradavic, klamidijskih okužb, gonoreje in sifilisa predstavljamo v naslednjih poglavjih. Za lažjo primerjavo pa prikazujemo letne prijavne incidence teh štirih spolno prenesenih okužb za obdobje zadnjih deset let, skupaj in posebej za ženske in moške na Slika 38.

Slika 38 Prijavne incidence genitalnih bradavic, spolno prenesene klamidijske okužbe, gonoreje in zgodnjega sifilisa, skupaj in po spolu, Slovenija, 2009–2018



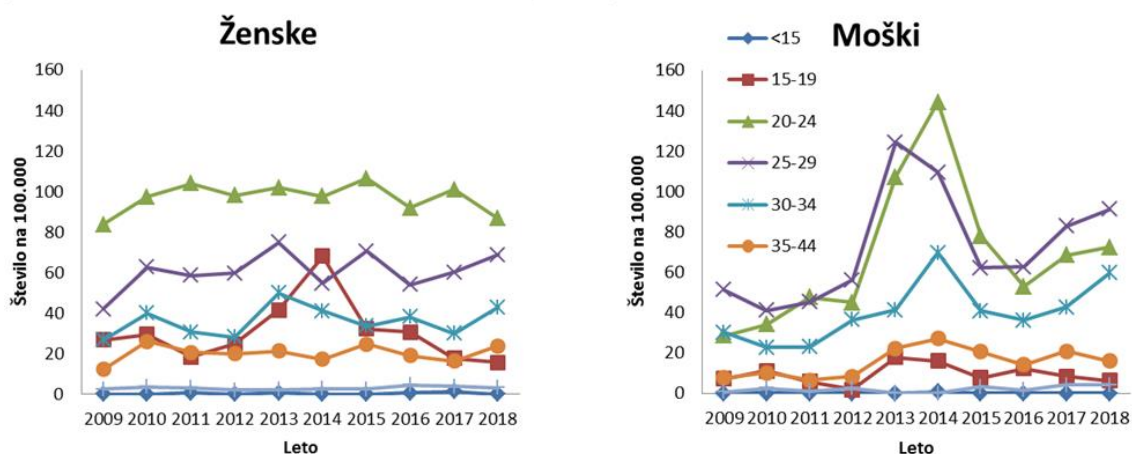
Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 2. 7. 2019.

Genitalne bradavice

Genitalne bradavice so bile najpogosteje prijavljena spolno prenesena okužba v letu 2018. Prijavljenih je bilo 352 primerov (17,0/100 000 prebivalcev), pet odstotkov več kot v letu 2017. Porast prijavne incidence nad 10,0/100 000 prebivalcev po letu 2008 je verjetno posledica večje ozaveščenosti laične in strokovne javnosti ob uvedbi cepljenja proti HPV. Podatki o prijavnih incidenci genitalnih bradavic močno podcenjujejo breme genitalnih bradavic v prebivalstvu. Prijavne incidence po spolu za obdobje 2009–2018 so prikazane na Slika 38.

Starostno specifične prijave incidence genitalnih bradavic v letu 2018 so bile najvišje v starostni skupini 25–29 let (80,5/100 000 prebivalcev), enako med moškimi (91,2/100 000 žensk), med ženskami pa v starostni skupini 20–24 (86,8/100 000 moških). Slika 39 prikazuje starostno specifične prijave incidence genitalnih bradavic za moške in ženske v obdobju 2009–2018.

Slika 39 Prijavne incidence genitalnih bradavic po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2009–2018



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 2. 7. 2019.

V letu 2018 se je prijavna incidenca genitalnih bradavic zelo razlikovala po zdravstvenih regijah prijave in med različnimi specialističnimi službami v regijah. Najvišja prijavna incidenca genitalnih bradavic med vsemi prebivalci po regiji bivanja¹ je bila v ljubljanski zdravstveni regiji (26,5/100 000 prebivalcev), enako med moškimi (36,1/100 000 moških), medtem ko je bila med ženskami najvišja v zdravstveni regiji Maribor (22,9/100 000 žensk). Razlike predvidoma ne odražajo različne pogostosti genitalnih bradavic med regijami, temveč nakazujejo razlike v prepoznavanju primerov in v doslednosti pri prijavljanju med posameznimi ginekologi, dermatovenerologi in drugimi specialisti v različnih regijah. Poleg tega se nekateri bolniki ne zdravijo v regijah v katerih imajo stalno prebivališče.

V letu 2018 so 63 odstotkov genitalnih bradavic prijavili dermatovenerologi, 36 odstotkov ginekologi in po en primer infektolog, specialist splošne medicine in urolog. Največ primerov genitalnih bradavic pri ženskah so prijavili ginekologi (75 odstotkov) in pri moških dermatovenerologi (97 odstotkov).

Okužbe z visoko-rizičnimi HPV

Dolgotrajna okužba z vsaj enim od 12 visoko rizičnih (onkogenih) genotipov HPV je nujen vzrok za nastanek raka materničnega vratu. Ocenjujejo, da sta v Evropi genotipa HPV 16 in HPV 18 povezana s 73 odstotki raka na materničnem vratu. Podobno je tudi v Sloveniji. Okužbe z visoko rizičnimi genotipi HPV pa so povezali tudi z rakom zadnjika, penisa, nožnice in ženskega zunanlega spolovila ter z rakom v ustni votlini.

V okviru epidemiološkega spremljanja spolno prenesenih okužb ne zbiramo podatkov o novih diagnozah okužbe s HPV ali o spreminjanju deleža okuženih s HPV v prebivalstvu.

Spolno prenesena klamidijska okužba

Spolno prenesena okužba z bakterijo *Chlamydia trachomatis* (klamidijska okužba) zelo pogosto (pri večini žensk in skoraj polovici moških) poteka brez bolezenskih težav in znakov ter mine brez zapletov. Nezdravljena okužba pa lahko, predvsem pri ženskah, napreduje v resne pozne posledice, kot so vnetja v mali medenici, zunajmaternična nosečnost in neplodnost. Ker okužb pogosto ne prepoznamo, zamujamo priložnosti za zdravljenje in preprečevanje poznih posledic, predvsem za rodno zdravje žensk.

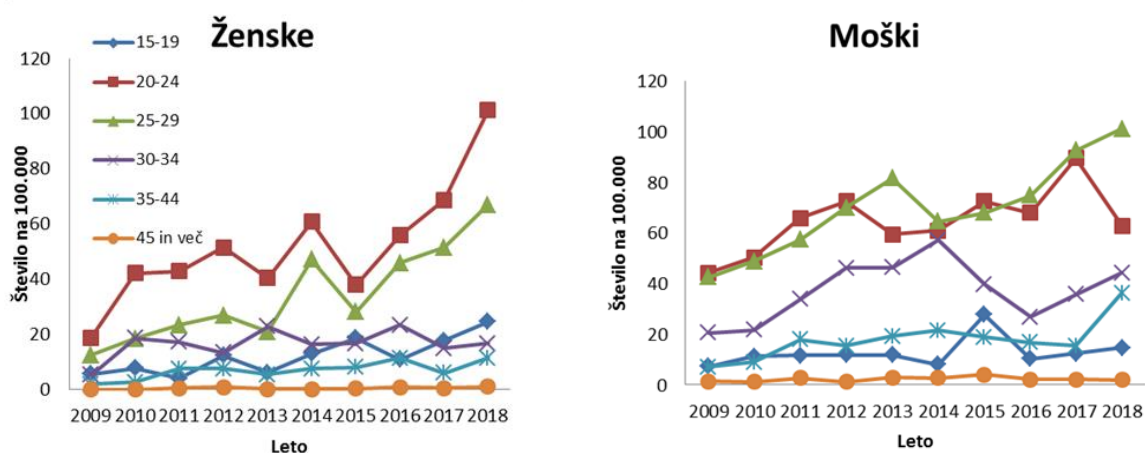
¹ Prijavne incidence, izračunane po regiji bivanja, se razlikujejo od prijavnih incidenc po regiji prijave, ker se nekateri bolniki niso zdravili v regiji, v kateri imajo stalno prebivališče.

Klamidijska okužba je najpogosteje prijavljena bakterijska spolno prenesena okužba v Sloveniji. Letne prijavne incidence za zadnjih deset let so prikazane na Slika 38.

Podatki o prijavi incidenci močno podcenjujejo pogostost okužb v prebivalstvu, kar je predvsem posledica majhnega obsega testiranja in tudi nedoslednosti pri prijavljanju. Manjša nihanja prijavne incidence iz leta v leto so predvidoma posledica nihanj v obsegu testiranja in doslednosti pri prijavljanju in ne sprememb v pogostosti okužb med prebivalstvom. Kako nedosledno zdravniki prijavljajo klamidijske okužbe pove podatek, da so v obdobju od 2007 do 2010 prijavili le 34,9 odstotkov okužb, ki so bile prepoznane z mikrobiološkimi preiskavami na Inštitutu za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani.

Med 322 prijavljenimi primeri spolno prenesene klamidijske okužbe v letu 2018 je bilo 201 primerov med moškimi (19,5/100 000 moških) in 131 med ženskami (12,6/100 000 žensk). Prijavne incidence po spolu za obdobje 2009–2018 so prikazane na Slika 38. Starostno specifična prijavna incidenca v letu 2018 je bila najvišja v starostni skupini 25–29 let (84,8/100 000 prebivalcev), enako pri moških (101,2/100 000 moških), medtem ko je bila pri ženskah najvišja v starostni skupini 20–24 let (101,3/100 000 žensk). Slika 40 prikazuje starostno specifične prijave incidence spolno prenesene klamidijske okužbe za moške in ženske v obdobju 2009–2018.

Slika 40 Prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2009–2018



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 2. 7. 2019.

V letu 2018 se je prijavna incidenca klamidijskih okužb zelo razlikovala med zdravstvenimi regijami in različnimi specialističnimi službami v regijah. Najvišja prijavna incidenca spolno prenesene klamidijske okužbe po regiji bivanja² je bila v celjski zdravstveni regiji (21,5/100 000 prebivalcev), enako med moškimi (30,9/100 000 moških), medtem ko je bila pri ženskah najvišja v novomeški zdravstveni regiji (25,9/100 000 žensk).

Razlike predvidoma ne odražajo različne pogostosti okužb v regijah, temveč nakazujejo na razlike v delu ginekologov, dermatovenerologov in drugih specialistov med regijami, in sicer glede obsega laboratorijskega testiranja na klamidijsko okužbo in doslednosti pri prijavljanju prepoznanih primerov. Poleg tega se nekateri bolniki ne zdravijo v regijah, v katerih imajo stalno prebivališče. V letu 2018 so 68 odstotkov spolno prenesene klamidijske okužbe prijavili dermatovenerologi, 19 odstotkov mikrobiologi, sedem odstotkov ginekologi, tri odstotke infektologi, dva odstotka specialisti splošne medicine in en primer pediater.

² Prijavne incidence, izračunane po regiji bivanja, se razlikujejo od prijavnih incidenc po regiji prijave, ker se nekateri bolniki niso zdravili v regiji, v kateri imajo stalno prebivališče.

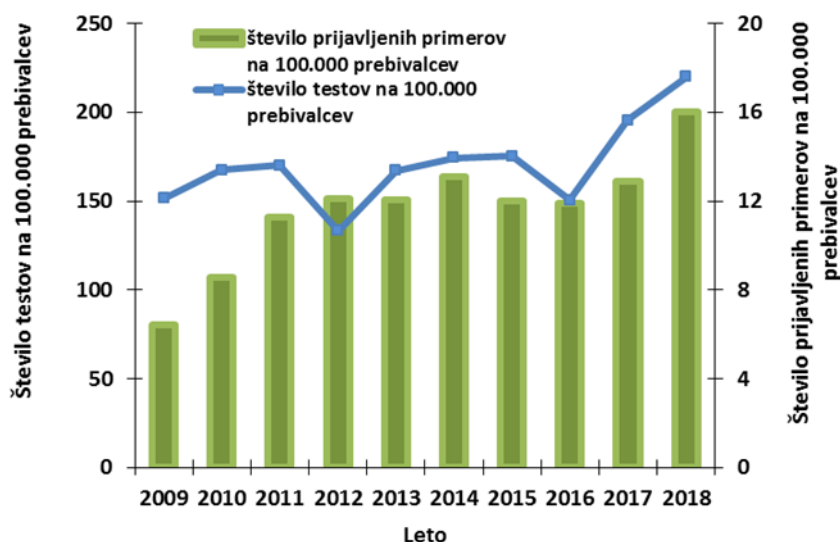
Pri moških (73 odstotkov) in ženskah (59 odstotkov) so največ primerov prijavili dermatovenerologi. Neenakomerna porazdelitev prijavljenih primerov po spolu pri različnih specialistih nakazuje slabosti pri obveščanju in obravnavi heteroseksualnih spolnih partnerjev okuženih.

Med prijavljenimi primeri spolno prenesene klamidijske okužbe v letu 2018 sta bila dva tuja državljana. Heteroseksualne spolne odnose s partnerkami oziroma partnerji iz tujine v treh mesecih pred diagnozo je navedlo 11 prebivalcev in osem prebivalk Slovenije. Homoseksualne spolne odnose s partnerjem iz tujine v treh mesecih pred diagnozo je navedlo pet moških.

V letu 2018 je bilo na NIJZ prijavljenih šest primerov LGV, vsi pri moških, ki so imeli spolne odnose z moškimi. LGV povzroča skupina bolj invazivnih klamidij (serovari L1, L2 in L3) in se v Evropi pojavlja predvsem med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi. Predvidoma je okužb z LGV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, več, a jih ne prepoznamo, ker se izvaja premalo ustreznih mikrobioloških preiskav.

V Sloveniji naredimo zelo malo laboratorijskih preiskav na klamidijske okužbe. V letu 2018 so v javnozdravstvenih mikrobioloških laboratorijih opravili 220 testov na 100 000 prebivalcev. Stopnja testiranja je bila v primerjavi z letom 2017 višja za 13 odstotkov. Ker so stopnje testiranja na klamidijske okužbe v Sloveniji nizke, zamujamo priložnosti za prepoznavanje, zdravljenje in preprečevanje poznih posledic okužbe, predvsem za reproduktivno zdravje žensk. Slika 41 prikazuje spreminjanje stopnje testiranja na klamidijsko okužbo in prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe v Sloveniji.

Slika 41 Stopnja testiranja na spolno preneseno klamidijsko okužbo in prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe, Slovenija, 2009–2018



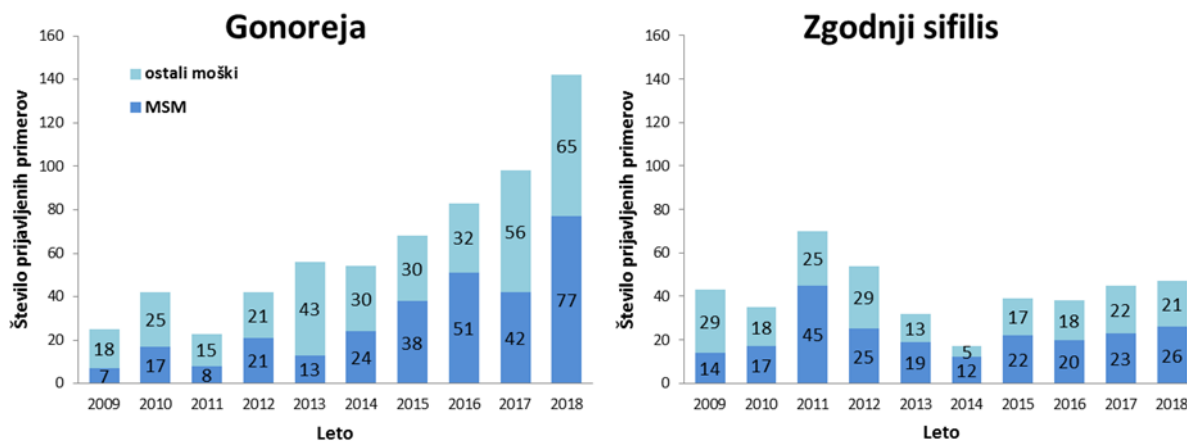
Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 2. 7. 2019.

Gonoreja

V letu 2018 je bilo prijavljenih 157 primerov gonoreje (7,6/100 000 prebivalcev), 39 odstotkov več kot v letu 2017 in približno tri in polkrat več kot pred 10 leti. Med 157 prijavljenimi primeri v letu 2018 je bilo 142 primerov pri moških (13,8/100 000 moških) in 15 pri ženskah (1,4/100 000 žensk). Razmerje med spoloma je bilo 9:1. Letne prijavne incidence za vse prebivalce, moške in ženske, za zadnjih deset let so prikazane na Slika 38. Ti podatki podcenjujejo pogostost gonoreje v prebivalstvu.

Gonoreje je nesorazmerno veliko pri moških, ki imajo spolne odnose z moškimi (Slika 42). Izrazit porast števila primerov v zadnjih štirih letih gre na račun porasta števila primerov med moškimi na sploh in tudi med moškimi, ki imajo spolna odnose z moškimi. V letu 2018 je bilo med 142 prijavljenimi primeri pri moških 77 primerov, pri katerih je okuženi navedel vsaj enega moškega spolnega partnerja v zadnjih treh mesecih pred diagnozo.

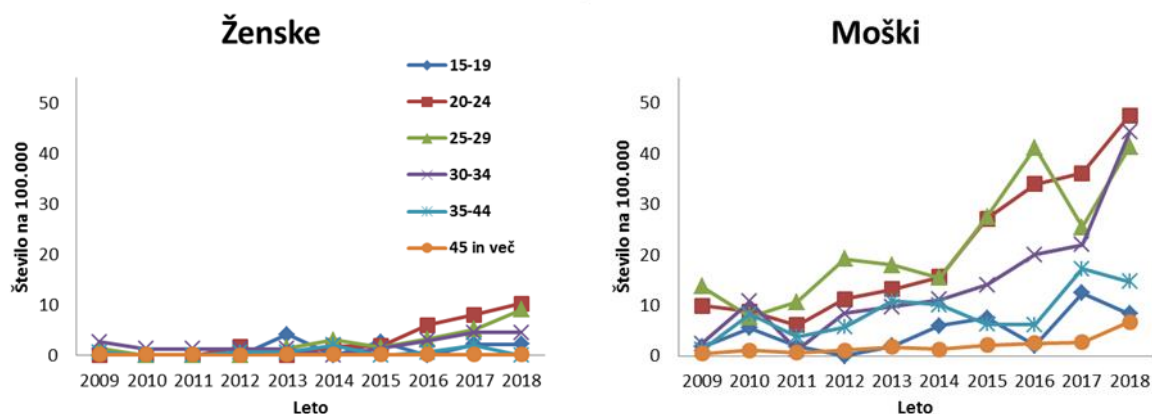
Slika 42 Primeri gonoreje in zgodnjega sifilisa pri moških, ki so v zadnjih treh mesecih pred postavitvijo diagnoze poročali o spolnih odnosih z moškimi, med vsemi prijavljenimi primeri pri moških, Slovenija, 2009–2018



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 2.7.2019.

Starostno specifična prijavna incidenca gonoreje je bila v letu 2018 najvišja v starostni skupini 20–24 let (29,7/100 000 prebivalcev), enako pri moških (47,6/100 000 moških) in pri ženskah (10,3/100 000 žensk). Slika 43 prikazuje starostno specifične prijavne incidence za moške in ženske v obdobju 2009–2018.

Slika 43 Prijavne incidence gonoreje po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2009–2018



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 2.7.2019.

V letu 2018 se je prijavna incidenca gonoreje razlikovala med zdravstvenimi regijami in različnimi specialističnimi službami v regijah. Najvišje prijavne incidence gonoreje po regiji bivanja v letu 2018 so bile v ljubljanski zdravstveni regiji (11,6/100 000 prebivalcev), enako med moškimi (22,3/100 000 moških) in v mariborski zdravstveni regiji med ženskami (3,1/100 000 žensk). Razlike v prijavnih

incidencah po zdravstvenih regijah v večji meri odražajo razlike med posameznimi dermatovenerologi, ginekologi in drugimi specialisti pri etiološkem razjasnjevanju izcedka iz sečnice moškega in vnetij materničnega vratu pri ženskah ter v doslednosti prijavljanja prepoznanih primerov. Poleg tega se nekateri bolniki ne zdravijo v regijah, v katerih imajo stalno prebivališče.

V letu 2018 so veliko večino primerov gonoreje prijavi dermatovenerologi (66 odstotkov). Sledijo infektologi z 21 odstotki, mikrobiologi s šestimi odstotki, ginekologi s štirimi odstotki, specialisti splošne medicine s tremi odstotki in en primer je prijavil pediater. Pri moških (65 odstotkov) in ženskah (71 odstotkov) so največ primerov prijavi dermatovenerologi.

Med prijavljenimi primeri gonoreje v letu 2018 je bilo 12 tujih državljanov in tri tuje državljanke. Devet slovenskih državljanov je navedlo heteroseksualne spolne odnose s partnerji iz tujine v treh mesecih pred diagnozo. Spolne odnose z moškimi iz tujine v zadnjih treh mesecih pred diagnozo je navedlo 15 moških.

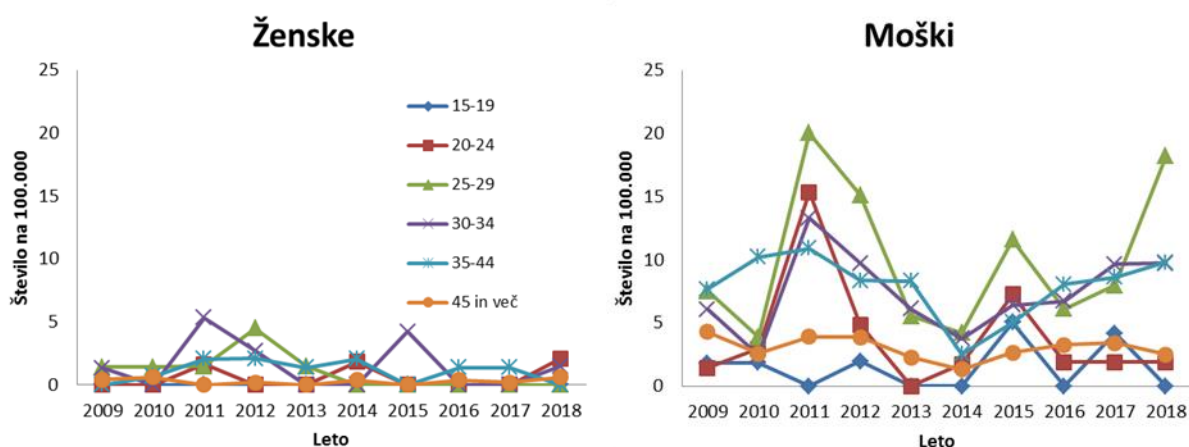
Sifilis

V letu 2018 je bilo prijavljenih 52 primerov zgodnjega sifilisa (2,5/100 000 prebivalcev), štiri primeri več kot v letu 2017. Letne prijavne incidence za obdobje zadnjih deset let so prikazane na Slika 38. V letu 2018 so bili prijavljeni še trije primeri poznega sifilisa pri moških in 19 primerov neopredeljenega sifilisa (14 primerov pri moških in pet pri ženskah).

Od 52 prijavljenih primerov zgodnjega sifilisa v letu 2018 je bilo 47 primerov pri moških (4,6/100 000 moških) in pet pri ženskah (0,5/100 000 žensk). Razmerje med spoloma je bilo 9:1. Prijavne incidence po spolu za obdobje 2009–2018 so prikazane na Slika 38.

Zgodnjega sifilisa je nesorazmerno veliko pri moških, ki imajo spolne odnose z moškimi (Slika 42). V letu 2018 je bilo med 47 prijavljenimi primeri pri moških 26 primerov, kjer so okuženi navedli podatek o najmanj enem moškem spolnem partnerju v zadnjih treh mesecih pred postavitvijo diagnoze. Starostno specifična prijavna incidenca sifilisa je bila v letu 2018 najvišja v starostni skupini med 25–29 let (9,5/100 000 prebivalcev), enako med moškimi (18,2/100 000 moških), medtem ko je bila pri ženskah najvišja v starostni skupini 20–24 let (2,1/100 000 žensk). Slika 44 prikazuje starostno specifične prijavne incidence zgodnjega sifilisa za moške in ženske v obdobju 2009–2018.

Slika 44 Prijavne incidence zgodnjega sifilisa po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2009–2018



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 2.7.2019

Najvišja prijavna incidenca zgodnjega sifilisa po regiji bivanja v letu 2018 je bila v celjski zdravstveni regiji (4,6/100 000 prebivalcev), enako med moškimi (9,2/100 000 moških), medtem ko je bila pri ženskah najvišja v koperski zdravstveni regiji (1,3/100 000 žensk). V letu 2018 so 41 primerov zgodnjega sifilisa prijavili dermatovenerologi, šest primerov infektologi in tri primere ginekologi. Pri moških so največ primerov prijavili dermatovenerologi (87 odstotkov) in pri ženskah ginekologi (60 odstotkov). Prijavne incidence zgodnjega sifilisa v letu 2018 so se razlikovale po regijah prijave.

Med prijavljenimi primeri zgodnjega sifilisa v letu 2018 ni bilo tujih državljanov. Dva slovenska državljana sta navedla heteroseksualne spolne odnose s partnerji iz tujine v treh mesecih pred diagnozo. Šest moških je navedlo homoseksualne spolne odnose s partnerji iz tujine v treh mesecih pred diagnozo.

Zadnji otrok s kongenitalnim sifilisom v Sloveniji je bil rojen leta 1986.

Izčrpnejši podatki o SPO v Sloveniji za obdobje zadnjih desetih let so predstavljeni v poročilu »Spolno prenesene okužbe v Sloveniji, letno poročilo 2018«, ki je na voljo na spletni strani NIJZ: www.nijz.si/sl/epidemiolosko-spremljanje-nalezljivih-bolezni-letna-in-cetrletna-porocila.

Hepatitis B

Prijavljeni primeri

V letu 2018 je bilo prijavljenih 10 primerov (0,5/100 000 prebivalcev) akutnega hepatitisa B (Tabela 5), osem primerov pri moških (0,8/100 000) in dva pri ženskah (0,2/100 000). Največ prijavljenih primerov z akutnim hepatitisom B (6) je bilo v starostni skupini 45–64 let. Najvišja prijavna incidenčna stopnja akutnega hepatitisa B je bila v novogoriški zdravstveni regiji (1,0/100 000 prebivalcev).

Tabela 5 Število prijavljenih primerov in prijavne incidenčne stopnje akutnega hepatitisa B, Slovenija, 2014–2018

LETO	2014	2015	2016	2017	2018
ŠT. PRIMEROV	12	12	18	15	10
ŠT. PRIMEROV / 100 000	0,6	0,6	0,9	0,7	0,5

Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 6.9.2019.

V letu 2018 je bilo prijavljenih še 45 primerov (2,2/100 000) kroničnega hepatitisa B, 27 primerov pri moških (2,6/100 000) in 18 primerov (1,7/100 000) pri ženskah. Največ prijavljenih primerov s kroničnim hepatitisom B (12) je bilo v starostni skupini 45–54 let. Poleg tega je bilo prijavljenih še 24 primerov nosilcev povzročitelja virusnega hepatitisa B, od tega 13 pri moških in 11 pri ženskah.

V obdobju 2014–2018 se je povprečna stopnja prijavljenih novih diagnoz akutnih in kroničnih okužb s HBV v slovenski populaciji gibala med najnižjo, 1,9 primera na 100 000 prebivalcev, v letih 2014 in 2016 in najvišjo, 2,7 primera na 100 000 prebivalcev, v letu 2018. Ker vse okužbe niso prepoznane in tudi vse prepoznane niso prijavljene, podatki o prijavljenih novih diagnozah okužbe s HBV podcenjujejo resnično breme okužb s HBV v populaciji. Podatki o načinu prenosa pri prijavljenih primerih hepatitisa B so zelo redki in nam ne omogočajo zanesljivega sklepanja o deležu primerov prenesenih na različne načine.

Deleži okuženih oseb, ki injicirajo droge

Poleg podatkov epidemiološkega spremljanja okužb s HBV, ki temeljijo na zakonsko obvezni prijavi odkritih primerov okužb, na NIJZ spremljamo tudi razširjenost okužbe s HBV med prostovoljno zaupno testiranimi osebami, ki injicirajo droge (OID), ki prvič ali ponovno vstopajo v program zdravljenja v nacionalni mreži centrov za preprečevanje in zdravljenje odvisnosti od prepovedanih drog (CPZOPD). Te podatke CPZOPD poročajo v okviru letnega spremljanja kazalnika povpraševanja po pomoči. Pri interpretaciji tako ocenjenih

letnih deležev znano okuženih s HBV se moramo zavedati, da ne gre za ocene dejanskih deležev okuženih ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, ampak za deleže med tistimi, ki imajo ob vstopu v program zdravljenja podatek o rezultatu testiranja na označevalce teh okužb v preteklosti. Za obdobje 2014–2018 smo od CPZOPD na NIJZ prejeli podatke o 171 OID, ki so v različnih letih prvič ali ponovno vstopili v program zdravljenja v mreži CPZOPD, ki so bili kadarkoli pred povpraševanjem po zdravljenju prostovoljno zaupno testirani na okužbo s HBV ter so bili za njih znani rezultati testiranja (v letu 2014 za 66 OID, v letu 2015 za 34 OID, v letu 2016 za 36 OID, v letu 2017 za 22 OID in v letu 2018 za 13 OID). Pri opredelitvi prepoznanih okužb s HBV smo upoštevali rezultate testa na protitelesa proti HBVc (anti-HBc). Število OID z diagnosticirano akutno ali kronično okužbo s HBV pred povpraševanjem po zdravljenju se je v teh letih gibalo od najnižjega, nič, med OID, ki so vstopile v program v letu 2018 do najvišjega, pet, med OID, ki so vstopile v program v letu 2014. Ustrezni deleži so se gibali od najnižjega, 0 %, v letu 2018, do najvišjega, 7,6 % v letu 2014. Pri interpretaciji teh ocen je potrebno upoštevati, da te ocene temeljijo tudi na rezultatih testiranja izpred več let pred prvim ali ponovnim vstopom v program zdravljenja v posameznem letu.

Hepatitis C

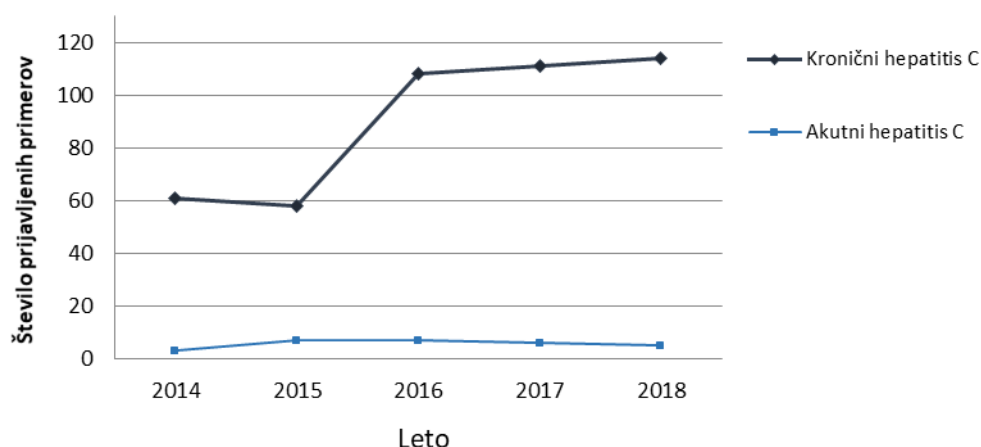
Prijavljeni primeri

V letu 2017 je bilo prijavljenih pet primerov (0,2/100 000 prebivalcev) akutnega hepatitisa C, vsi primeri pri moških (0,5/100 000). Štirje prijavljeni primeri z akutnim hepatitisom C so bili v starostni skupini 35–44 let.

Prijavljenih je bilo še 114 primerov (5,5/100 000 prebivalcev) kroničnega hepatitisa C, 80 primerov (7,8/100 000) pri moških in 34 primerov (3,3/100 000) pri ženskah. Največ prijavljenih primerov s kroničnim hepatitisom C (54) je bilo v starostni skupini 35–44 let.

V obdobju 2014–2018 se je povprečna stopnja na NIJZ prijavljenih novih diagnoz akutne in kronične okužbe s HCV v slovenski populaciji gibala od najnižje, 3,1 primera na 100 000 prebivalcev, v letu 2014, do najvišje, 5,8 primera na 100 000 prebivalcev, v letu 2018 (Slika 45). Porast bi lahko bil odraz intenzivne promocije testiranja na okužbo s HCV v preteklih letih. Ker vse okužbe niso prepoznane in tudi vse prepoznane niso prijavljene, podatki o prijavljenih novih diagnozah okužbe s HCV podcenjujejo resnično breme okužb s HCV v populaciji. Podatki o načinu prenosa pri na NIJZ prijavljenih primerih hepatitisa C so zelo redki in nam ne omogočajo zanesljivega sklepanja o deležu primerov prenesenih na različne načine.

Slika 45 Število prijavljenih primerov kroničnega in akutnega hepatitisa C, Slovenija, 2014–2018



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 6.9.2019.

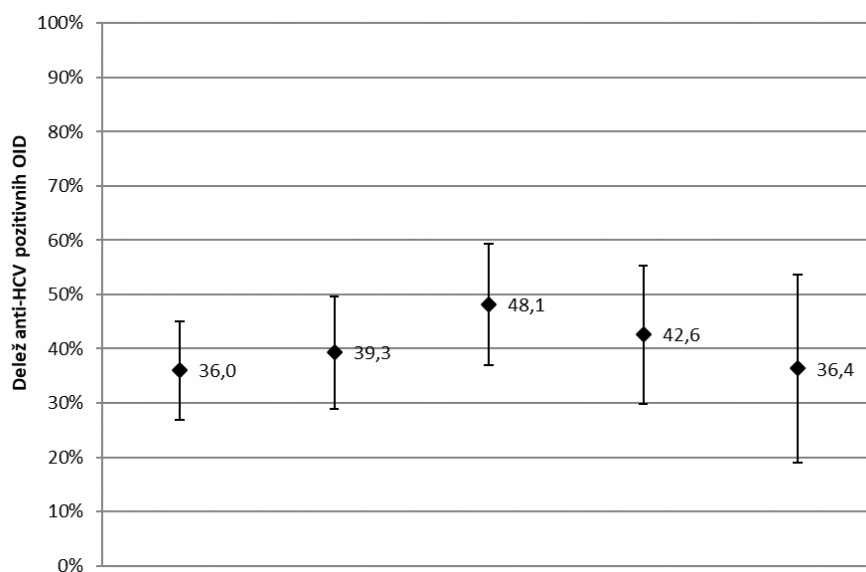
Podatki o dejavnikih tveganja, povezanih s hepatitisom C, so bili pridobljeni v posebni retrospektivni raziskavi Gregorčičeve s sodelavci¹, v katero so bile vključene vse med januarjem 2008 in decembrom 2015 na novo odkrite osebe s hepatitisom C. Vključenih je bilo 1398 oseb, od tega 955 (68,3 %) moških. Intravenska uporaba drog je bila prepoznana kot najpogostejši dejavnik tveganja za okužbo s HCV (58,5 %), medtem ko pri 434 (31,3 %) preiskovancih podatke o načinu prenosa ni bil na voljo. Ostali opredeljeni dejavniki tveganja za okužbo s HCV so bili z zdravstveno oskrbo povezano tveganje, tvegano spolno vedenje, družinski član okuženega s HCV, tetovaža in/ali prebadanje kože in/ali sluznic, poškodba z izpostavljenostjo krvi HCV-pozitivne osebe in perinatalni prenos okužbe s HCV okužene matere na otroka.

Deleži okuženih oseb, ki injicirajo droge

Poleg podatkov epidemiološkega spremljanja okužb s HCV, ki temeljijo na zakonsko obvezni prijavi odkritih primerov okužb, na NIJZ spremljamo tudi razširjenost okužbe s HCV med prostovoljno zaupno testiranimi OID, ki prvič ali ponovno vstopajo v program zdravljenja v nacionalni mreži CPZOPD. Te podatke CPZOPD poročajo v okviru letnega spremljanja kazalnika povpraševanja po pomoči. Pri interpretaciji tako ocenjenih letnih deležev znano okuženih s HCV se moramo zavedati, da ne gre za ocene dejanskih deležev okuženih ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, ampak za deleže med tistimi, ki imajo ob vstopu v program zdravljenja podatek o rezultatu testiranja na označevalce teh okužb v preteklosti. Za obdobje 2014–2018 smo od CPZOPD na NIJZ prejeli podatke o 375 OID, ki so v različnih letih prvič ali ponovno vstopile v program zdravljenja v mreži CPZOPD, ki so bile kadarkoli pred povpraševanjem po zdravljenju prostovoljno zaupno testirane na okužbo s HCV ter so bili za njih znani rezultati testiranja (v letu 2014 za 111 OID, v letu 2015 za 89 OID, v letu 2016 za 81 OID, v letu 2017 za 61 OID in v letu 2018 za 33 OID). Pri opredelitvi prepoznanih okužb s HCV smo upoštevali rezultate presejalnega in/ali potrditvenega testa na protitelesa proti HCV (anti-HCV). Število OID z diagnosticirano okužbo s HCV pred povpraševanjem po zdravljenju se je v teh letih gibalo od najnižjega, 12, med OID, ki so vstopile v program v letu 2018, do najvišjega, 40, med OID, ki so vstopile v program v letu 2014. Ustrezni deleži so se gibali od najnižjega, 36,0 %, v letu 2014, do najvišjega, 48,1 %, v letu 2016, v letu 2018 pa je ta delež znašal 36,4 %. Pri interpretaciji teh ocen je potrebno upoštevati, da te ocene temeljijo tudi na rezultatih testiranj izpred več let pred prvim ali ponovnim vstopom v program zdravljenja v posameznem letu.

¹ Gregorčič S, Poljak M, Seme K, Baklan Z, Selič-Kurinčič T, Remec T, Pal E, Matičič M. Hepatitis C: Demografske, epidemiološke in virološke značilnosti okuženih v Sloveniji – rezultati nacionalne raziskave. V: Beović B, Lejko Zupanc T, Tomažič J (ur.). Sodobna infektologija: problem protimikrobne odpornosti, virusni hepatitis, okužbe povezane z zdravstvom, okužbe v pediatriji in bolezni, ki jih prenašajo klopi: Infektološki simpozij, 2018: 84-90.

Slika 46 Ocenjeni deleži oseb (s pripadajočimi 95% intervali zaupanja) z znanim pozitivnim rezultatom predhodnega testa na anti-HCV med osebami, ki injicirajo droge, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, mreža CPZOPD, 2014–2018



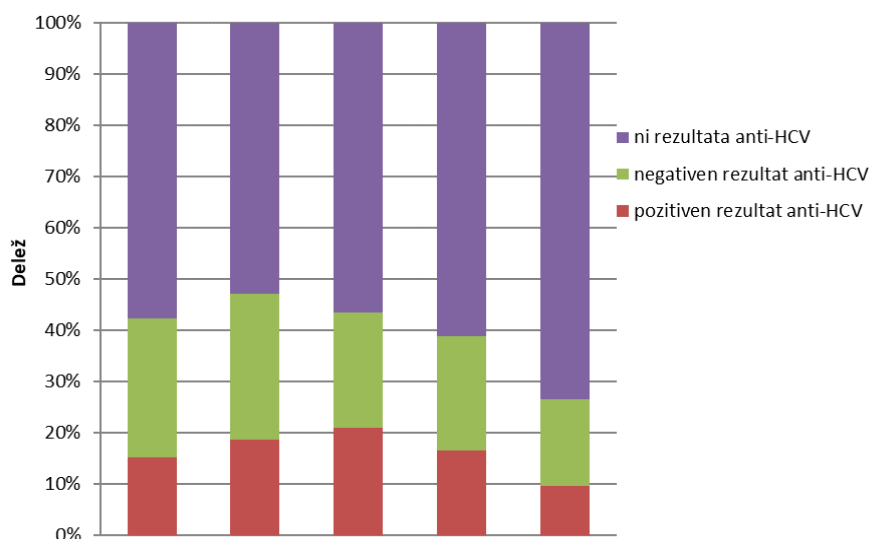
Leto 1. ali ponovnega vstopa v program	2014	2015	2016	2017	2018
Št. OID s pozitivnim rezultatom testa	40	35	39	26	12
Št. OID z znanim rezultatom testa	111	89	81	61	33
Št. OID, ki so 1. ali ponovno vstopile v program zdravljenja	263	189	187	157	125
Povprečna starost OID (v letih), ki so 1. ali ponovno vstopili v program zdravljenja	35	36	36	36	37

Slika 46 prikazuje ocenjen delež oseb s pozitivnim anti-HCV testom med OID, ki so v posameznih letih prvič ali ponovno vstopile v program zdravljenja v nacionalni mreži CPZOPD, in za katere smo na NIJZ prejeli podatek o rezultatu anti-HCV testa.

Število OID, ki so prvič ali ponovno vstopile v program zdravljenja v CPZOPD je relativno nizko in za številne nimamo podatkov o testiranju na označevalce okužbe s HCV. Zato so tudi ustrezni 95 % intervali zaupanja za ocene deležev OID z okužbo s HCV v različnih letih relativno široki. Iz prikazanih rezultatov ne moremo zaključiti, da se je delež OID, ki so prvič ali ponovno vstopili v program zdravljenja v CPZOPD, z okužbo s HCV v tem obdobju zvišal ali znižal.

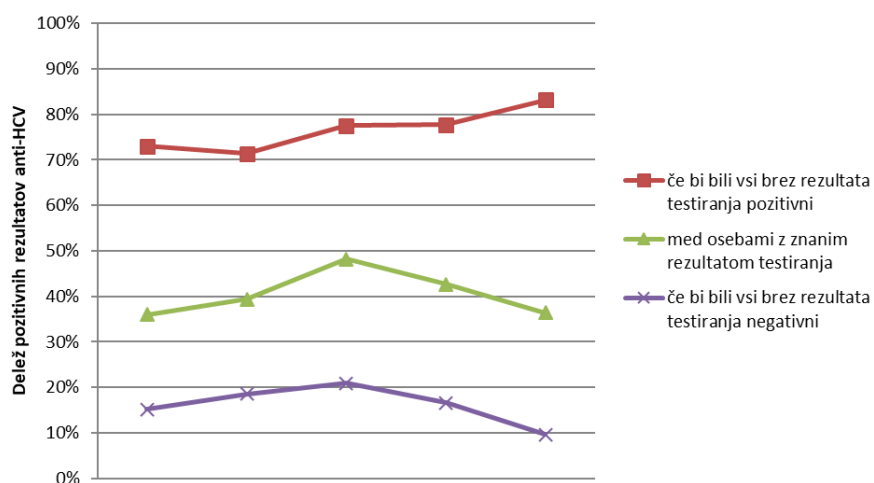
Poleg tega moramo biti pri interpretaciji teh rezultatov previdni. Podatki o tem, ali so bile posamezne OID testirane na anti-HCV in kakšen je bil rezultat testiranja, niso bili znani za vse. Delež tistih z znanim rezultatom testiranja pred prvim ali ponovnim vstopom v program zdravljenja se je v tem obdobju znižal od 47 % v letu 2015 na 26 % v letu 2018 (Slika 47).

Slika 47 Deleži oseb glede na rezultat predhodnega testa na anti-HCV med osebami, ki injicirajo droge, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, mreža CPZOPD, 2014–2018



Leto 1. ali ponovnega vstopa v program	2014	2015	2016	2017	2018
Št. OID, ki so 1. ali ponovno vstopili v program zdravljenja	263	189	187	157	125

Slika 48 Različne možne ocene deležev okuženih s HCV med osebami, ki injicirajo droge, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, glede na znane oz. neznane rezultate testiranja na anti-HCV, mreža CPZOPD, 2014–2018



Leto 1. ali ponovnega vstopa v program	2014	2015	2016	2017	2018
Št. OID, ki so 1. ali ponovno vstopili v program zdravljenja	263	189	187	157	125

Ker so bili deleži OID brez znanega rezultata testiranja na anti-HCV zelo visoki, smo lahko resnični delež okuženih s HCV med OID zelo podcenili ali zelo precenili. Slika 48 prikazuje različne možne ocene deležev okuženih s HCV med OID, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, glede na znane oz. neznane rezultate testiranja. Na Slika 48 so namreč, poleg ocen deleža okuženih oseb s HCV med osebami z znanimi rezultati testiranja, prikazane tudi ocene deležev okuženih oseb ob predpostavki, da so bile vse OID z neznanimi rezultati testiranja na anti-HCV pozitivne in ob predpostavki, da so bile vse OID z neznanimi rezultati testiranja na anti-HCV negativne.

Pogosto je šlo tudi za rezultate testiranja več let pred prvim ali ponovnim vstopom v program zdravljenja v posameznem koledarskem letu, kar bi lahko povzročilo, da smo delež okuženih s HCV med OID podcenili. Na primer od 33 oseb z znanimi rezultati testa na HCV, ki so prvič ali ponovno vstopili v program zdravljenja v CPZOPD v letu 2018, jih je imelo 42 % rezultat iz leta 2018, 25 % rezultat iz leta 2017 in ostalih 33 % rezultat testiranja, ki je bilo opravljeno pred letom 2017.

Ocena števila ljudi z aktivnim hepatitisom C v Sloveniji

Na NIJZ ocenjujemo, da je v Sloveniji konec leta 2018 živel manj kot 2000 oseb z aktivno okužbo s hepatitisom C (HVC RNA pozitivni). Ocena vključuje osebe z diagnozo aktivne okužbe in osebe, ki ne vedo za svojo okužbo. Temelji na objavljenih rezultatih različnih slovenskih raziskav o hepatitisu C in podatkov Zavoda Republike Slovenije za transfuzijsko medicino.

Konec leta 2018 je bila v Sloveniji dosežena mikroeliminacija hepatitisa C med različnimi skupinami pacientov z višjim tveganjem za hepatitis C in ostali sta le dve ciljni skupini za mikroeliminacijo, OID in zaporniki². Istega leta je NIJZ ocenil, da v Sloveniji živi nekaj manj kot 5000 (4873) oseb, ki imajo težave zaradi uporabe opiatov (med katerimi niso le OID) (Kvaternik I., osebna komunikacija, 2019). Nedavno objavljene ocene prevalence oseb z aktivno ali preteklo okužbo s hepatitisom C (anti-HCV pozitivne) med OID v Sloveniji so se gibale med

² Matičič M. Elimination of hepatitis C in Slovenia: so close – but also so far. In: 8th Slovenian National Symposium on hepatitis C among people who use drugs (6th March 2019). Ljubljana: Clinic for Infectious Diseases and Febrile Illnesses, University Medical Centre Ljubljana and Coordination of Centers for Prevention and Treatment of Drug Addiction, University Psychiatric Hospital Ljubljana.

32 do 43 odstotkov^{3,4,5}. Med njimi so osebe pri katerih je okužba že izzvenela ali je bila pozdravljena in osebe s še vedno aktivno okužbo. Dve objavljeni oceni deleža oseb z aktivnim hepatitisom C med OID (HCV RNA pozitivne) sta bili 16 in 22 odstotkov^{3,6}. Če bi aktivno okužbo s hepatitisom C imela le približno petina OID, bi bilo to v letu 2018 nekaj manj kot 1000 OID z aktivno okužbo s HCV.

Tudi med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, ki živijo v Sloveniji, je predvidoma zelo malo oseb z aktivno okužbo s HCV. Na testirnem mestu za moške, ki imajo spolne odnose z moškimi v njihovi skupnosti (Legebitra) med 989 testiranimi v letu 2017 ni bilo niti enega, ki bi imel reaktiven rezultat za označevalce okužbe s hepatitisom C (Čosić M., osebna komunikacija, 2019).

Da je aktivnih okužb s HCV v Sloveniji zelo malo nakazujejo podatki Zavoda Republike Slovenije za transfuzijsko medicino, namreč delež HCV RNA pozitivnih enot darovane krvi v obdobju od 2008 do 2016 je bil nič na 100 000 enot darovane krvi⁷. Tudi objavljena ocena deleža HCV RNA pozitivnih vzorcev v priložnostnem vzorcu 9574 serumov nosečnic, ki so bili zbrani za namene presejanja na sifilis v številnih laboratorijih po vsej Sloveniji v letu 2013, je bila samo 0,08 % (95 % CI: 0,04 %–0,16 %) ⁸.

V skladu z navedenimi podatki se zdi ocena, da je v Sloveniji konec leta 2018 živelo manj kot 2000 oseb z aktivno okužbo s hepatitisom C veliko bolj verodostojna kot veliko višja ocena 6501 oseb s hepatitisom C (0,3 % vseh prebivalcev) za leto 2014, ki je bila uporabljena za modeliranje v mednarodni raziskavi katere rezultati so bili objavljeni v letu 2015⁹.

3 Stegel N, Kastelic A. Management of hepatitis C in the network of CPTDA: current data. In: 8th Slovenian National Symposium on hepatitis C among people who use drugs (6th March 2019). Ljubljana: Clinic for Infectious Diseases and Febrile Illnesses, University Medical Centre Ljubljana and Coordination of Centers for Prevention and Treatment of Drug Addiction, University Psychiatric Hospital Ljubljana.

4 Matičič M. et al. Prevalence and Characteristics of HCV Infection in People Who Use Drugs Managed at Low-threshold Settings in Slovenia: Results from a National Study. In: INHSU Conference. Cascais, Portugal, September 2018. Poster #50.

5 European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction. Slovenia Country Drug Report 2019. Pridobljeno 11.9.2019 s spletne strani: <http://www.emcdda.europa.eu/system/files/publications/11352/slovenia-cdr-2019.pdf>.

6 Zavod Republike Slovenije za transfuzijsko medicino. Poročilo transfuzijske dejavnosti v Sloveniji, 2015-2016. Pridobljeno 10.9.2019 s spletne strani: http://www.ztm.si/uploads/publication/Zivljenje_tece_dalje_2017_web.pdf.

7 Kopilović B, Poljak M, Seme K, Klavs I. Hepatitis C virus infection among pregnant women in Slovenia: study on 31,849 samples obtained in four screening rounds during 1999, 2003, 2009 and 2013. Euro Surveill. 2015 Jun 4;20(22):21144.

8 Fraser H. et al. Model projections on the impact of HCV treatment in the prevention of HCV transmission among people who inject drugs in Europe. J Hepatol. 2018;68(3):402-411.

9 Alfaleh FZ, Nugrahini N, Matičič M, et al. Strategies to manage hepatitis C virus infection disease burden – volume 3. J Viral Hep. 2015; 22(Suppl 4):S42-S65.

2.3. Črevesne nalezljive bolezni in zoonoze

Akutni hepatitis A, akutni hepatitis E, botulizem, bruceloza, dermatofitoze, druge črevesne okužbe, E.coli, ehinokokoza, kampilobakterioza, lamblijoza, leptospiroza, listerioza, rotaviroza, noroviroza, salmoneloza, šigelozna, tifus, toksoplazmoza, trakuljavost, trihinelozna, tularemija, vročica Q

Eva GRILC, Maja PRAPROTNIK, Alenka ŠTORMAN, Ingrid BERCE, Marija TRKOV, Helena RIBIČ, Uroš GLAVAN, Maja ŠUBELJ

Zoonoze (grško: zoon - žival in nosos – bolezen) so največja skupina nalezljivih bolezni, ki se iz živali prenašajo na ljudi in obratno. Prenašajo se neposredno ali preko vektorjev. Opisanih je več kot 200 zoonoz. Nekatere so poznane že več stoletij, druge so nove oziroma na novo odkrite. Povzročajo jih bakterije, paraziti, virusi, glive in prioni. V zadnjih 30 letih sta se pogostnost in pomen zoonoz globalno močno povečali. Letno odkrijejo več novih nalezljivih bolezni, od katerih so večinoma zoonoze

Zoonoze obvladujemo s povezovanjem različnih sektorjev zlasti veterine, zdravstva in okolja. Spremljanje zoonoz pri ljudeh in živalih je opredeljeno v Programu monitoringa zoonoz in njihovih povzročiteljev ter zakonskih aktih. Program pripravijo vsak v okviru svojih pristojnosti in predpisov UVHVVR (Uprava za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin), ZIRS (Zdravstveni inšpektorat RS), Center za nalezljive bolezni (CNB) na Nacionalnem inštitutu za javno zdravje (NIJZ), NVI (Nacionalni veterinarski inštitut) ter NLZOH (Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano).

Podrobnejši podatki o vzorcih živil in rezultatih analiz UVHVVR so objavljeni v Letnem poročilu monitoringa zoonoz in njihovih povzročiteljev na spletni strani UVHVVR:

http://www.uvhvvr.gov.si/fileadmin/uvhvvr.gov.si/pageuploads/DELOVNA_PODROCJA/Zivila/zoonoze/Program_monitoringa_zoonoz_in_povzrociteljev_zoonoz_2017.pdf.

Glede na način prenosa, se povzročitelji zoonoz prenašajo:

- z neposrednim stikom z živaljo oziroma njenimi izločki in telesnimi tekočinami;
- s posrednim stikom s področji, kjer živijo živali ali predmeti in površinami, ki so bili v stiku z njimi;
- preko vektorjev – pikov klosov, komarjev oziroma žuželk;
- preko hrane in vode.

V letu 2018 je bilo prijavljenih 10493 primerov črevesnih nalezljivih bolezni (ČNB), kar je za 68 % manj kot v letu 2017 in 58 % manj od petletnega povprečja. Število prijavljenih ČNB se je zmanjšalo zaradi spremembe evropske zakonodaje o varstvu podatkov. Nova Uredba (EU) 2016/679 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 27. aprila 2016 o varstvu posameznikov pri obdelavi osebnih podatkov in o prostem pretoku takih podatkov je začela veljati dne 25.5.2016, njene določbe pa se morajo neposredno uporabljati v vseh državah članicah v dveh letih po objavi, najkasneje od 25.5.2018 dalje.

Zaradi določil nove evropske uredbe akutnih gastroenterokolitisov, kjer povzročitelj ni znan, ne moremo več zbirati, ker niso opredeljeni v Zakonu o nalezljivih boleznih in Pravilniku o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje.

Od 25. maja 2018 dalje v Sloveniji tako posameznih primerov akutnih gastroenterokolitisov, kjer povzročitelj ni znan, ne prijavljamo več, zato je tudi incidenca ČNB nižja. Še vedno pa ostaja obvezna prijava akutnih gastroenterokolitisov, kjer povzročitelj je opredeljen.

Tabela 6 Najpogostejše prijavljene črevesne nalezljive bolezni (ČNB), Slovenija, 2014–2018

		2014	2015	2016	2017	2018	5-LETNO POVPREČJE
*VSE PRIJAVLJENE ČNB	Št. prijav	20795	29160	32264	32398	10493	25020,8
	inc. /100 000	1008,9	1413,4	1563,0	1568,0	506,7	1212,0
SALMONELE (A02)	Št. prijav	667	384	287	258	253	369,8
	inc. /100 000	32,4	18,6	13,9	12,5	12,2	17,9
ŠIGELE (A03)	Št. prijav	18	34	17	16	26	22,2
	inc. /100 000	0,9	1,6	0,8	0,8	1,3	1,1
E. COLI (A04.0 - A04.4)	Št. prijav	165	146	162	203	240	171,4
	inc. /100 000	8	7,1	7,8	9,8	11,6	8,3
KAMPILOBAKTRI (A04.5)	Št. prijav	1120	1249	1571	1363	1239	1308,4
	inc. /100 000	54,3	60,5	76,1	66,0	59,9	63,4
Y. ENTEROCOLITICA (A04.6)	Št. prijav	19	10	31	18	32	22,0
	inc. /100 000	0,9	0,5	1,5	0,9	1,6	1,1
CL. DIFFICILE (A04.7)	Št. prijav	377	596	547	665	668	570,6
	inc. /100 000	18,3	28,9	26,5	32,2	32,3	27,6
PARAZITI (A07)	Št. prijav	53	50	70	86	64	64,6
	inc. /100 000	2,6	2,4	3,4	4,2	3,1	3,1
ROTAVIRUSI (A08.0)	Št. prijav	1982	1847	1235	1373	631	1413,6
	inc. /100 000	96,2	89,5	59,8	66,5	30,5	68,5
NOROVIRUSI (A08.1)	Št. prijav	1380	2436	3772	1983	1520	2218,2
	inc. /100 000	67	118,1	182,7	96,0	73,4	107,4
ADENOVIRUSI (A08.2)	Št. prijav	183	189	193	226	110	180,2
	inc. /100 000	8,9	9,2	9,3	10,9	5,3	8,7
LISTERIOZA (A32)	Št. prijav	18	13	15	13	10	13,8
	inc. /100 000	0,9	5,7	0,7	0,6	0,5	0,7
HEPATITIS A (B15)	Št. Prijav	11	5	14	35	16	16,2
	inc. /100 000	0,5	0,2	0,7	1,7	0,8	0,8
HEPATITIS E (B17.2)	Št. Prijav	1	0	0	1	1	0,6
	inc. /100 000	0,05	0,0	0,0	0,05	0,05	0,03
ENTEROBIOZA (B80)	Št. prijav	2154	2715	3620	4917	5509	3783,0
	inc. /100 000	104,3	131,5	175,4	238,0	266,2	183,1
**DRUGE OPREDELJE ČNB	Št. prijav	115	181	163	274	173	180,2
	inc. /100 000	5,6	8,8	7,9	13,3	8,1	8,7
***ČNB NEZNANE ETIOLOGIJE	Št. prijav	14661	19255	20510	20968	0	15078,8
	inc. /100 000	711,3	933,3	993,6	1014,8	0,0	730,6
DELEŽ ČNB Z NEZNANO ETIOLOGIJO	odstotki	70 %	71 %	66 %	63 %	0%	53%

*VSE ČNB - A00-A09, A32, B15, B17.2, B67-B69, B71, B75, B80.

OPREDELJENE SKUPINE ČNB: salmoneloze (A02), šigeloze (A03), okužbe z E. coli (A04.0 - A04.4), kampilobakterioze (A04.5), okužbe z *Yersinia enterocolitica* (A04.6), okužbe s *Cl. difficile* (A04.7), parazitoze (A07), rotavirusne okužbe (A08.0), noroviroze (A08.1), adenoviroze (A08.2), okužbe z listerijo (A32), hepatitis A (B15), hepatitis E (B17.2), enterobioze (B80) in druge opredeljene ČNB** (A01, A04.8, A05, A06, A08.3, A08.5, B67-B69, B71).

*Opomba – Program monitoringa zoonoz zajema podatke o povzročiteljih zoonoz v vseh fazah živilske verige, opis preventivnih ukrepov ter sistema obveščanja v primeru pojava bolezni oz. ugotovitvi povzročitelja. V sklopu Programa monitoringa zoonoz se izvajajo tudi preiskave za ugotavljanje odpornosti proti protimikrobnim zdravilom.

Program je dostopen na spletni strani Uprave za varno hrano, veterinarstvo in varstvo rastlin (UVHVVR): http://www.uvhvvr.gov.si/fileadmin/uvhvvr.gov.si/pageuploads/DELOVNA_PODROCJA/Zivila/zoonoze/Program_monitoringa_zoonoz_in_povzrociteljev_zoonoz_2019.pdf

Najvišje incidenčne stopnje ČNB so bile v novogoriški, murskosoboški in kranjski regiji. ČNB prijavljamo v skladu z Mednarodno klasifikacijo bolezni (MKB-10): A00–A08, A32, B15, B17.2, B67–B69, B71, B75, B79, B80 in po povzročiteljih.

Vrstni red najpogostejših ČNB je enak vrstnemu redu iz leta 2017. Na prvem mestu so infestacije s podančico, nato norovirusne in rotavirusne okužbe. Sledijo gastroenterokolitisi, ki jih povzročajo kampilobakter, *Clostridium difficile*, salmonеле, adenovirusi, *E.coli* in drugi.

V primerjavi z letom 2017 se je najbolj povečalo število prijav okužb s šigelami (za 63 %), *E.coli* (za 18 %), podančico (za 12 %). Zmanjšalo se je število prijav okužb z virusom hepatitisa A (za 54 %) in število prijav kampilobaktra (za 9 %).

Največje število prijav črevesnih nalezljivih bolezni smo prejeli v mesecu januarju, marcu in juniju. Med starostnimi skupinami je bila najvišja incidenca v starosti od 1 do 4 let, sledi starostna skupina od 5 do 14 let in skupina dojenčkov do enega leta.

Hospitaliziranih je bilo 22 % vseh prijavljenih primerov s ČNB ali 2311 bolnikov, v letu 2017 11 % ali 3637 bolnikov. Višji delež hospitaliziranih bolnikov s ČNB je posledica opuščanja prijave gastroenterokolitisev neznane etiologije, zaradi česar se je zmanjšal imenovalec. Največ hospitaliziranih je bilo zaradi okužb s *Clostridium difficile* (22 %) in rotavirusnih okužb (21 %).

Dejanska incidenca oziroma breme ČNB nista znana. Verjetno je breme ČNB višje kot incidenca, izračunana na osnovi prijav. Prijave ČNB zajemajo namreč samo del okužene in zbolele populacije, ki poišče zdravniško pomoč. Kolikšen je faktor, s katerim bi morali pomnožiti prejete prijave ČNB, da bi dobili dejansko število zbolelih, torej tistih, ki poiščejo zdravniško pomoč in tistih, ki se sami zdravijo v Sloveniji, ni znano. Po predvidevanjih CDC je faktor vsaj 5, verjetno je bistveno višji. Na omenjeni faktor vpliva vrsta povzročiteljev ČNB, demografske značilnosti ter zdravstveno stanje prebivalstva in drugi dejavniki.

Tabela 7 Hospitalizirani zaradi črevesnih nalezljivih bolezni, Slovenija, 2018

	2018	
	Št. hospitaliziranih	Hospitalizirani /100 000 prebivalcev
VSE PRIJAVLJENE ČNB (A00-A08 TER B15 IN B17.2)	2311	111,6
OPREDELJENE SKUPINE ČNB POVZROČENE Z/S:		
Okužbe s <i>Cl. difficile</i> (A04.7)	498	24,1
Rotaviroze (A08.0)	484	23,4
Kampilobakterioze (A04.5)	482	23,3
Noroviroze (A08.1)	403	19,5
Salmoneloze (A02); tifus in paratifus (A01)	130	6,2
Okužbe z <i>E. coli</i> (A04.0 - A04.4)	112	5,4
Adenoviroze (A08.2)	73	3,5
Parazitoze (A07)	10	0,5
Šigeloze (A03)	9	0,4
Hepatitis A (B15)	6	0,3
Okužbe z <i>Y. enterocolitica</i> (A04.6)	6	0,3
Hepatitis E (B17.2)	1	0,05
DRUGE OPREDELJENE ČNB (A04.8, A05.8, A08.3, A08.5)	58	2,8

Amebioza

V letu 2018 smo prejeli pet prijav okužb z amebo: prijavi akutne amebiaze in kronične, črevesne amebiaze, ter prijavo jetrnega, amebnega abscesa.

Zbolela je 43-letna ženska, ki je potovala po Indoneziji ter 56-letni moški, ki je potoval po Indiji, Sri Lanki, Mehiki in Dominikanski republiki. Za ostale tri primere podatkov o državi, kjer so se okužili, ni.

Akutni hepatitis E

V letu 2018 je s hepatitisom E zbolel moški, star 53 let, vir okužbe ni znan. V času inkubacije bolezni ni potoval po endemičnih državah. Bolnik sam izdeluje salame iz svinjskega mesa, ki ga kupi v Sloveniji.

Poročilo ECDC: Epidemiološka situacija glede hepatitisa E v Evropi ostaja nejasna. Države EU se precej razlikujejo glede poznavanja in spremljanja bolezni. Avtohtone okužbe v Evropi povzročata genotip 3, ki se večinoma prenaša z uživanjem svinjine in školjk, vnešene večinoma genotip 1. Genotipa 3 in 4 se pojavljata tudi pri živalih, zlasti prašičih. Incidenca hepatitisa E v Evropi ostaja nizka.

Botulizem

Botulizem je v Sloveniji redka zoonoza. Bolniki se po večini okužijo v tujini. V letu 2018 smo zabeležili primer botulizma pri 40-letnem moškem, ki je v času inkubacijske dobe bival na Hrvaškem. Užival je pršut in tartufe, vendar so jih zaužile tudi druge osebe, ki niso zbolele.

Tabela 8 Prijavljeni primeri botulizma po načinu okužbe, Slovenija, 2009–2018

LETO	ŠT. PRIJAVLJENIH PRIMEROV	NAČIN OKUŽBE
2009	0	
2010	2	Mesni izdelki iz dveh kmetij v Bosni.
2011	0	
2012	2	Zbolela sta dojenčka, izvor okužbe ni znan.
2013	0	
2014	0	
2015	0	
2016	0	
2017	1	Vbod z veterinarsko brizgo
2018	1	

Poročilo ECDC: Botulizem je redko prijavljena bolezen tudi v državah EU. Povprečna incidenca prijavljenih primerov je leta 2017 v državah EU znašala 0,02/100 000 prebivalcev. V letu 2017 je bila incidenca najvišja v Litvi in Romuniji (0,07/100 000), sledita Avstrija in Madžarska (0,05/100 000) ter Švedska in Norveška (0,04/100 000).

Bruceloza

Bruceloza je v Sloveniji redko prijavljena zoonoza, večina primerov je vnesenih iz drugih držav. V letu 2018 smo zabeležili tri primere bruceloze. Zbolel je 62-letni moški, ki je večino časa živel v Bosni in je imel stik s čredo ovac. Zbolela je tudi njegova žena. Drugi primer je 32-letni moški, ki je potoval po Makedoniji, kjer je užival tudi sveže sire. Tretji primer je 42-letni moški, ki je bil v Sloveniji v stiku z bolnimi ovcami.

Tabela 9 Prijavljeni primeri bruceloze po načinu okužbe, Slovenija, 2009–2018

LETO	ŠT. PRIJAVLJENIH PRIMEROV	NAČIN OKUŽBE
2009	2	Bolnica se je okužila v Bosni, za drugi primer način okužbe ni ugotovljen.
2010	0	
2011	1	Bolnik je imel stik z ovcami v Bosni.
2012	0	
2013	0	
2014	0	
2015	0	
2016	1	Bolnik je imel stik z ovcami v Bosni.
2017	1	Bolnik je imel stik z ovcami v Bosni.
2018	3	Stik z ovcami v Bosni in Sloveniji ter uživanje svežega sira.

Poročilo ECDC: Povprečna, letna incidenca je leta 2017 znašala 0,09/100 000 prebivalcev. Najvišja je bila v Grčiji (0,87/100 000), sledita Španija (0,48/100 000) in Italija (0,35/100 000).

Dermatofitoze (mikrosporija, trihofitija in druge)

Število prijav dermatofitoz je bilo v letu 2018 za 76 % nižje kot v letu 2017. Zmanjšano število prijav dermatofitoz v letu 2018 je posledica spremenjenega načina prijavljanja.* Največ prijavljenih primerov je bilo v starostnih skupinah od 55–64 ter 45–54 let.

Tabela 10 Prijavljeni primeri dermatofitoz po regijah, Slovenija, 2014–2018

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	PRIMERI/ 100 000
2014	860	565	273	122	725	792	576	287	126	4326	209,9
2015	1170	800	438	305	1322	802	798	410	277	6322	306,4
2016	965	746	406	1121	1431	696	922	282	276	6845	331,5
2017	830	663	362	1025	1718	671	997	209	245	6720	325,2
2018	171	158	76	255	465	159	265	34	59	1642	79,3
5-LETNO POVP.	799,2	586,4	311,0	565,6	1132,2	624,0	711,6	244,4	196,6	5171,0	250,0
5-LETNO POVP./100 000	263,9	580,4	207,8	277,8	170,5	193,8	620,7	172,7	278,5	250,0	

*Zaradi določil nove evropske uredbe, po 25.maju 2018, akutnih dermatofitoz, kjer povzročitelj ni znan, ne moremo več zbirati, ker niso opredeljeni v Zakonu o nalezljivih boleznih in Pravilniku o prijavi nalezljivih boleznih in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje. Ostaja obvezna prijava dermatofitoz, kjer je povzročitelj znan.

Najbolj pogosta lokacija dermatofitoze je na nohtih.

Slika 49 Prijavna incidenčna stopnja dermatofitoz po regijah, Slovenija, 2018

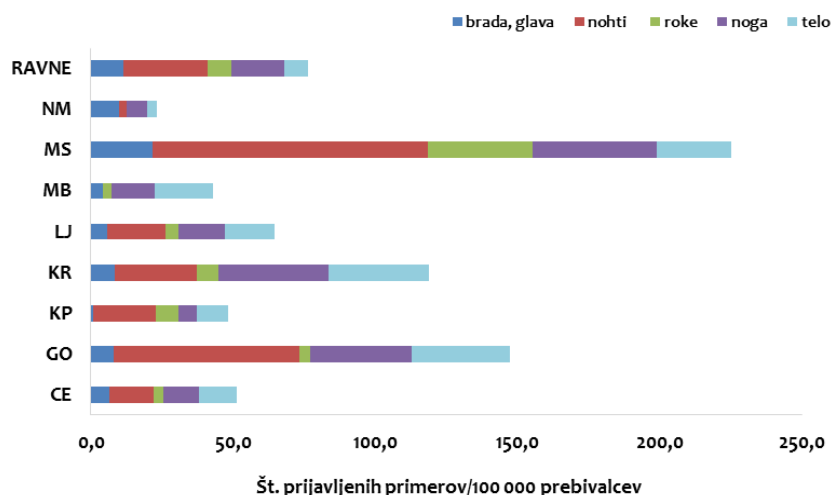
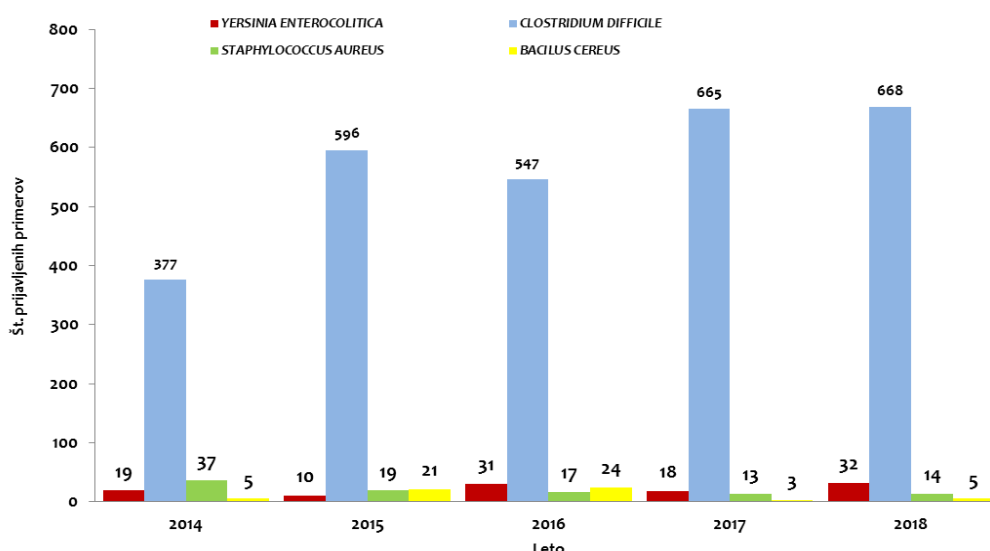


Tabela 11 Prijavljeni primeri dermatofitoz po mestu kožne spremembe, Slovenija, 2014–2018

LOKALIZACIJA/LETO	2014	2015	2016	2017	2018
GLAVA	397	506	496	420	145
NOHTI		1393	1719	1619	478
ROKE	362	413	450	369	128
NOGE	785	1317	1376	1364	392
TRUP	680	852	929	1111	388
TINEA IMBRICATA		11	18	29	10
TINEA CRURIS		77	96	107	35
DRUGO	111	93	156	172	66
NEOPREDELJENA	1991	1660	1605	1529	0
SKUPAJ	4326	6322	6845	6720	1642

Druge črevesne okužbe

 Slika 50 Prijavljeni primeri okužb z jersinijo, klostridijem, *Bacillus cereus* in *Staphylococcus aureus*, Slovenija, 2014–2018


V primerjavi z letom 2017 je najbolj poraslo število prijav okužb z bakterijo *Yersinia enterocolitica*. Izbruhov nismo zabeležili. Za večino sporadičnih okužb, ki so se pojavljale v ljubljanski, celjski novogoriški ter novomeški in gorenjski zdravstveni regiji, način okužbe ni znan. Ena oseba se je verjetno okužila na kmetiji pri stiku z živalmi, ena oseba uživa veliko svinjine.

V zadnjih letih beležimo hitro naraščanje prijav z bacilom *Clostridium difficile*. Od leta 1999, ko smo prejeli dve prijavi letno, je v letu 2015 število prijav naraslo na 596. V letu 2016 se je število prijav nekoliko zmanjšalo, v letu 2017 pa je ponovno naraslo na 665 prijav, od tega jih je bilo 67 % v starosti nad 65 let. Število prijav v letu 2018 je bilo praktično enako (668).

Okužbe s *Clostridium difficile* se pojavljajo pri bolnikih z običajnimi dejavniki tveganja: starejše osebe, osebe s kroničnimi boleznimi, osebe, ki so se zdravile v bolnišnici, osebe, ki so prejemale antibiotike, vendar tudi pri osebah, ki znanih dejavnikov tveganja nimajo. Hospitaliziranih je bilo 74,5 % prijavljenih primerov. Povprečna starost obolelih je znašala 66,6 let.

Poročilo ECDC: incidenca jersinioze je v obdobju od leta 2008–2016 statistično značilno upadala. Povprečna incidenca v državah EU je leta 2017 znašala 1,76/100 000 prebivalcev. Najvišja incidenca je bila na Finskem (7,69/100 000), Litvi (6,11/100 000) ter na Češkem (5,78/100 000).

Escherichia coli

Bakterije *Escherichia coli* so za kampilobaktri, salmonelami in *Clostridium difficile* četrta najpogostejši bakterijski povzročitelj drisk. Razlikujemo več skupin *E. coli*, ki povzročajo driske (DEC). To so enteropatogene (EPEC), enterotoksigene (ETEC), enteroinvazivne (EIEC), enteroagregativne (EAEC), difuzno adherentne (DAEC) in *E. coli*, ki izdelujejo Šigove toksine ali verotoksigene *E. coli* (VTEC/STEC), med katere sodijo tudi enterohemoragične *E. coli* (EHEC).

Število vseh prijav v letu 2018 je za 18 % višje kot v letu 2017. Največ prijav je bilo v starostni skupini do 4. leta in 5 do 14 let ter med odraslimi, starimi od 55 do 74 let. Izbruha v letu 2018 nismo zabeležili. Glede na prijave (10-letno povprečje) prevladujejo med posameznimi skupinami enteropatogene *E. coli*. Dejansko število okužb s patogenimi *E. coli* je verjetno večje, ker je prijava nepopolna oziroma ostajajo primeri neprepoznani.

Verotoksigene *E. coli* ali *E. coli*, ki izdelujejo toksine Šiga (VTEC/STEC) in druge patogene *E. coli*

V laboratorij Oddelka za javnozdravstveno mikrobiologijo Ljubljana smo v letu 2018 testirali približno 716 vzorcev/izolatov na prisotnost genov, značilnih za VTEC/STEC (verotoksigene *E. coli*), EPEC (enteropatogene *E. coli*)/AEEC (»attaching and effacing« *E. coli*), ETEC (enterotoksigene *E. coli*) in EIEC (enteroinvazivne *E. coli*).

Verotoksigene *E. coli* ali *E. coli*, ki izdelujejo toksine Šiga (VTEC/STEC): V letu 2018 smo ugotovili prisotnost genov za verocitotoksine *vtx1* in/ali *vtx2* v vzorcih 32 bolnikov. Osamili smo 25 izolatov VTEC, v 7 vzorcih smo dokazali gene za verocitotoksine (*vtx1* in/ali *vtx2*) le v mešani bakterijski kulturi.

Majhni otroci so, podobno kot prejšnja leta, najbolj ranljiva skupina za okužbo z VTEC. Tako je bilo 16 bolnikov (50 %) mlajših od pet let, od tega jih je bilo 10 mlajših od dveh let. Sedem bolnikov je bilo starih med 5–14 let, eden med 15–24 let, dva med 25–44 let, dva med 45–64 let ter štirje nad 65 let. Med okuženimi je bilo 14 moških in 18 žensk.

Tabela 12 Prijavljeni primeri VTEC po starosti, Slovenija, 2018

SPOL/STAROST(V LETIH)	0-4	5-14	15-24	25-44	45-64	≥ 65	SKUPAJ
Moški	8	2	0	2	0	2	14
Ženske	8	5	1	0	2	2	18
Skupaj	16	7	1	2	2	4	32

Največ bolnikov, okuženih z VTEC, je zbolelo med julijem in oktobrom. Sicer pa je eden bolnik zbolel januarja, eden marca, trije aprila, dva maja, dva junija, štirje julija, pet avgusta, šest septembra, štirje oktobra, po dva pa novembra in decembra.

Tabela 13 Prijavljeni primeri VTEC po mesecih, Slovenija, 2018

LETO/MESEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEPT	OKT	NOV	DEC	SKUPAJ
Število primerov	1	0	1	3	2	2	4	5	6	4	2	2	32

Osamljeni humani izolati VTEC pripadajo, podobno kot v preteklih letih, pestri paleti seroloških skupin O, od katerih so bile nekatere določene prvič. Med 25 izolati VTEC so bile ugotovljene naslednje serološke skupine: O26 (4x), O5 (3x), O63 (2x), O157 (2x), O44 (1x), O74 (1x), O76 (1x), O84 (1x), O103 (1x), O111 (1x), O125 (1x), O136 (1x), O145 (1x), O174 (1x) in O-avtoaglutinacija (1x) in O-ND (3x).

Med 32 vzorci bolnikov je bil gen za *vtx1* dokazan v 19 primerih, gen za *vtx2* v 11 primerih, obe skupini genov (*vtx1* in *vtx2*) pa v enem primeru. Pri 18 od 25 izolatov VTEC so bili, poleg genov *vtx*, določena še gen za intimin

(*eae*) in gen za enterohemolizin (*ehxA*), vendar ni šlo v vseh primerih za iste izolate. Od 15 izolatov z *vtx1* je bil v 9 primerih ugotovljen podtip *vtx1a*, v 6 primerih pa podtip *vtx1c*. Pri 11 izolatih z *vtx2* je bil v treh primerih ugotovljen podtip 2a, v treh primerih podtip 2c, v dveh primerih (VTEC O63) podtip 2f, v enem primeru podtip 1d, enem primeru kombinacija podtipov 2a in 2c v ter v enem primeru kombinacija kar treh podtipov 2b, 2c in 2d. Noben izolat VTEC ni imel genov, značilnih za enteroagregativne *E. coli*, prav tako niso imeli laktamaz beta-razširjenega spektra delovanja. Pri eni bolnici se je pojavil hemolitično uremični sindrom.

Druge skupine patogenih *E. coli*: Prisotnost gena za intimin (*eae*), značilnega za EPEC in A/EEC, je bila ugotovljena v 79 vzorcih. Klasična EPEC je bila ugotovljena pri 17 izolatih, ki so pripadali serološkim skupinam O26 (1x), O86 (1x), O111 (2x), O114 (1x), O118 (1x), O119 (1x), O128 (4x), O145 (1x) in O157 (5x). 51 izolatov je imelo gen *eae*, vendar pa njihova serološka skupina ni sodila med "klasične EPEC" in sodijo v skupino A/EEC. Pri treh od teh vzorcev je bila ugotovljena mešana okužba z VTEC, pri dveh pa mešana okužba z ETEC. Iz deset intimin pozitivnih vzorcev čista kultura ni bila osamljena, torej lahko ti izolati spadajo v skupino EPEC ali pa v A/EEC. Izolat *eae+* je bil v obliki O-rough in prav tako lahko sodi med EPEC ali pa A/EEC.

Dvanajst bolnikov je bilo okuženih z enterotoksigeno *E. coli* (ETEC). Pri osmih vzorcih je bila ugotovljena prisotnost gena za toplotno obstojen enterotoksin (*estA*). Po en izolat je pripadal serološkim skupinam O6, O25, O159, O167, O169, dvema serološka skupina O ni bila določena, eden izolat pa ni bil osamljen v čisti kulturi. Pri enem bolniku je bil ugotovljen gen za toplotno neobstoje enterotoksin (*eltA*), serološke skupine O8, okužen pa je bil še z VTEC. Pri treh bolnikih je bila ugotovljena prisotnost obeh genov, *eltA* in *estA*, pripadali pa so serološkim skupinam O6, O8 in O18.

Prisotnost gena *ipaH*, ki ga imajo lahko enteroinvazivne *E. coli*, je bila ugotovljena v treh mešanih in eni čisti bakterijski kulturi, ki je pripadala serološki skupini O124.

Gene, značilne za enteroagregativne *E. coli* (EAEC), smo določali pri večini tistih vzorcev (približno 613), kjer nismo odkrili genov, značilnih za VTEC, EPEC in A/EEC, ETEC ter EIEC. Prisotnost vsaj enega gena, značilnega za EAEC, smo ugotovili pri 21 vzorcih, od tega pri enem le v mešani bakterijski kulturi. EAEC pogosto povzročajo pri bolnikih dolgotrajno drisko.

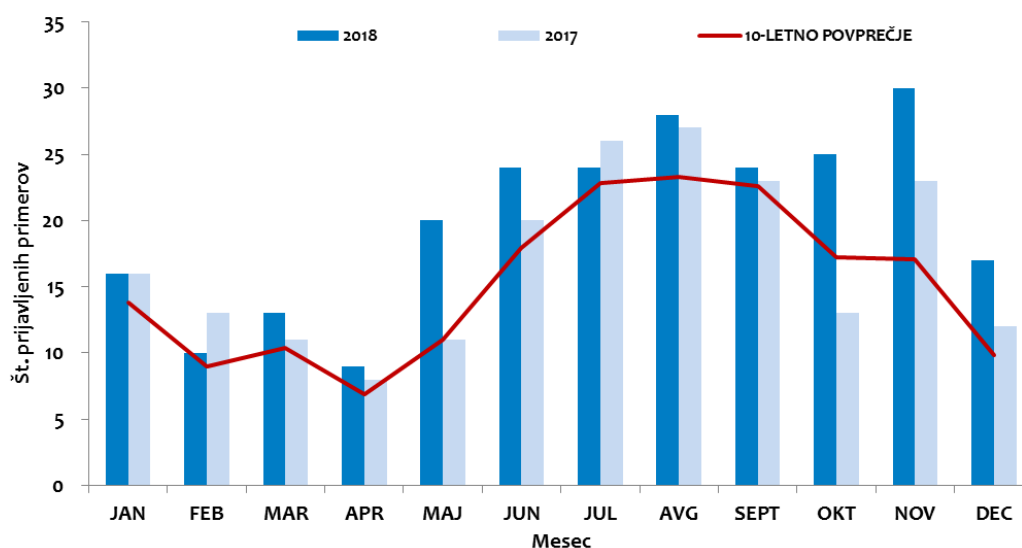
Poročilo ECDC: Povprečna, letna incidenca VTEC je leta 2017 znašala 1,75/100 000 prebivalcev. Najvišjo incidenco so zabeležili na Irskem (16,62/100 000), Norveškem (7,25/100 000), Švedskem (5,04/100 000) in Danskem (4,57/100 000).

Tabela 14 Prijavljeni primeri *E. coli* po tipih, Slovenija, 2009–2018

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	10-LETNO POVPREČJE
ENTEROPATOGENA <i>E. coli</i>	63	44	52	130	103	90	45	46	90	97	76
ENTEROTOKSIGENA <i>E. coli</i>	17	17	75	15	16	14	20	20	30	25	25
ENTEROINVAZIVNA <i>E. coli</i>	1	3	10	4	13	13	5	9	6	8	7
ENTEROHEMORAGIČNA <i>E. coli</i>	24	14	37	34	26	36	21	128	30	30	38
OSTALE INFEKCIJE Z <i>E. coli</i>	52	61	42	28	21	12	55	59	47	80	46
SKUPAJ	157	139	216	211	179	165	146	162	203	240	182

Tabela 15 Prijavljeni primeri in specifična skupna prijavna incidenčna stopnja *E. coli*, po regijah, Slovenija, 2018

	CE	KP	KR	LJ	MB	MS	NG	NM	RAVNE	SKUPAJ	INC/ 100 000
ENTEROPATOGENA <i>E. coli</i>	74	4	0	1	1	11	0	2	4	97	4,7
ENTEROTOKSIGENA <i>E. coli</i>	3	2	0	4	0	15	1	0	0	25	1,2
ENTEROINVAZIVNA <i>E. coli</i>	2	1	0	0	2	2	1	0	0	8	0,4
ENTEROHEMORAGIČNA <i>E. coli</i>	5	11	1	8	1	0	1	1	2	30	1,4
OSTALE INFEKCIJE <i>E. coli</i>	11	51	3	2	10	1	0	1	1	80	3,9
SKUPAJ	95	69	4	15	14	29	3	4	7	240	11,6

 Slika 51 Prijavljeni primeri *E. coli* po mesecih, Slovenija, 2017–2018 ter 10-letno povprečje


Podatki o načinu okužbe z *E. coli* so skopi. Kot možen način okužbe so navedli uživanje kebaba, piščančjega mesa, vode. Nekaj obolelih se je verjetno okužilo na potovanjih (v Egiptu, Indiji, Keniji, Bosni, na Cipru, v Etiopiji itd.).

Spremljanje odpornosti verotoksigenih *Escherichia coli* v mreži FWD-Net Slovenija v letu 2018

V letu 2018 je bilo prijavljenih 32 primerov okužb z verotoksigenimi *E. coli* (VTEC). V sedmih primerih so bili geni za verocitotoksine dokazani le v mešani bakterijski kulturi vzorca iztrebka, zato testiranja odpornosti izolatov ni bilo mogoče opraviti. Skupaj je bilo osamljenih 25 sevov VTEC, pri katerih je bila določena občutljivost za ampicilin, cefotaksim, ceftazidim, ciprofloksacin, meropenem, gentamicin, tetraciklin, kloramfenikol, streptomycin, sulfametoksazol, trimetoprim in kombinacijo trimetoprima in sulfametoksazola.

Izolati VTEC so običajno dobro občutljivi za antibiotike. V letu 2018 je bilo 17 izolatov občutljivih za vse testirane antibiotike. Šest izolatov je bilo odpornih proti ampicilinu, trije proti streptomycinu, dva proti tetraciklinu, dva proti sulfametoksazolu in eden proti trimetoprimu ter kombinaciji trimetoprima in sulfametoksazola. Med omenjenimi izolati sta bila dva sočasno odporna proti trem in en proti šestim testiranim antibiotikom. Pri nobenem izolatu ni bila dokazana prisotnost betalaktamaz razširjenega spektra delovanja (ESBL). Rezultate občutljivosti za testirane antibiotike prikazuje Tabela 16.

Tabela 16 Odpornost prvih izolatov verotoksigenih sevov bakterije *Escherichia coli* (VTEC) v mreži FWD-Net Slovenija za leto 2018

ANTIBIOTIK	% R	% I	ŠTEVILO TESTIRANIH
Ampicilin	24,0	0,0	25
Cefotaksim	0,0	0,0	25
Ceftazidim	0,0	12,0	25
Ciprofloksacin	0,0	0,0	25
Meropenem	0,0	0,0	25
Gentamicin	0,0	4,0	25
Tetraciklin	8,0	0,0	25
Kloramfenikol	0,0	0,0	25
Streptomycin	12,0	0,0	25
Sulfametoksazol	8,0	0,0	25
Trimetoprim	4,0	0,0	25
Trimetoprim in sulfametoksazol	4,0	0,0	25

R – odporen, I – vmesno odporen (intermediaren)

Ehinokokoza

V letu 2018 smo zabeležili šest prijav ehinokokoze, tri primere v marcu ter po en primer v februarju, juniju in juliju. Primeri med seboj niso povezani, izvor okužbe večinoma ni znan. Dva bolnika sta se verjetno okužila od psa.

Tabela 17 Prijavljeni primeri in incidenčna stopnja ehinokokoze po regijah, Slovenija, 2009–2018

	CE	NG	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	ŠT.PRIMEROV/ 100 000
2009	2	0	0	1	1	4	0	1	0	9	0,44
2010	2	0	0	1	1	2	1	1	0	8	0,39
2011	1	0	1	1	3	1	0	0	1	8	0,39
2012	0	0	2	0	4	0	0	0	0	6	0,29
2013	1	0	1	0	1	3	0	0	0	6	0,29
2014	1	0	1	0	1	0	0	1	1	5	0,24
2015	0	0	2	1	2	1	0	1	0	7	0,34
2016	0	1	0	0	1	2	0	0	0	4	0,19
2017	1	0	1	1	1	2	1	0	0	7	0,30
2018	2	0	1	0	2	0	1	0	0	6	0,29
10-letno povprečje	1,0	0,1	0,9	0,5	1,7	1,5	0,3	0,4	0,2	6,6	0,32
10-letno povprečje /100 000	0,33	0,10	0,60	0,25	0,26	0,47	0,26	0,28	0,28	0,32	

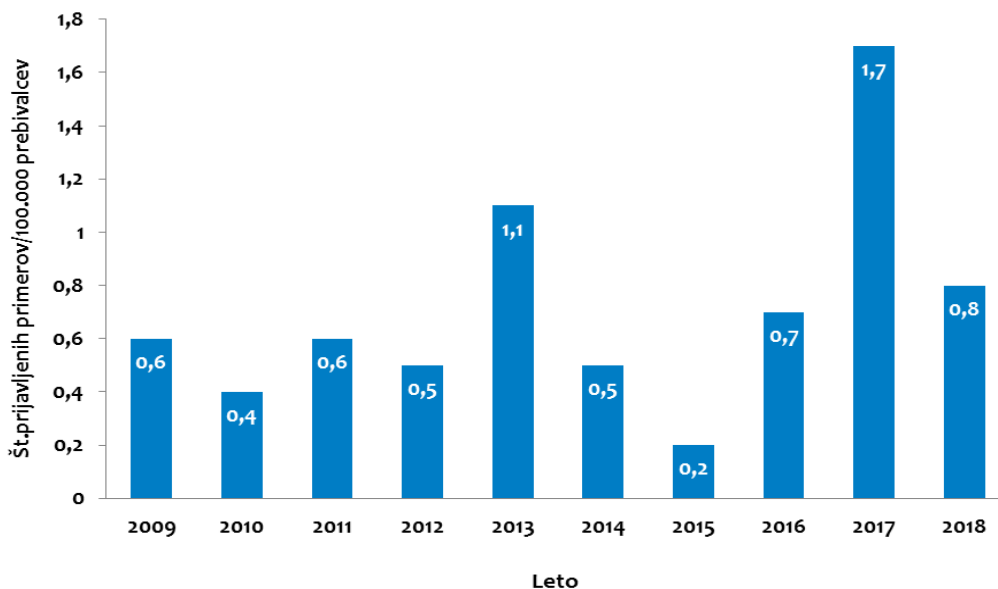
Poročilo ECDC: v državah EU je ehinokokoza redko prijavljena bolezen. V letu 2017 je povprečna Incidenca v državah EU znašala 0,18/100 000 prebivalcev. Največ primerov so zaznali v Bolgariji (3,07/100 000), sledijo Litva (1,86/100 000), Avstrija (0,57/100 000) in Latvija (0,31/100 000).

Hepatitis A

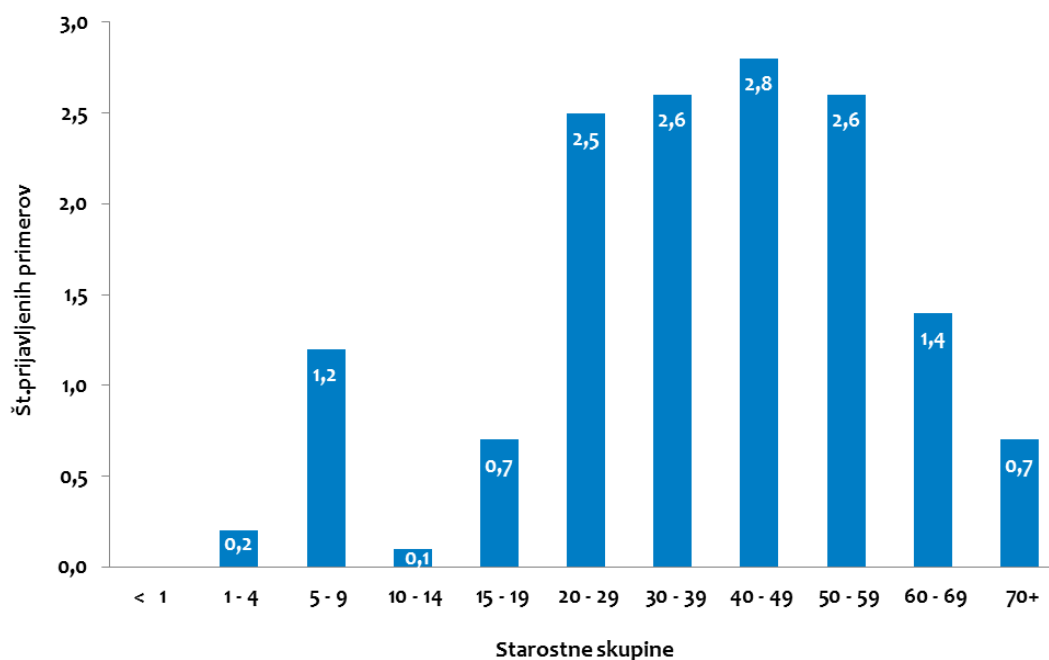
Število prijavljenih primerov oziroma letna incidenca hepatitisa A je med posameznimi leti različna. Od leta 1997, ko smo zabeležili 99 prijav, oziroma incidenco 4,9/100 000 prebivalcev, se je število prijav do leta 2006 zmanjšalo na deset. V letih 2013 in 2016 ter 2017 smo zabeležili ponoven porast. Vzrok za povečano število prijav v letu 2016 in 2017 je bil izbruh hepatitisa A v Evropi med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, MSM in njihovimi kontakti, ki se je razširil tudi v Slovenijo. V izbruhu se je pojavljal HAV genotip IA oziroma trije sevi: VRD_521_2016; RIVM-HAV16-090 in V16-25801.

V letu 2018 se je število obolelih v primerjavi z letom 2017 znižalo za dobro polovico, prejeli smo 16 prijav, zbolelo je šest žensk in deset moških. Oboleli so navedli, da so se okužili na Madagaskarju, v Peruju, Boliviji, Venezueli, na Malorki. Ena oseba se je okužila od družinskega člana.

Slika 52 Prijavna incidenčna stopnja hepatitisa A, Slovenija, 2009–2018



Slika 53 Prijavljeni primeri hepatitisa A, po starosti, Slovenija, 10-letno povprečje (2009–2018)



Poročilo ECDC: v državah EU so v letu 2017 zabeležili 26095 primerov hepatitisa A. Povprečna, letna incidenca v državah je znašala 5,06/100 000 prebivalcev. Najvišja je bila incidenca v Bolgariji (35,31/100 000), Romuniji (12,61/100 000) in na Slovaškem (12,38/100 000).

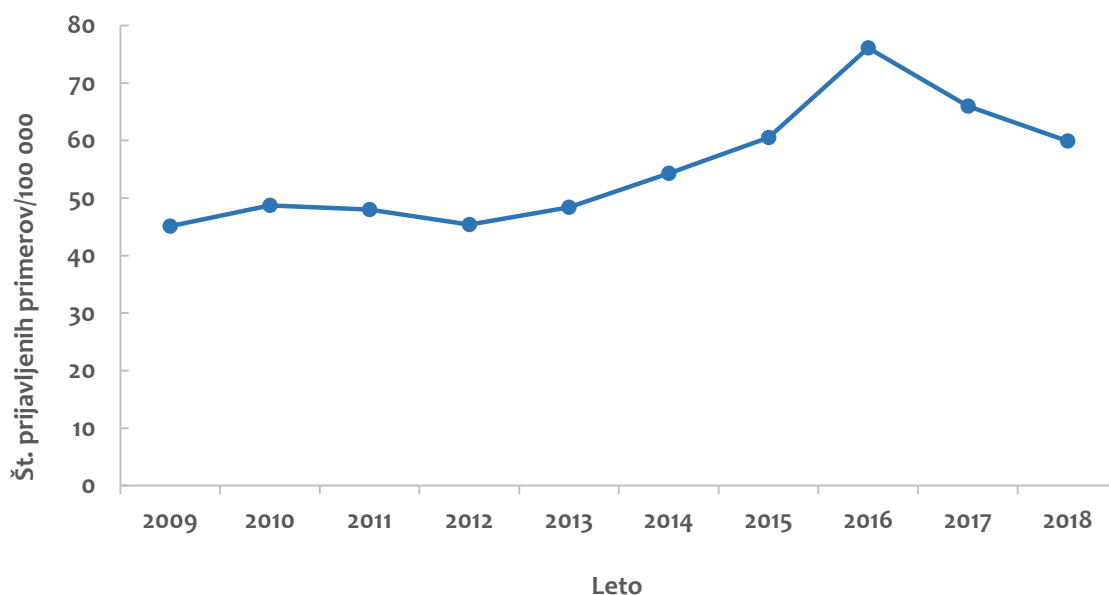
Kampilobakterioza

Kampilobakter je bil v letu 2018 v Sloveniji, podobno kot v številnih državah EU, najpogostejši bakterijski povzročitelj enteritisev. Število prijav v letu 2018 (1239) je za 9 % nižje kot leta 2017. Pri ljudeh je najpogostejši *Campylobacter jejuni*, ki predstavlja (79 % prijav), *Campylobacter concisus* (8 %), *Campylobacter coli* (5 %), *Campylobacter ureolyticus* (4 %) in drugi.

Letna incidenca kampilobaktrskih okužb je znašala 59,9/100 000 prebivalcev in je za 9 % višja od 10-letnega povprečja. Najvišja incidenca je bila v novogoriški regiji (201,9/100 000 prebivalcev), sledita prekmurska (68,0/100 000 prebivalcev) in mariborska zdravstvena regija (60,3/100 000 prebivalcev). 39 % prijavljenih primerov se je zdravilo v bolnici. Od posameznih tipov kampilobaktra je najbolj upadlo število prijav kampilobaktra *Campylobacter concisus*.

S pregledom 770 anket, smo ugotovili, da je bilo v letu 2018 15 manjših družinskih izbruhov: v 13 družinskih izbruhih sta zbolela dva člana, v enem trije in enem štirje družinski člani. Kot način okužbe so anketirani (112) v največji meri navedli uživanje piščanca (83 %), stik s perutnino oziroma piščanci, ki jih gojijo doma (9 %), v manjši meri pa uživanje mesa na žaru (5 %), hamburgerja in pleskavice (manj kot 2 %).

Slika 54 Incidenčne stopnje kampilobakterskega enteritisa, Slovenija, 2009–2018



Slika 55 Prijavljeni primeri kampilobakterskega enteritisa po povzročiteljih glede na starostno skupino, Slovenija, 2018

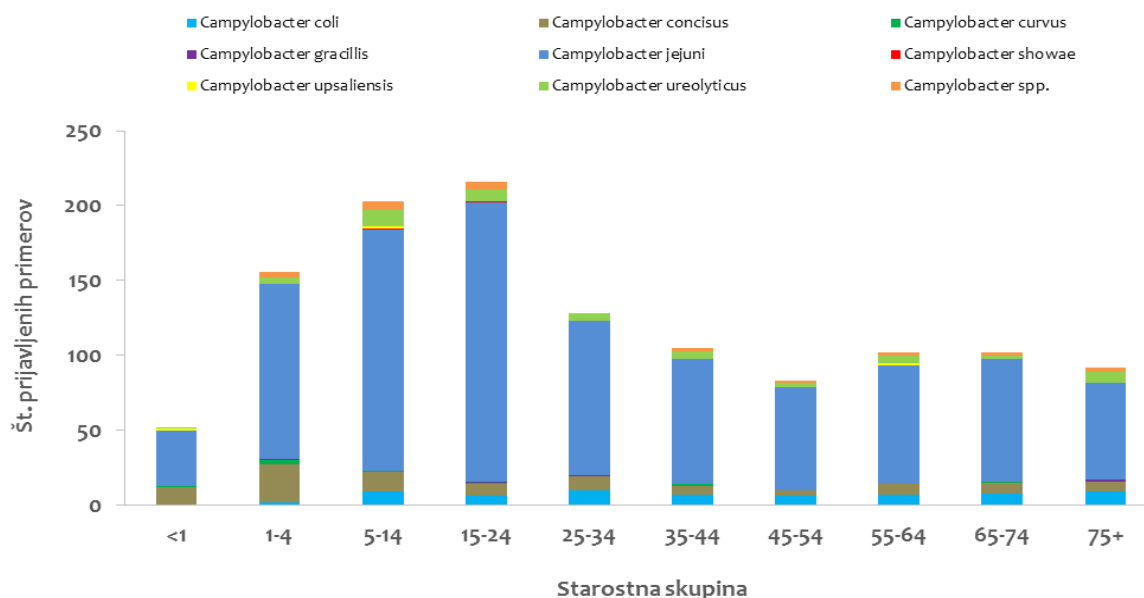


Tabela 18 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročene s kampilobaktrom, po mesecih, Slovenija, 2009–2018

LETO / MESEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEPT	OKT	NOV	DEC	SKUPAJ
2009	43	39	41	55	106	88	143	117	94	65	77	53	921
2010	59	43	66	58	110	154	117	134	97	60	64	37	999
2011	54	41	57	54	96	143	137	143	83	76	59	43	986
2012	54	32	40	50	89	113	133	112	93	90	80	48	934
2013	50	24	44	98	105	122	117	101	100	76	103	56	996
2014	48	42	66	64	103	125	129	146	149	109	82	57	1120
2015	65	59	59	68	137	151	151	145	130	114	92	78	1249
2016	88	47	85	119	156	202	221	161	146	136	112	98	1571
2017	54	68	91	95	132	160	190	151	125	122	110	65	1363
2018	73	46	58	84	127	134	144	158	110	133	106	66	1239
10-LETNO POVPREČJE	58,8	44,1	60,7	74,5	116,1	139,2	148,2	136,8	112,7	98,1	88,5	60,1	1137,8

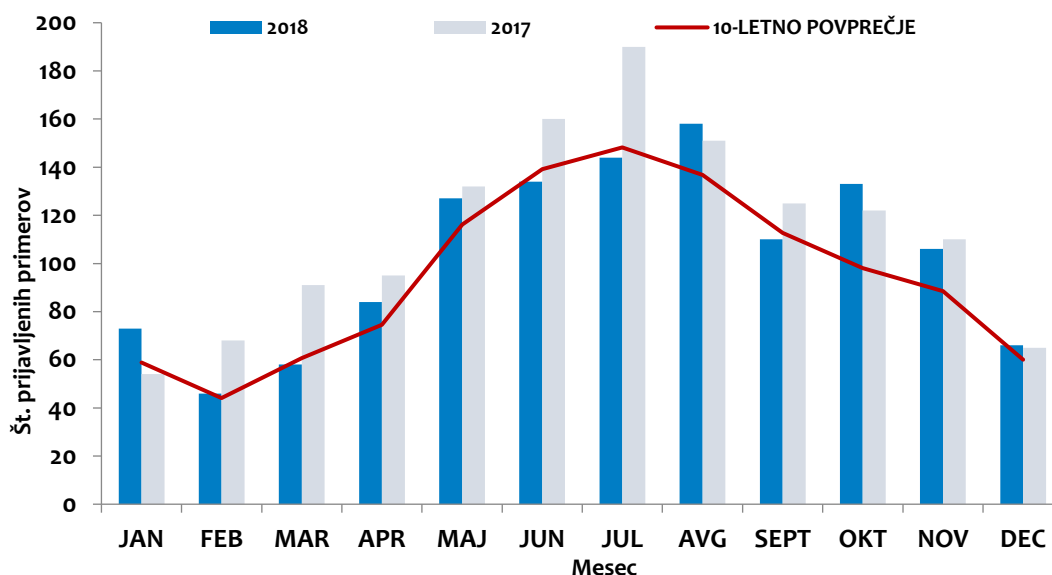
Tabela 19 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročene s kampilobaktrom, po tipih, Slovenija, 2009–2018

LETO/TIP	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	10-LETNO POVPREČJE
C. coli	36	30	27	37	62	74	84	111	64	64	58,9
C. fetus	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0	0,5
C. jejuni	826	893	887	837	866	993	997	1188	997	983	946,9
C. laridis	17	10	11	1	0	0	1	1	0	0	4,1
C. sputorim	2	1	0	0	0	0	0	31	0	0	3,4
C. gracillis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	4	0,4
C. upsaliensis	0	0	0	0	8	3	2	2	9	4	2,8
C. helveticus	40	65	54	0	1	0	0	0	0	0	16,0
C. curvus	0	0	1	15	2	10	0	8	17	8	6,1
C. concisus	0	0	0	0	25	22	110	138	151	98	54,4
C. ureolyticus	0	0	0	0	0	0	34	79	73	51	23,7
C. showae	0	0	0	0	1	0	1	7	10	2	2,1
C. spp.	0	0	6	44	29	17	19	6	33	25	18,4
SKUPAJ	921	999	986	934	996	1120	1249	1571	1363	1239	1137,8

Tabela 20 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročene s kampilobaktrom in incidenčna stopnja, po regijah, Slovenija, 2018

LETO/TIP	CE	NG	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	INC./100 000
<i>Campylobacter jejuni</i>	162	45	60	91	287	176	78	65	19	983	47,49
<i>Campylobacter concisus</i>	1	89	6	0	2	0	0	0	0	98	4,73
<i>Campylobacter coli</i>	16	2	3	3	22	16	0	2	0	64	3,09
<i>Campylobacter ureolyticus</i>	0	47	0	1	2	0	0	0	1	51	2,46
<i>Campylobacter spp.</i>	3	9	3	1	1	1	0	0	7	25	1,21
<i>Campylobacter upsaliensis</i>	0	0	0	0	3	1	0	0	0	4	0,19
<i>Campylobacter gracillis</i>	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0,19
<i>Campylobacter curvus</i>	0	6	2	0	0	0	0	0	0	8	0,39
<i>Campylobacter showae</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0,10
SKUPAJ	182	204	74	96	317	194	78	67	27	1239	59,85
ŠT.PRIJAV/100 000	60,1	201,9	49,5	47,2	47,7	60,3	68,0	47,3	38,2	59,9	

Slika 56 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročene s kampilobaktrom, po mesecih, Slovenija, 2017–2018 ter 10-letno povprečje



Poročilo ECDC: kampilobakter je v državah EU od leta 2005 najpogostejši bakterijski povzročitelj akutnih gastroenterokolitsov. Povprečna incidenca je v državah EU v letu 2017 znašala 64,84/100 000 prebivalcev. Najvišje incidence so zabeležili na Češkem (229,95/100 000), Slovaškem (127,79/100 000), na Švedskem (106,13/100 000).

Spremljanje odpornosti kampilobaktrov v mreži FWD-Net Slovenija v letu 2018

V letu 2018 je bilo v poročanje v mrežo FWD-Net Slovenija vključenih 1305 izolatov kampilobaktrov, kar je več kot je bilo prijavljenih bolnikov s kampilobakteriozo in kaže na neizpolnjevanje zakonsko določene prijave s strani zdravnikov in laboratorijev. Analiza občutljivosti za antibiotike je bila izvedena za 1089 izolatov kampilobaktrov (za vrsti *Campylobacter jejuni* in *Campylobacter coli*).

V analize občutljivosti za antibiotike je bilo zajetih 1011 prvih izolatov *Campylobacter jejuni* in 78 prvih izolatov *Campylobacter coli*. Izolati *Campylobacter spp.* ostajajo dobro občutljivi za makrolide. Med testiranimi izolati je bilo proti eritromicinu odpornih 0,1 % *Campylobacter jejuni* in 5,1 % *Campylobacter coli*. Med proti eritromicinu odpornimi kampilobaktromi – en izolat *Campylobacter jejuni* in štiri izolati

Campylobacter coli, so bili vsi ti sočasno odporni tudi proti tetraciklinu in ciprofloksacinu (sočasno proti vsem trem antibiotikom). Rezultate občutljivosti za testirane antibiotike prikazuje Tabela 21. Glede na dobro občutljivost kampilobaktrov za eritromicin, kar po EUCAST standardu pomeni hkrati tudi občutljivost za azitromicin in klaritromicin, makrolidi ostajajo učinkovita izbira za primere, ko je zdravljenje bolezni, povzročene s temi bakterijami, smiselno.

Tabela 21 Odpornost prvih izolatov bakterij iz rodu *Campylobacter jejuni* in *Campylobacter coli* proti testiranim antibiotikom, FWD-Net Slovenija, 2018

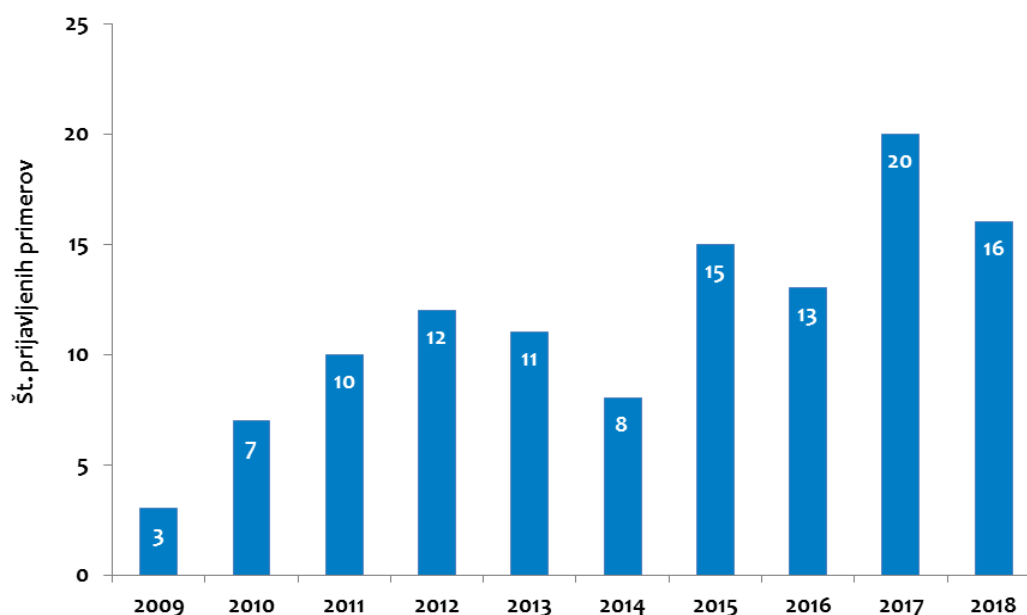
ANTIBIOTIK	CAMPYLOBACTER JEJUNI		CAMPYLOBACTER COLI	
	% R	ŠTEVILO TESTIRANIH	% R	ŠTEVILO TESTIRANIH
Eritromicin	0,1	1011	5,1	78
Tetraciklin	32,0	1011	51,3	78
Ciprofloksacin	74,4	1011	73,1	78

R - odporen

Razlika v številu prijav mreže FWD-Net Slovenija in Survival sistema nastane, ker so podatki v dveh ločenih bazah in jih zaradi neporočanja laboratorijev kljub večkratnim opozorilom ne moremo primerjati oziroma uskladiti.

Kriptosporidioza

Slika 57 Prijavljeni primeri kriptosporidioze, Slovenija, 2009–2018



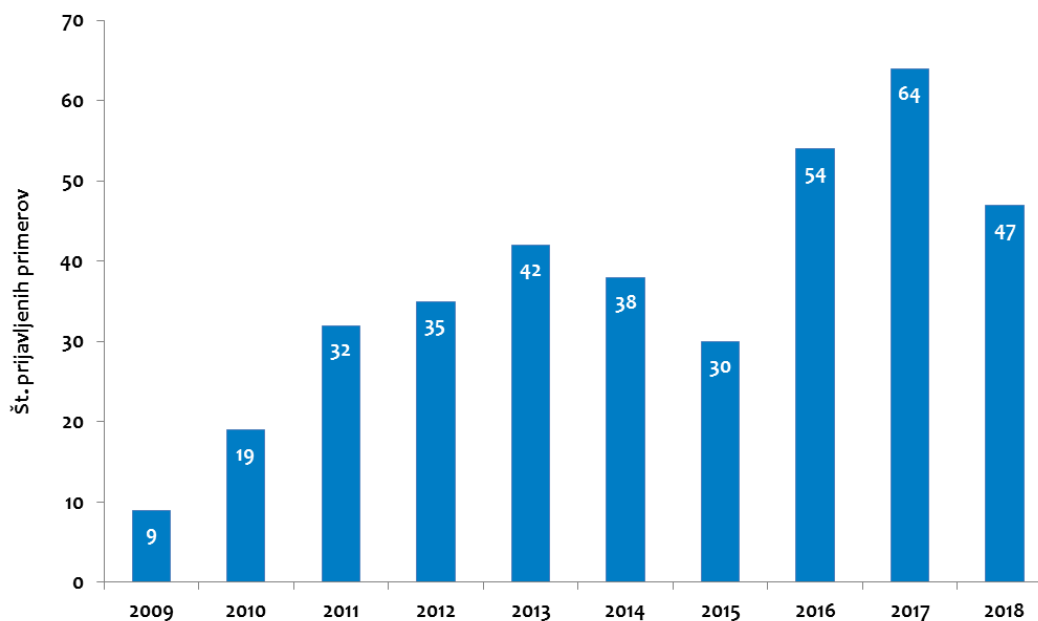
V letu 2018 smo zabeležili 16 prijav kriptosporidioze. Povprečno število prijav v zadnjih petih letih je znašalo 14. Največ oseb je zbolelo v mesecu avgustu (4) in največ v starosti med 25–34 let (5). Primeri epidemiološko niso bili povezani. Podatkov o načinu okužbe ni.

Povzročitelj se prenaša fekalno oralno. Največ okužb je ponavadi pri otrocih, ki obiskujejo vrtec, starejših od 75 let, osebah, ki negujejo bolnike s kriptosporidijem, potnikov v mednarodnem prometu,

osebah, ki pijejo vodo iz površinskih vodnih virov, plavalcih, ki se kopljejo v higiensko oporečnih vodah, kmetih, ki so v stiku z okuženo živino in osebah, ki pri spolnih odnosih pridejo v stik z blatom.

Lamblijoza

Slika 58 Prijavljeni primeri lamblijoze, Slovenija, 2009–2018



Število prijav lamblijoze niha, v letu 2016 in 2017 so prijave narasle, v letu 2018 so se za 27 % znižale v primerjavi z letom 2017. Izbruhov v letu 2018 nismo zabeležili. Ena oseba se je okužila med bivanjem v Tanzaniji, podatkov za ostale ni.

Poročilo ECDC: v državah EU so v letu 2017 zabeležili 18926 primerov lamblijoze. Povprečna incidenca je znašala 5,42/100 000 prebivalcev. Najvišja incidenca je bila v Bolgariji (17,58/100 000), Estoniji (12,24/100 000), in na Švedskem (11,45/100 000).

Leptospiroza

Povprečna letna incidenca leptospiroze v zadnjih desetih letih je znašala 0,60/100 000 prebivalcev. V letu 2018 smo zabeležili 18 prijav. Dve osebi sta v času inkubacije bivali v Bosni, tri zbolele osebe so delale na kmetiji in se gibale v gozdu. Oseba, ki je zbolela, je imela doma psa, ki sta bila okužena z leptospirozo. Nekaj oseb je v času inkubacije bolezni delalo na vrtu, za ostale zbolele osebe podatek o načinu okužbe ni znan.

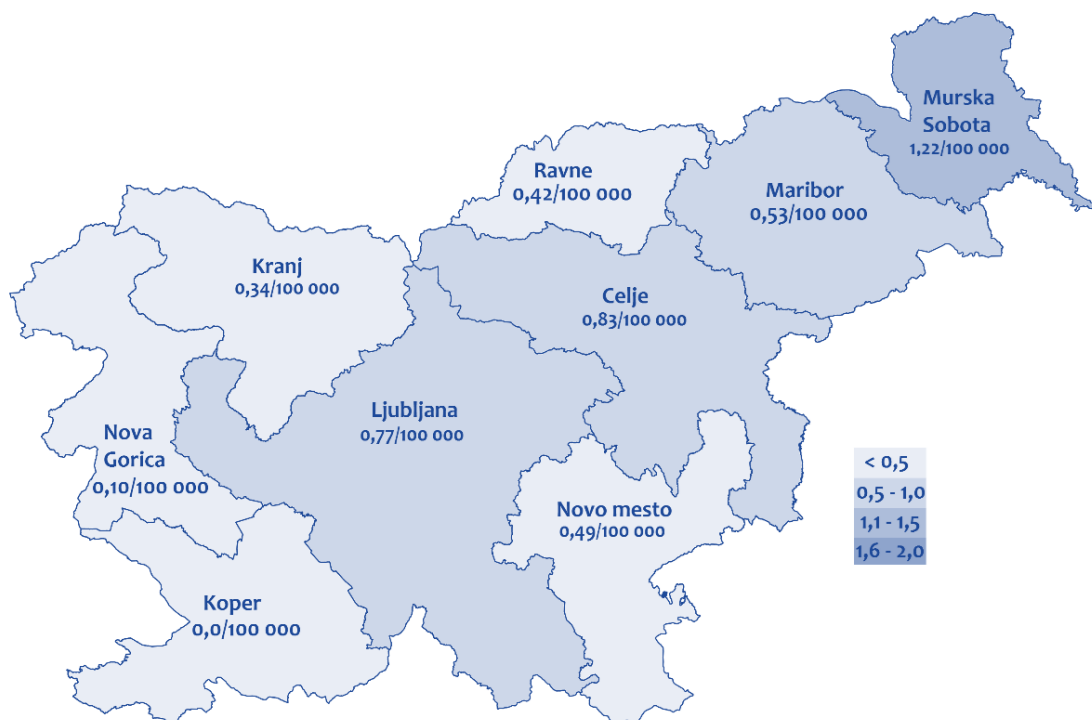
Dolgoročno bi lahko podnebne spremembe, zlasti globalno segrevanje ozračja ter ekstremni vremenski pojavi npr. poplave, vplivali na večjo pojavnost leptospir v okolju pri nas.

Poročilo ECDC: v letu 2017 so v državah EU zabeležili 931 primerov leptospiroze. Povprečna, letna incidenca v državah EU, je znašala 0,20/100 000 prebivalcev. Najvišja je bila incidenca v Sloveniji (1,16/100 000), na Portugalskem (1,13/100 000) in v Avstriji (0,78/100 000).

Tabela 22 Prijavljeni primeri leptospiroze, incidenčna stopnja, po regijah, Slovenija, 2009–2018

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	ŠT.PRIJAV/ 100 000
2009	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0,10
2010	1	0	0	0	2	2	3	0	1	9	0,44
2011	1	0	0	1	4	1	1	0	1	9	0,44
2012	1	0	0	0	2	1	0	0	0	4	0,19
2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2014	6	1	0	2	12	2	5	3	0	31	1,50
2015	2	0	0	0	5	2	0	1	1	11	0,53
2016	3	0	0	1	8	3	2	0	0	17	0,82
2017	4	0	0	1	9	4	3	3	0	24	1,16
2018	7	0	0	1	9	1	0	0	0	18	0,87
10-LETNO POVPREČJE	2,50	0,10	0,00	0,70	5,10	1,70	1,40	0,70	0,30	12,50	0,60
ŠT.PRIJAV/100 000											
10-LETNEGA POVPREČJA	0,83	0,10	0,00	0,34	0,77	0,53	1,22	0,49	0,42	0,60	

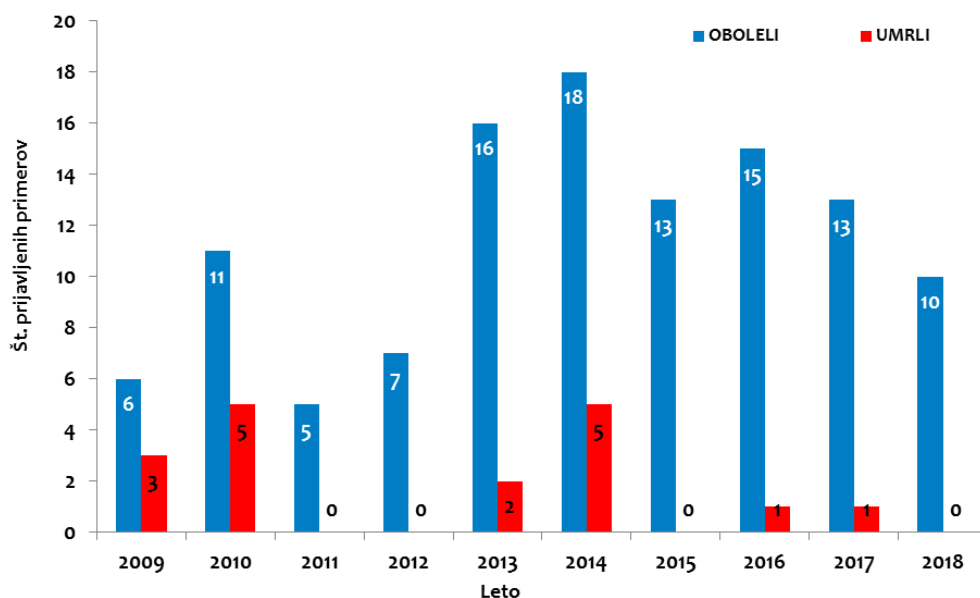
Slika 59 10-letno povprečje prijav leptospiroze/100 000 prebivalcev, po regijah, Slovenija, 2009–2018



Listerioza

V letu 2018 so listeriozo potrdili pri 10 ljudeh, smrtnih primerov ni bilo. Incidenca v letu 2018 je znašala 0,48/100 000 prebivalcev in je nižja od desetletnega povprečja, ki znaša 0,55/100 000 prebivalcev. Največ prijav (4) je bilo v celjski regiji. Izbruhov nismo zaznali, zadnje kopičenje primerov se je pojavilo poleti leta 2013, ko se je okužba pojavila pri treh osebah v dolenski regiji.

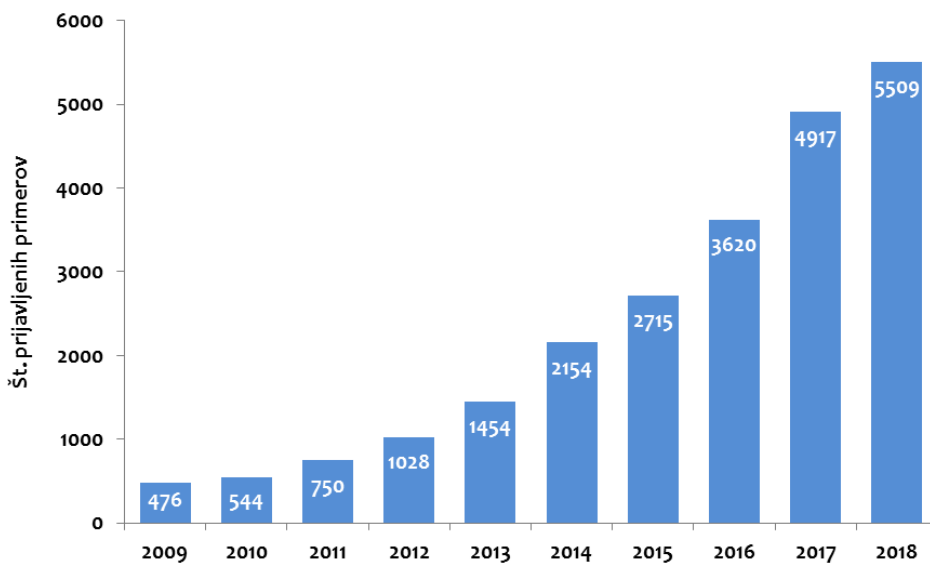
Slika 60 Prijavljeni primeri listerioze in umrli za listeriozo, Slovenija, 2009–2018



Poročilo ECDC: V letu 2017 je bilo prijavljenih 2480 primerov, incidenca prijavljenih primerov je znašala 0,48/100 000 prebivalcev. Najvišjo incidenco so zabeležili na Islandiji (1,77/100 000), na Finskem (1,62/100 000) in na Danskem (1,01/100 000).

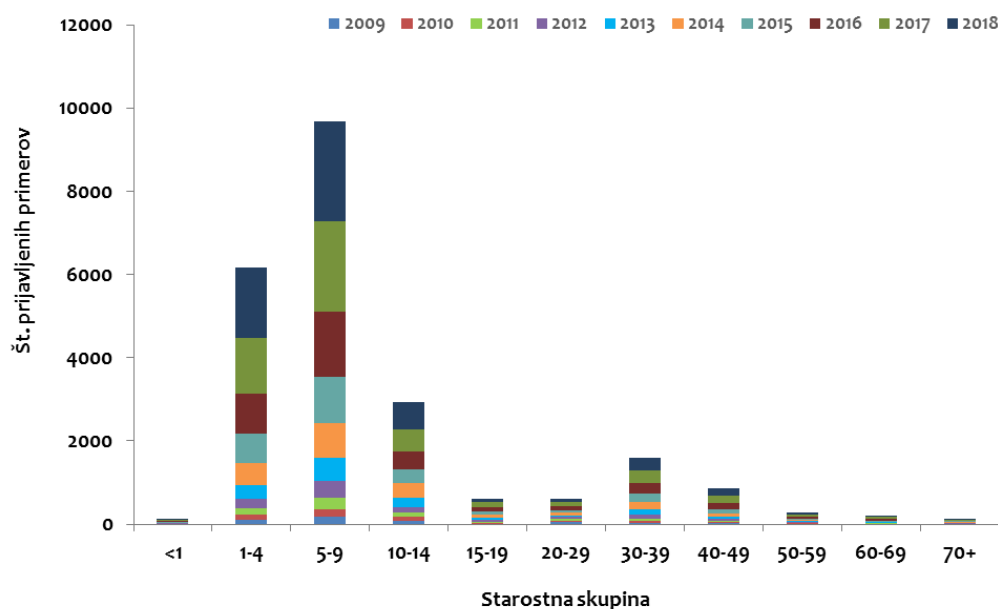
Podančica (enterobioza)

Slika 61 Prijavljeni primeri podančice, Slovenija, 2009–2018



V zadnjih letih število prijav podančice v Sloveniji strmo narašča. V letu 2018 smo prejeli 12 % več prijav kot v letu 2017, v letu 2017 36 % glede na 2016 in leta 2016 25 % glede na leto poprej. Vzroke za porast raziskujemo v raziskavi z naslovom: Epidemiološko in mikrobiološko spremljanje enterobioze v Gorenjski regiji.

Slika 62 Prijavljeni podančice po starostnih skupinah, Slovenija, 2009–2018



Rotavirusna in norovirusna driska

Najpogostejši virusni povzročitelji drisk so rotavirusi in norovirusi, ki se zaradi velike kužnosti zelo pogosto pojavljajo v obliki manjših in večjih izbruhov. Prenašajo se neposredno iz osebe na osebo, z onesnaženo hrano, pitno vodo ali vodo v bazenih.

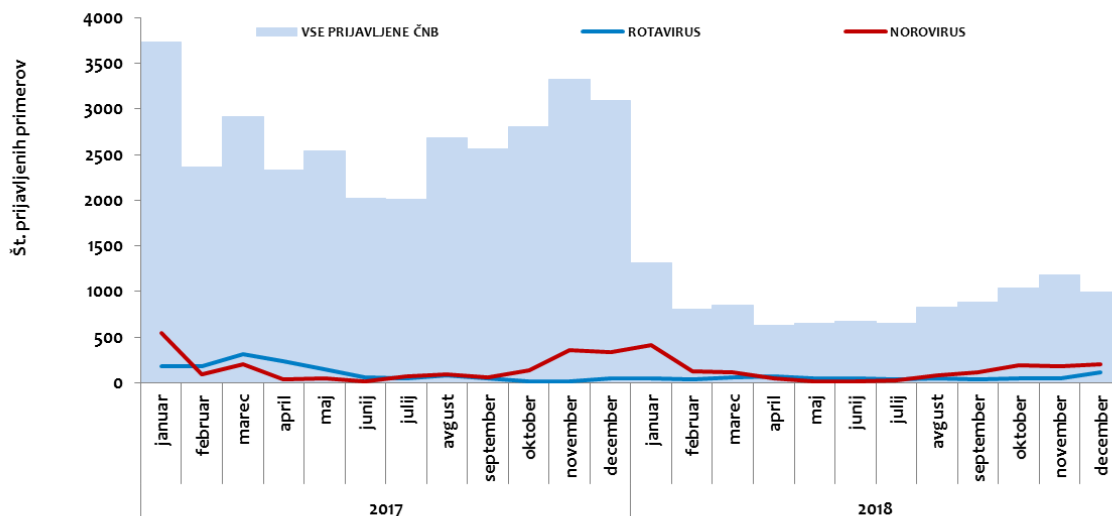
Rotavirusi so najpogostejši povzročitelji drisk pri majhnih otrocih. Do starosti petih let skoraj vsak otrok preboli rotavirozo. Vse pomembnejši povzročitelji drisk so tudi pri starejših. Od leta 2008 dalje beležimo izbruhe rotavirusnih gastroenterokolitov tudi v domovih za starejše občane.

Število prijav rotavirusnih okužb (631) je bilo v letu 2018 za 54 % nižje kot v letu 2017. Zabeležili smo štiri izbruhe (tudi v letu 2017 štiri): dva (2) v domovih za starejše občane ter izbruh v vrtcu in bolnišnici.

Tabela 23 Število hospitaliziranih zaradi rotavirusnih gastroenterokolitov, Slovenija, 2014–2018

LETO	2014	2015	2016	2017	2018	5-LETNO POVPREČJE
ŠT. HOSPITALIZIRANIH	1027	917	620	960	484	801,6
ŠT. PRIJAV/100 000	49,8	44,4	30,0	46,5	23,4	38,8

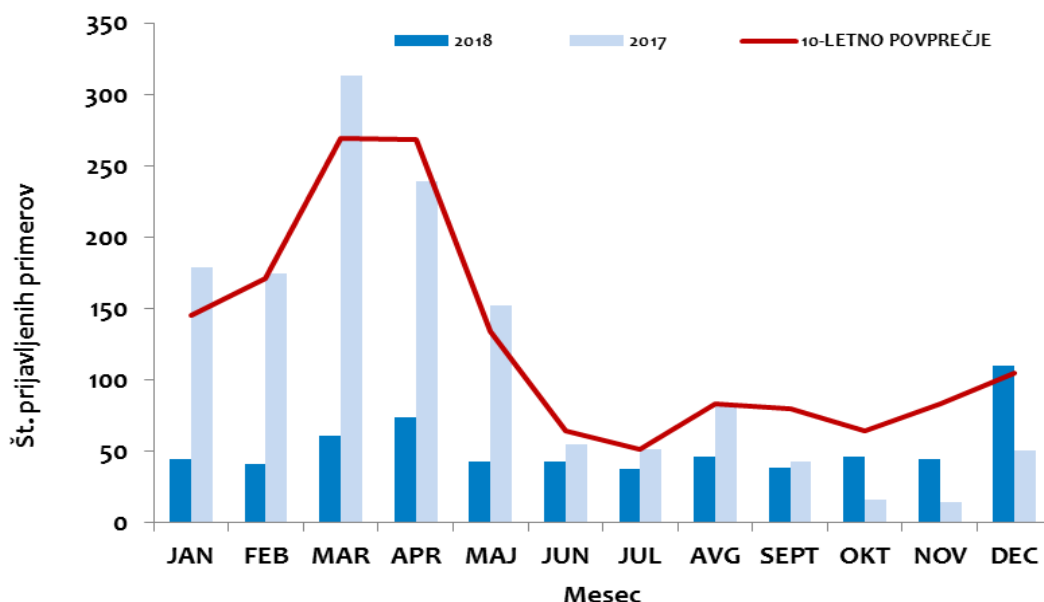
Slika 63 Število vseh prijavljenih črevesnih nalezljivih bolezni, rotavirusne in kalicivirusne okužbe po mesecih, Slovenija, 2017–2018



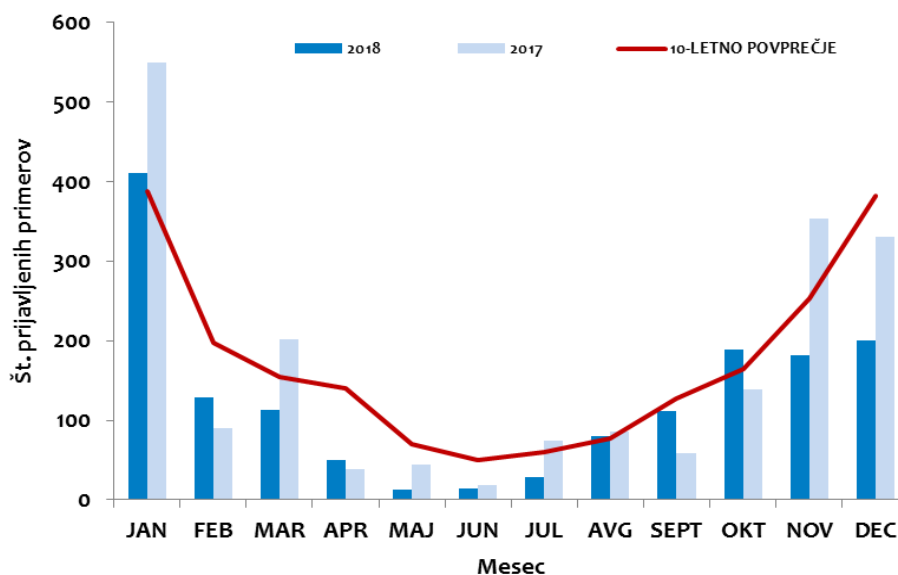
Norovirusi so najpogostejši povzročitelji gastroenterokolitisev po celem svetu, zbolijo vse starostne skupine prebivalstva. Število prijav norovirusnih okužb (1520) je bilo v letu 2018 za 23 % nižje od leta 2017.

V letu 2018 smo zabeležili 28 izbruhov, v letu 2017 29. Izbruhi so se pojavili v domovih starejših občanov (10), v bolnišnicah (5), v socialno-varstvenih zavodih (4), v zdraviliščih (4) ter po eden izbruh v vrtcu, centru za izobraževanje, kolektivu ter med družinskimi člani in udeleženci letovanja.

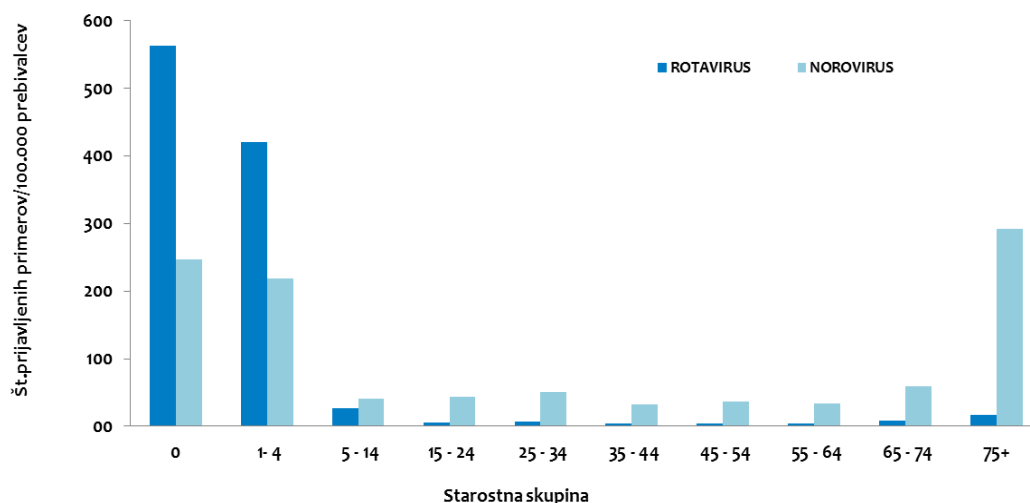
Slika 64 Prijavljeni primeri rotavirusnih okužb, po mesecih, Slovenija, 2017–2018 ter 10-letno povprečje



Slika 65 Prijavljeni primeri norovirusnih okužb, po mesecih, Slovenija, 2017–2018 ter 10-letno povprečje



Slika 66 Prijavna incidenčna stopnja rotavirusne in norovirusne driske po starostnih skupinah, Slovenija, 2018



Salmoneloza

Salmonela je po Gramu negativna, nesporogena bakterija, ki spada v družino enterobakterij. Na osnovi antigenskih lastnosti in sekvenciranja DNK je znanih več kot 2600 serovarov. Povzroča okužbe pri živalih in ljudeh. Pomemben dejavnik tveganja za okužbo je uživanje kontaminiranih živil, zlasti toplotno slabo obdelane perutnine in jajc.

Salmonele delimo v tri skupine: tiste, ki okužijo samo človeka in povzročajo tifus in paratifus ter serovare, ki so prilagojeni gostitelju: *Salmonella Gallinarum* (perutnina), *Salmonella Dublin* (govedo), *Salmonella Abortus-equi* (konji), *Salmonella Abortus-ovis* (ovce), *Salmonella enterica* subspecies *Diarizonae* (pogosto plazilci) in neprilagojene serovare, kamor spada večina salmonel, ki so patogene za ljudi in živali.

Število prijav salmoneloz v Sloveniji je naraščalo v letih 1998 in 1999. Povišano število prijav smo beležili z manjšimi nihanjem vse do leta 2003, ko so prijave dosegle vrh in je incidenca znašala 201/100 000 prebivalcev.

Po letu 2003 je podobno kot v večini držav EU incidenca humanih salmoneloz začela upadati. Od leta 2003 do 2013 se je število prijavljenih salmonelnih gastroenterokolitisev zmanjšalo za več kot trinajstkrat. Do leta 2009 je bila salmonela najpogostejši bakterijski povzročitelj gastroenterokolitisev v Sloveniji, od leta 2009 dalje je najpogostejši kampilobakter.

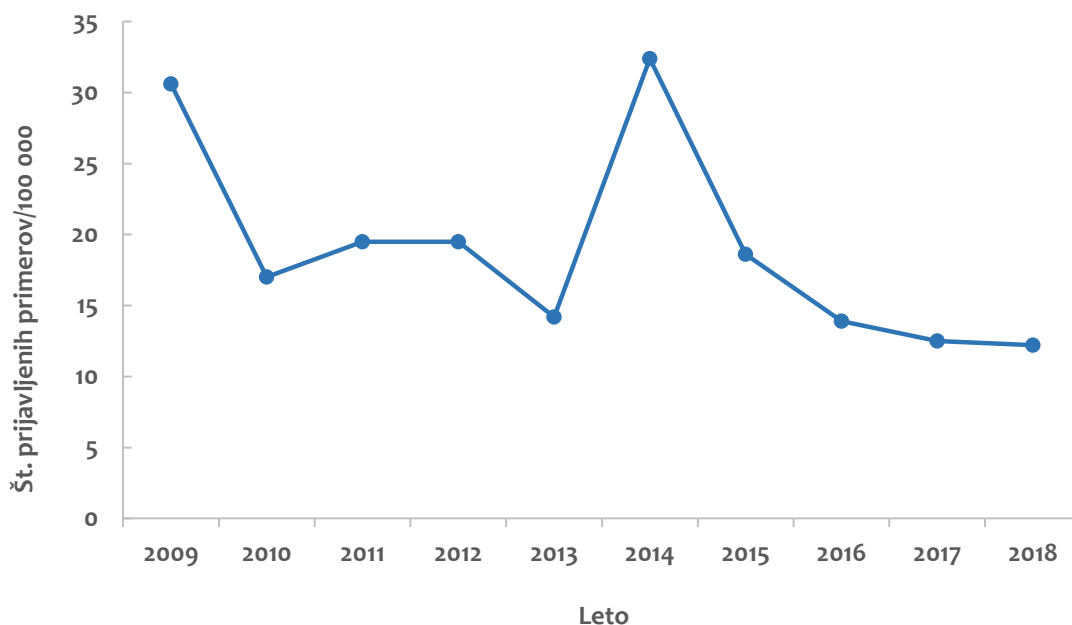
Zniževanje incidence salmoneloze pri ljudeh se je pojavilo vzporedno z niževanjem števila jat perutnine, ki so pozitivne na salmonelo v Sloveniji. Zmanjševanje števila pozitivnih jat je posledica izvajanja programov nadzora salmonel v jatah perutnine, ki se izvaja že vrsto let in se opravlja skladno s Pravilnikom o monitoringu in nadzoru salmonel (Ur.l.RS št. 25/06, 14/07,122/07 in 73/2009).

Leta 2014 se je število prijav salmonelnih gastroenterokolitisev znova povečalo za 2,3 krat, zaznali smo devet izbruhov. Dva izbruha sta se pojavila v osnovni šoli, eden v osnovni šoli in vrtcu, trije v restavracijah, eden na izletu ter v družini. Eden od izbruhov je bil hidričen. Osem izbruhov je povzročila *Salmonella* Enteritidis, hidrični izbruh *Salmonella* Typhimurium. Od leta 2015 do 2018 se je število prijav ponovno zmanjševalo.

Število prijav salmonelnih gastroenterokolitisev v letu 2018 v primerjavi z letom 2017 ostaja približno enako. Najvišja incidenca je bila v murskosoboški regiji (14,8/100 000 prebivalcev), sledita celjska (14,5/100 000 prebivalcev) ter mariborska regija (14,0/100 000 prebivalcev).

Za salmoneloze je značilno sezonsko nihanje števila zbolelih glede na zunanje temperature. Največ zbolelih je v toplejših mesecih, ko višje zunanje temperature omogočajo hitrejše razmnoževanje salmonel.

Slika 67 Incidenčne stopnje salmonelnega enteritisa, Slovenija, 2009–2018



Slika 68 Prijavljeni primeri salmonelnega enteritisa po povzročiteljih glede na starostno skupino, Slovenija, 2018

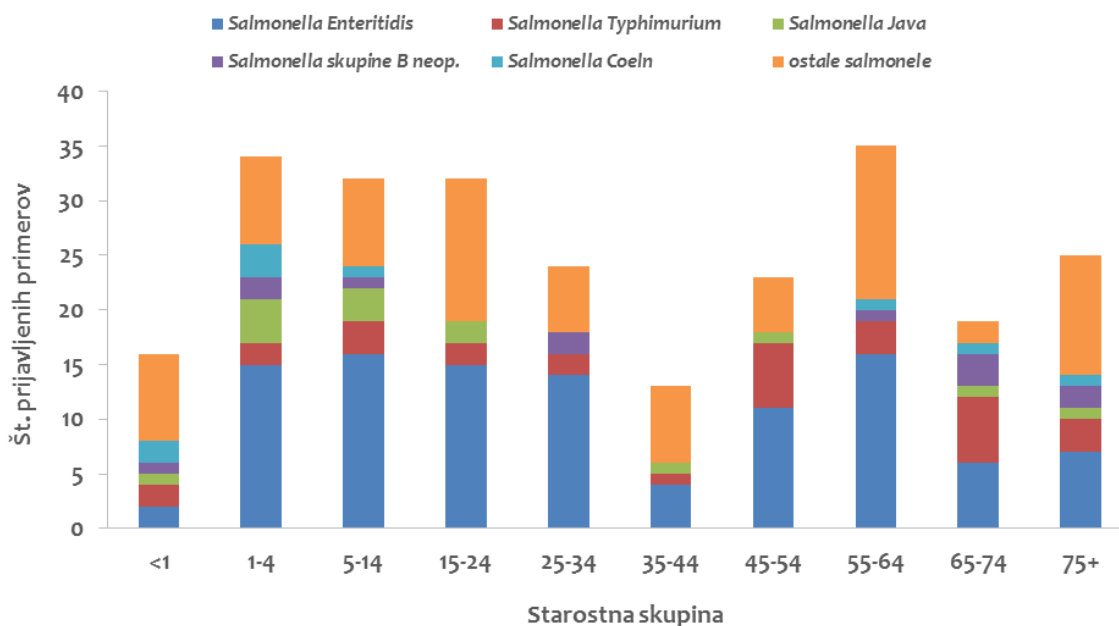
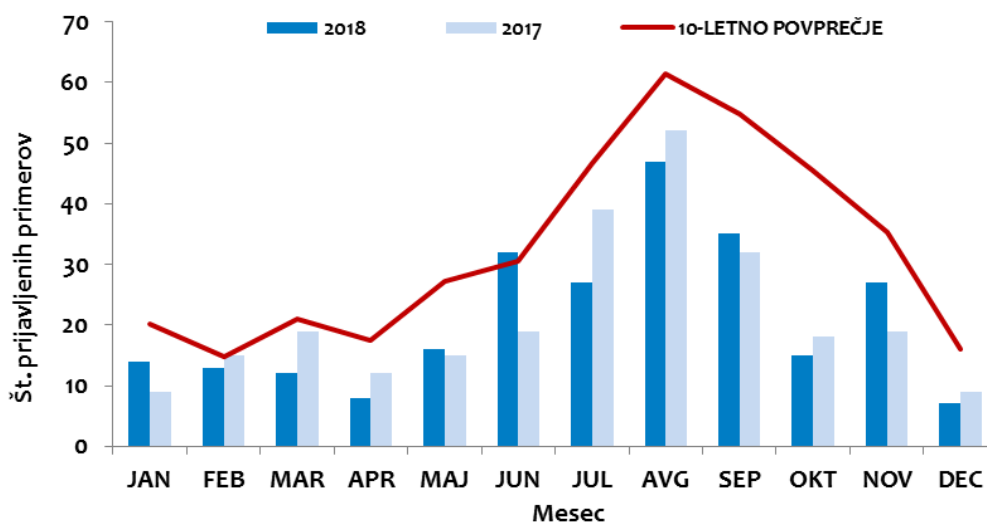


Tabela 24 Prijavljeni primeri salmonelnega enteritisa po mesecih, Slovenija, 2009–2018 in 10-letno povprečje

LETO / ESEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	SKUPAJ
2009	42	42	70	39	48	34	74	82	71	47	38	28	615
2010	17	13	23	19	30	34	31	51	51	29	32	17	347
2011	21	10	17	14	32	36	46	38	76	47	52	11	400
2012	16	9	9	17	36	38	61	78	63	40	21	13	401
2013	19	19	14	19	28	30	39	36	33	22	23	11	293
2014	10	8	8	24	24	46	77	134	85	166	50	35	667
2015	32	10	22	7	24	20	44	53	53	38	66	15	384
2016	22	9	15	15	19	16	30	43	48	32	24	14	287
2017	9	15	19	12	15	19	39	52	32	18	19	9	258
2018	14	13	12	8	16	32	27	47	35	15	27	7	253
10-LETNO POVP.	20,2	14,8	20,9	17,4	27,2	30,5	46,8	61,4	54,7	45,4	35,2	16	390,5

Slika 69 Trend salmonelnih enteritisov po mesecih, Slovenija, 2017–2018 in 10-letno povprečje



Primoizolacija salmonel pri ljudeh

Podatke o primoizolaciji salmonel posreduje NLZOH in Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete v Ljubljani. V letu 2018 je bila podobno kot prejšnja leta najpogosteje izolirana salmonela *Salmonella* Enteritidis, ki je predstavljala 41,9 % vseh izoliranih salmonel. Sledili sta *Salmonella* Typhimurium (11,9 %) in *Salmonella* Java (5,5 %) (Tabela 25).

Tabela 25 Število primoizoliranih salmonel po serotipu in incidenčna stopnja, Slovenija, 2018

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	% PRIJAV	ŠT.PRIMEROV / 100 000
<i>Salmonella</i> Abony	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	0,8%	0,10
<i>Salmonella</i> Bispebjerg	2	0	0	1	4	0	0	0	0	7	2,8%	0,34
<i>Salmonella</i> Bradenrup	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,8%	0,10
<i>Salmonella</i> Chester	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Coeln	1	1	1	0	4	0	0	2	0	9	3,6%	0,43
<i>Salmonella</i> Derby	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Dublin	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Enteritidis	18	1	7	4	35	26	8	6	1	106	41,9%	5,12
<i>Salmonella</i> Fayed	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Hadar	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Heidelberg	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Hindmarsh	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Infantis	2	0	0	0	3	1	2	0	0	8	3,2%	0,39
<i>Salmonella</i> Java	1	1	0	1	10	0	1	0	0	14	5,5%	0,68
<i>Salmonella</i> Kentucky	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Kottbus	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3	1,2%	0,14
<i>Salmonella</i> Mbandaka	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> spp.	0	0	1	1	1	1	0	0	0	4	1,6%	0,19
<i>Salmonella</i> Napoli	1	0	5	0	0	0	0	0	0	6	2,4%	0,29
<i>Salmonella</i> Newport	0	0	1	0	3	0	0	0	0	4	1,6%	0,19
<i>Salmonella</i> Ohio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Oslo	0	1	0	0	0	1	0	0	0	2	0,8%	0,10
<i>Salmonella</i> Riessen	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Santpaul	0	1	0	0	0	2	0	1	0	4	1,6%	0,19
<i>Salmonella</i> Schleissheim	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0,8%	0,10
<i>Salmonella enterica</i> subspecies enterica O 4,5,12: i -	2	0	0	0	3	0	0	0	1	6	2,4%	0,29
<i>Salmonella</i> Stanley	2	0	1	1	1	1	0	0	0	6	2,4%	0,29
<i>Salmonella</i> Stanleyville	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,8%	0,10
<i>Salmonella</i> Strathcona	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0,8%	0,10
<i>Salmonella</i> Thompson	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0,8%	0,10
<i>Salmonella</i> Typhimurium	8	4	1	3	1	5	3	4	1	30	11,9%	1,45
<i>Salmonella</i> Umbilo	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Veneziana	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,8%	0,10
<i>Salmonella</i> Virchow	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> Welteverden	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4%	0,05
<i>Salmonella</i> skupine B neop.	0	0	0	1	2	7	0	2	0	12	4,7%	0,58
<i>Salmonella</i> skupine C neop.	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2	0,8%	0,10
<i>Salmonella</i> skupine D neop.	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0,8%	0,10
SKUPAJ	44	13	19	17	78	45	17	16	4	253	100 %	12,22
ŠT.PRIMEROV/100 000	14,5	12,9	12,7	8,4	11,7	14,0	14,8	11,3	5,7	12,2		

Poročilo ECDC: salmonele so drugi najpogostejši povzročitelj bakterijskih črevesnih okužb v državah EU. V letu 2017 so prejeli skupno 91593 prijav, povprečna incidenca je znašala 19,65/100 000 prebivalcev. Najvišjo incidenco so zabeležili na Češkem (108,45/100 000), Slovaškem (106,51/100 000), in Madžarskem (40,03/100 000).

Spremljanje odpornosti salmonel v mreži FWD-Net Slovenija v letu 2018

V mrežo FWD-Net Slovenija so bili v letu 2018 sporočeni podatki za 276 izolatov salmonel. Med njimi je bil najpogostejši serovar *Enteritidis*, ki je predstavljal 40,9 % vseh primerov.

V mikrobioloških laboratorijih so določili občutljivost za prve izolate salmonel za ampicilin, cefotaksim, ceftazidim, ciprofloksacin, meropenem, gentamicin, tetraciklin, kloramfenikol, sulfametoksazol, trimetoprim ter kombinacijo trimetoprima in sulfametoksazola po smernicah EUCAST (The European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing ter CLSI za tiste antibiotike, ki v EUCAST smernicah nimajo mejnih vrednosti). Vseh 276 testiranih prvih izolatov je bilo občutljivih za gentamicin in meropenem. Rezultate občutljivosti za testirane antibiotike prikazuje Tabela 26.

Tabela 26 Odpornost prvih izolatov salmonel proti testiranim antibiotikom, FWD-Net Slovenija, 2018

ANTIBIOTIK	% R	% I	ŠTEVILO TESTIRANIH
Ampicilin	13,8	0,0	276
Cefotaksim	0,4	0,4	276
Ceftazidim	0,4	0,4	276
Ciprofloksacin	11,4	0,0	271
Meropenem	0,0	0,0	276
Gentamicin	0,0	0,0	276
Tetraciklin	15,2	0,0	276
Kloramfenikol	2,5	0,0	276
Sulfametoksazol	15,2	0,0	276
Trimetoprim	2,5	0,0	276
Trimetoprim in sulfametoksazol	2,2	0,0	276

R – odporen, I – intermediaren

Posamezni serovari salmonel so bili različno odporni proti antibiotikom. Najpogosteje zastopani serovar *Enteritidis* (41 % vseh primerov salmonel) je bil v 84,1 % občutljiv za vse testirane antibiotike. Rezultate občutljivosti za testirane antibiotike za prvih pet najpogosteje zastopanih serovarov prikazuje Tabela 27. Skupaj so predstavljali 72 % primerov vseh okužb s salmonelami.

En izolat salmonel *Salmonella* *Enteritidis* je bil ESBL pozitiven, izolat salmonel *Salmonella* *Newport* pa je imel AmpC mehanizem.

Tabela 27 Odstotek najpogostejših serovarov salmonel, odpornih proti testiranim antibiotikom, FWD-Net Slovenija, 2018

SEROVAR	ANTIBIOTIK								ŠT. TESTIRANIH
	AMP % R	CTX % R	CIP % R	TET % R	CHL % R	SMX % R	SXT % R	TMP % R	
<i>Enteritidis</i>	5,3	0,9	10,8	5,3	0,0	0,9	0,9	1,8	113
<i>Typhimurium</i>	51,0	0,0	6,1	46,9	14,3	49,0	6,1	6,1	49
<i>Java</i>	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	6,7	0,0	0,0	15
<i>Coeln</i>	8,3	0,0	0,0	0,0	0,0	16,7	0,0	0,0	12
<i>Infantis</i>	22,2	0,0	100	100	0,0	100	0,0	0,0	9
Skupaj	13,8	0,0	11,4	15,2	2,5	15,2	2,2	2,2	276

% R – odstotek odpornih, AMP – ampicilin, CTX – cefotaksim, CIP – ciprofloksacin, TET – tetraciklin, CHL – kloramfenikol, SMX – sulfametoksazol, SXT – trimetoprim in sulfametoksazol, TMP – trimetoprim

Izolati salmonel, odpornih proti več antibiotikom hkrati, so pripadali le določenim serovarom. Vsi izolati salmonel *Salmonella* *Infantis* so bili odporni proti več antibiotikom, sedem izolatov proti trem in dva izolata proti štirim testiranim antibiotikom. Med izolati salmonel *Salmonella* *Typhimurium* je 49 % izolatov odpornih proti več antibiotikom, dva proti dvema, trinajst proti trem, sedem proti štirim,

eden proti šestim in eden proti sedmim testiranim antibiotikom. Med izolati salmonel *Salmonella* Enteritidis je 8 % primerov odpornih proti več antibiotikom, osem proti dvema in en proti štirim testiranim antibiotikom. Profile odpornosti večkratno odpornih izolatov (odpornih proti najmanj trem skupinam antibiotikov) pri najpogostejših serovarih salmonel prikazuje Tabela 28. Ostali primeri, ki so bili odporni proti več antibiotikom, so pripadali drugim serovarom, en izolat salmonel *Salmonella* Kentucky proti štirim, izolat salmonel *Salmonella* Virchow proti petim in izolat salmonel *Salmonella* Newport proti sedmim testiranim antibiotikom.

Tabela 28 Profili odpornosti najpogostejših serovarov salmonel, FWD-Net Slovenija, 2018

PROFIL	ANTIBIOTIK								Število VOB	% VOB
	AMP	CTX	CIP	TET	CHL	SMX	SXT	TMP		
Serovar Typhimurium									22	44,9
Profil 1	R	S	R	R	R	R	R	R	1	2,0
Profil 2	R	S	R	R	S	R	R	R	1	2,0
Profil 3	R	S	S	R	R	R	S	S	6	12,2
Profil 4	R	S	S	S	S	R	R	R	1	2,0
Profil 5	R	S	S	R	S	R	S	S	13	26,5
Serovar Infantis									9	100
Profil 1	R	S	R	R	S	R	S	S	2	22,2
Profil 2	S	S	R	R	S	R	S	S	7	77,8
Serovar Enteritidis									1	0,9
Profil 1	S	S	R	S	S	R	R	R	1	0,9

R – odporen, S – občutljiv VOB – večkratno odporni izolati, AMP – ampicilin, CTX – cefotaksim, CIP – ciprofloksacin, TET – tetraciklin, CHL – kloramfenikol, SMX – sulfametoksazol, SXT – trimetoprim in sulfametoksazol, TMP – trimetoprim

Razlika v številu prijav mreže FWD-Net Slovenija in Survival sistema nastane, ker so podatki v dveh ločenih bazah in jih zaradi neporočanja laboratorijev kljub večkratnim opozorilom ne moremo primerjati oziroma uskladiti.

Šigeloz

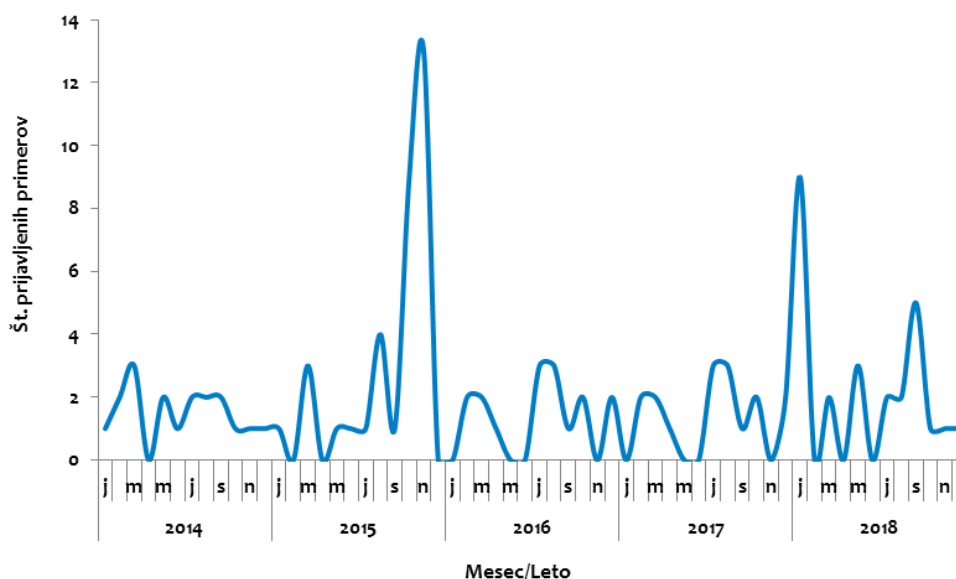
V letu 2018 smo prejeli 26 prijav griže, kar je dobrih 60 % več kot v letu 2017. Najpogostejši povzročiteljici griže sta tako kot zadnja leta *Shigella sonnei* in *Shigella flexneri*.

Za štiri zbolele, ki so se okužili s šigeloz *Shigella sonnei*, imamo podatke, da so v času inkubacije potovali po Indiji, Kirgiziji in Ameriki. Izbruhov nismo zabeležili.

Tabela 29 Prijavljeni primeri šigeloze po tipu, Slovenija, 2014–2018

Tip šigele	2014	2015	2016	2017	2018	5-LETNO povprečje
<i>Shigella dysenteriae</i>	1	0	1	3	1	1,2
<i>Shigella flexneri</i>	4	5	3	6	3	4,2
<i>Shigella sonnei</i>	11	27	13	6	21	15,6
<i>Shigella boydii</i>	2	1	0	0	0	0,6
nedoločene šigele	0	1	0	1	1	0,6
SKUPAJ	18	34	17	16	26	22,2

Slika 70 Prijavljeni primeri šigeloze po mesecih, Slovenija, 2014–2018



Poročilo ECDC: Po podatkih ECDC je znašala povprečna incidenca šigeloze v državah EU leta 2017 1,66/100 000 prebivalcev. Najvišja je bila incidenca na Slovaškem (4,73/100 000), v Bolgariji (4,34/100 000) ter Franciji (3,38/100 000).

Tifus

V letu 2018 smo prejeli prijavo tifusa. Zbolela oseba je v času inkubacije potovala po Indiji.

Tabela 30 Prijavljeni primeri tifusa ter države, kjer so se potniki okužili, Slovenija, 2014–2018

Leto	Število zbolelih	Država, kjer so se potniki okužili
2014	1	Indija
2015	1	Vietnam in Kambodža
2016	0	/
2017	4	Indija, Tajska, Maroko
2018	1	Indija

Toksoplazmoza

V letu 2018 je bilo prijavljenih 24 primerov toksoplazmoze, šest več kot v letu 2017. Kongenitalno toksoplazmozo so potrdili pri dveh dojenčkih (incidenca: 10 / 100 000 novorojenčkov).

Tabela 31 Prijavljeni primeri toksoplazmoze po starosti, Slovenija, 2014–2018

STAROSTNE SKUPINE	<1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+	SKUPAJ
2014	0	1	0	6	18	5	2	2	0	0	34
2015	1	0	0	3	15	7	5	3	1	0	35
2016	1	1	1	3	11	4	0	2	1	1	25
2017	2	1	0	3	5	3	2	1	1	0	18
2018	3	0	0	3	12	3	1	1	0	1	24

Poročilo ECDC: v državah EU so v letu 2017 zabeležili 40 prijav kongenitalne toksoplazmoze. O ostalih oblikah toksoplazmoze ECDC ne poroča. Najvišjo incidenco so zabeležili v Sloveniji (9,83 /100 000), na Poljskem (4,71/100 000) in v Bolgariji (3,08/100 000).

Trakuljavost

V letu 2018 smo prejeli pet prijav trakuljavosti: štiri iz ljubljanske ter eno iz celjske zdravstvene regije.

Trihineloza

Je redka črevesna, parazitarina bolezen. V zadnjih petih letih (2014–2018) nismo prejeli nobene prijave.

Tabela 32 Prijavljeni primeri trihineloze, Slovenija, 2014–2018

	Število zbolelih
2014	0
2015	0
2016	0
2017	0
2018	0

Poročilo ECDC: trihineloza je v državah EU redka bolezen. V letu 2017 so zabeležili 168 primerov. Povprečna, letna incidenca v državah EU je znašala 0,03/100 000 prebivalcev. Najvišja je bila incidenca v Bolgariji (0,77/100 000), na Hrvaškem (0,51/100 000) in v Litvi(0,32/100 000).

Tularemija

Leta 2018 smo prejeli štiri prijave tularemije; dve iz gorenjske regije ter po eno iz ljubljanske in ravenske zdravstvene regije. Dva zbolela opisujeta priseseane klope.

Tabela 33 Prijavljeni primeri in prijavna incidenčna stopnja tularemije po regijah, Slovenija, 2009–2018

	CE	KP	KR	LJ	MB	MS	RAVNE	SKUPAJ	Št.prijav/100 000 prebivalcev
2009	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2012	1	0	3	0	0	0	0	4	0,19
2013	0	0	2	0	0	0	0	2	0,10
2014	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05
2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2016	0	0	1	1	1	0	0	3	0,14
2017	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05
2018	0	0	2	1	0	0	1	4	0,19
10-LETNO POVPREČJE	0,1	0,1	0,8	0,2	0,1	0,2	0,1	1,6	0,08
10-LETNO POVPREČJE št.prijav/100 000	0,005	0,005	0,039	0,010	0,005	0,010	0,005	0,078	

Poročilo ECDC: v letu 2017 so v državah EU zabeležili 321 prijav tularemije. Povprečna incidenca je znašala 0,06/100 000 prebivalcev. Najvišja je bila incidenca na Norveškem, kjer je znašala 1,75/100 000 prebivalcev, Švedskem (0,84/100 000) in Češkem (0,48/100 000).

Vročica Q

Tabela 34 Prijavljeni primeri vročice Q, Slovenija, 2014–2018

	Število zbolelih
2014	3
2015	1
2016	1
2017	3
2018	1

V letu 2018 smo zabeležili prijavo vročice Q iz celjske zdravstvene regije. Zbolel je 54-letni moški.

Poročilo ECDC: v državah EU je bilo v letu 2017 prijavljenih skupno 928 primerov vročice Q pri ljudeh, incidenca je znašala 0,18/100 000 prebivalcev. Najvišja incidenca je bila v Španiji (0,81/100 000), na Hrvaškem (0,55/100 000) in Portugalskem (0,47/100 000).

Vneseni primeri povzročiteljev črevesnih okužb povzročenih s salmonelo, kampilobaktrom, šigelo in *E.coli* v letu 2018

Od januarja do decembra 2018 smo od skupaj 1758 prijav prejeli 990 anket (56 %), ki so jih prostovoljno izpolnili bolniki iz cele Slovenije z akutnim gastroenterokolitisom, povzročenim s salmonelo, kampilobaktrom, šigelo ali z *E. coli*. Zanimalo nas je, koliko bolnikov se je morda okužilo med potovanjem v tujini. Rezultati kratke ankete so podani v Tabela 35.

Tabela 35 Prijavljeni primeri okužb s salmonelo, kampilobaktrom, šigelo, *E. coli* pri potnikih iz tujine, po državah, v letu 2018

Povzročitelj	SALMONELA	KAMPILOBAKTER	ŠIGELA	<i>E.coli</i>
Število zbolelih potnikov, pri katerih bi bila okužba lahko vnesena iz tujine	16	32	4	16
Najpogostejši možni kraji okužbe	<ul style="list-style-type: none"> • Bosna (4) • Hrvaška (3) • Egipt (2) • Srbija (2) • Črna gora (1) • Grčija (1) • Kosovo (1) • Šrilanka (1) • Turčija (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Hrvaška (6) • Srbija (4) • Bosna (3) • Maroko (3) • Indija (2) • Indonezija (2) • Ukrajina (2) • Črna gora (1) • Irska (1) • Italija (1) • Madžarska (1) • Makedonija (1) • Mehika (1) • Španija (1) • Tajska (1) • Tunizija (1) • Turčija (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Indija (2) • Amerika (1) • Kirgizistan (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Egipt (5) • Indija (2) • Kenija (2) • Bosna (1) • Ciper (1) • Etiopija (1) • Hrvaška (1) • Mauricius (1) • Rusija (1) • Turčija (1)

2.4. Bolezni, ki jih prenašajo členonožci in hemoragične mrzlice

Klopni meningoencefalitis, lymska borelioza, denga, malarija, okužba z virusom Zahodnega Nila, hemoragična mrzlica z renalnim sindromom, Zika Virus, Čikungunja

Maja SOČAN, Tatjana FRELIH, Marta GRGIČ VITEK, Mateja BLAŠKO MARKIČ, Petra KLEPAC

V poglavju predstavljamo podatke spremljanja prijavljivih bolezni, ki jih prenašajo členonožci, kamor uvrščamo klopni meningoencefalitis, lymsko boreliozo, okužbo z virusom Zahodnega Nila, malarijo in dengo. V skladu z Zakonom o nalezljivih boleznih okužbe z virusom Zika (ZIKV) ni potrebno prijaviti, zaradi pomembnosti povzročitelja in teratogenosti virusa, pojav ZIKV spremljamo preko laboratorijskih poročil. Enako velja za čikungunjo. V poglavje smo dodali še hemoragično mrzlico z renalnim sindromom (HMRS), ki je edina hemoragična mrzlica, ki se pojavlja v Sloveniji.

Med boleznimi, katerih povzročitelje prenašajo klopi, se v Sloveniji najpogosteje pojavljata lymska borelioza in klopni meningoencefalitis.

Klopni meningoencefalitis (KME)

V Evropi je znanih veliko naravnih žarišč klopnega meningoencefalitisa (KME), posebej v osrednji in vzhodni Evropi, Skandinaviji in baltskih državah. Stopnja obolenosti je v posameznih žariščih Evrope zelo različna. Slovenijo uvrščamo med države z najvišjo obolenostjo s KME. V Sloveniji je endemsko območje KME omejeno na določena geografska območja in se v zadnjih letih ni bistveno spremenilo.

V letu 2018 je bilo prijavljena 153 primerov KME (7,4/100 000 prebivalcev), kar je manj od povprečja predhodnih 20 let (približno 170 prijav letno). V letu 2018 nismo zabeležili nobene smrti zaradi KME
Tabela 36.

Tabela 36 Prijavljeni primeri, prijavne incidenčne stopnje in umrli zaradi klopnega meningoencefalitisa (KME), Slovenija, 2013–2018

LETO	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Število prijavljenih primerov KME	309	101	62	83	102	153
Št. prijavljenih primerov / 100 000	15,0	4,9	3	4	4,9	7,4
Št. umrlih	2	0	0	2	0	0

Primere KME smo beležili v vseh regijah. Najvišja incidenčna stopnja KME je bila na Gorenjskem (20,1/100 000) Tabela 37.

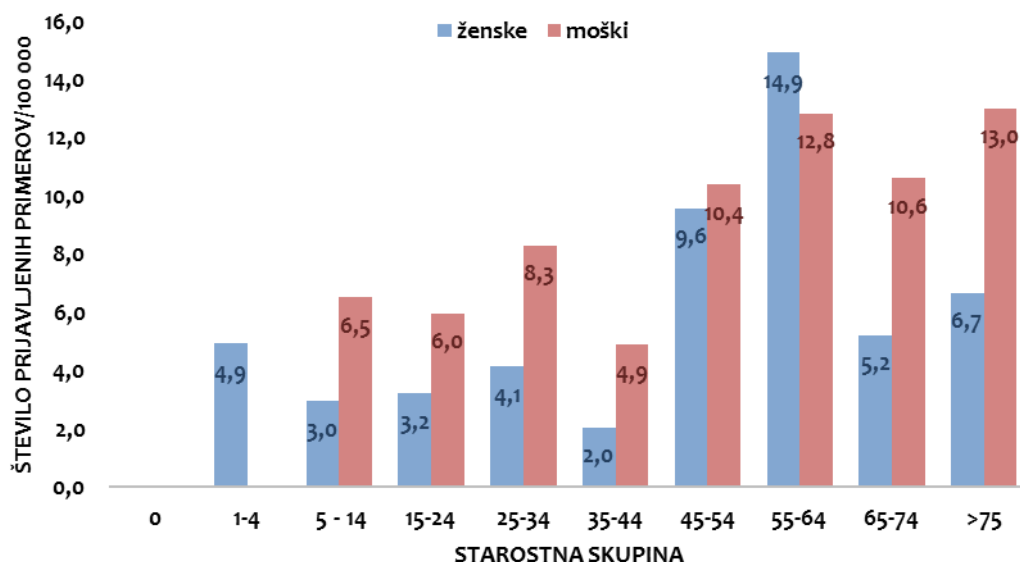
Tabela 37 Prijavljeni primeri in prijavne incidenčne stopnje klopnega meningoencefalitisa (KME) po regijah, Slovenija, 2017–2018

REGIJA	2017		2018	
	ŠT. PRIJAV	ŠT.PRIMEROV/100.000	ŠT. PRIJAV	ŠT.PRIMEROV/100.000
CELJE	10	3,3	13	4,3
NOVA GORICA	2	2,0	2	2,0
KOPER	4	2,7	3	2,0
KRANJ	20	9,8	41	20,1
LJUBLJANA	36	5,4	62	9,3
MARIBOR	12	3,7	16	5,0
MURSKA SOBOTA	5	4,3	5	4,4
NOVO MESTO	0	0,0	1	0,7
RAVNE	13	18,4	10	14,2
SLOVENIJA	102	4,9	153	7,4

Večina prijavljenih bolnikov s KME (89 %) je bila hospitalizirana.

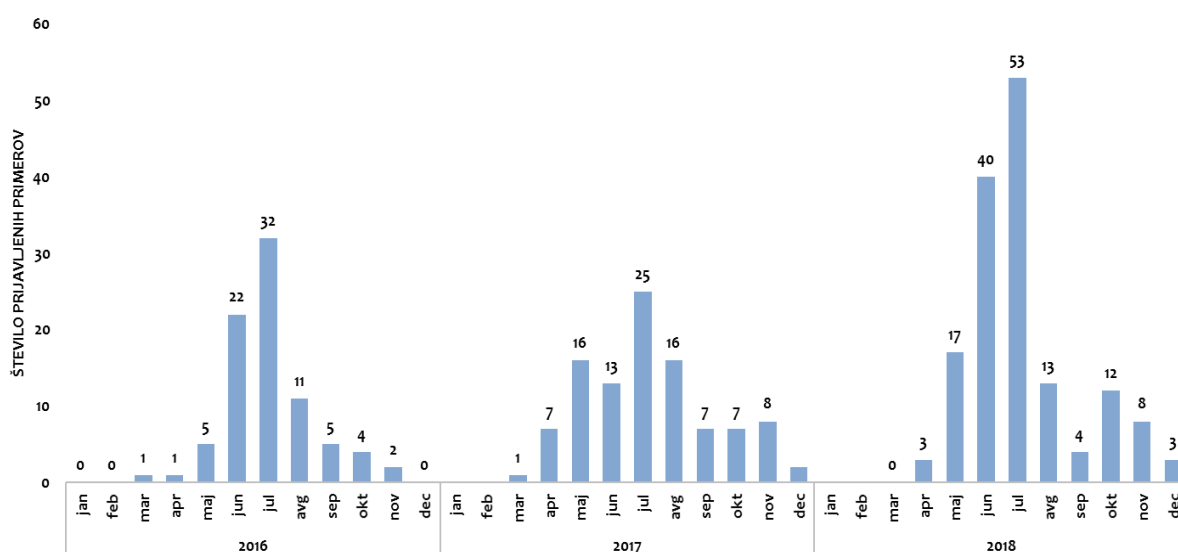
Struktura zbolelih po spolu ostaja iz leta v leto skoraj nespremenjena, med zbolelimi je vedno nekaj več moških kot žensk. V letu 2018 je bilo med prijavljenimi primeri 87 (57 %) moških in 66 (43 %) žensk. Tveganju za okužbo so izpostavljeni ljudje vseh starostnih skupin. V letu 2018 je bila najvišja starostno specifična incidenčna stopnja v starostni skupini 55 do 64 let (13,9/100 000), dobra četrtina prijavljenih zbolelih (41) je bila iz te starostne skupine. Zbolela sta dva otroka mlajša od pet let in deset otrok v starosti od 5 do 14 let. Slika 71 prikazuje prijavne incidenčne stopnje KME po starosti in spolu.

Slika 71 Prijavne incidenčne stopnje klopnega meningoencefalitisa (KME) po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2018



KME se pojavlja sezonsko, običajno največ od meseca maja do oktobra, kar je povezano z aktivnostjo klosov. V letu 2018 je bilo največ prijav KME junija in julija, z vrhom zbolevanja v juliju (Slika 72).

Slika 72 Prijavljeni primeri klopnega meningoencefalitisa (KME) po mesecih, Slovenija, 2016–2018



Število prijavljenih primerov KME se iz leta v leto spreminja, od najmanj 62 prijavljenih primerov v letu 2015 do 373 prijavljenih primerov v letu 2006, kar je bilo najvišje število prijavljenih primerov v zadnjih

10 letih. Kljub naraščajočemu številu cepljenih proti KME v zadnjih letih, je delež cepljenih v Sloveniji še vedno zelo nizek. Najmanj en odmerek je prejelo okrog 16 % prebivalcev (raziskava iz leta 2014), redno pa se cepi okrog 7,7 % prebivalcev (ocena za leto 2016 narejena na podlagi podatkov poročil o izvajanju cepljenja).

Rezultati poizvedovanja pri zbolelih s klopnim meningoencefalitisom v letu 2018

Bolnikom, pri katerih je bila v letu 2018 postavljena diagnoza klopnega meningoencefalitisa (KME), smo poslali vprašalnik z namenom, da pridobimo dodatne epidemiološke podatke. Vprašalnike je izpolnilo 89 zbolelih, 44 moških in 45 žensk. 39 bolnikov od 89 (44 %), ki so vrnili izpolnjen vprašalnik, je bilo upokoјencev, kar glede na starostno porazdelitev KME ni presenetljivo.

70 (79 %) bolnikov se je spominjalo najmanj enega prisesanega klopa, 17 (19 %) jih je vbod klopa zanikalo. Rdečino na mestu vboda so opazili 4 oboleli (5 %). 18 (20 %) bolnikov je navedlo, da so imeli klopa prisesanega manj kot 6 ur, 21 (24 %) obolelih pa ga je imelo med 6 do 12 ur. 71 (80 %) bolnikov s KME je po vsej verjetnosti klop vbodel v bližini doma, 11 (12 %) bolnikov je menilo, da jih je klop vbodel izven domačega okolja, sedem oseb na zastavljeno vprašanje ni odgovorilo.

Kot možen vir okužbe z virusom KME je pet bolnikov navedlo uživanje kozjega mleka in/ali mlečnih izdelkov iz kozjega mleka. Dva obolela sta opazila prisesanega klopa.

Podatek o predhodnem cepljenju sta navedla dva bolnika. 62-letna ženska je bila popolno osnovno (brez poživitvenih odmerkov) cepljena pred 12 leti, 24-letni moški, ki večino delovnega časa preživi v gozdu, pa nepopolno, z enim odmerkom cepiva.

Lymska borelioza

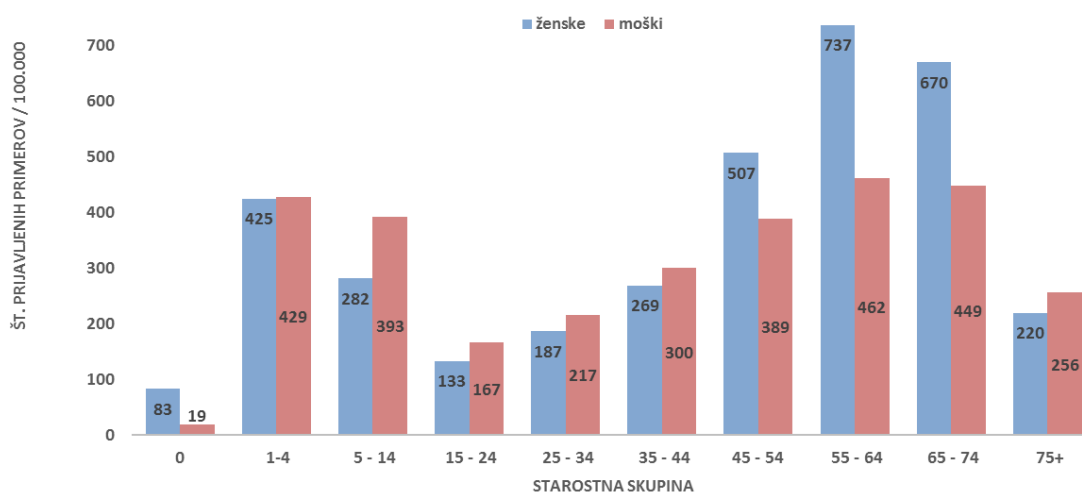
V Sloveniji je lymska borelioza (LB) najpogostejša nalezljiva bolezen, ki jo prenašajo klopi. Obvezna prijava LB poteka od leta 1986. Od leta 1990 se prijavljajo posamezne klinične oblike LB ločeno.

V letu 2018 je bilo prijavljenih 7543 bolnikov z LB (54 % žensk in 46 % moških) največ bolnikov je imelo erythema migrans (EM) (99,5 %) (Tabela 38). Največ bolnikov z EM (1762 bolnikov, 23 %, incidenčna stopnja: 599/100 000 prebivalcev) je bilo v starostni skupini 55–64 let in najmanj pri najmanjših otrocih do prvega leta starosti (50/100 000 prebivalcev).

Tabela 38 Prijavljeni primeri lymske borelioze (po kliničnih simptomih), Slovenija, 2014–2018

LETO	2014	2015	2016	2017	2018
ERYTHEMA MIGRANS	3875	3729	4264	4524	7509
MENINGITIS	10	6	2	2	23
POLINEVROPATIJA	4	2	1	5	2
ARTROPATIJA	1	5	7	3	9
SKUPAJ	3890	3742	4274	4534	7543

Slika 73 Incidenčne stopnje lymfne borelioze po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2018



Slika 74 Deleži prijavljenih primerov lymfne borelioze (po kliničnih simptomih), Slovenija, 2014–2018

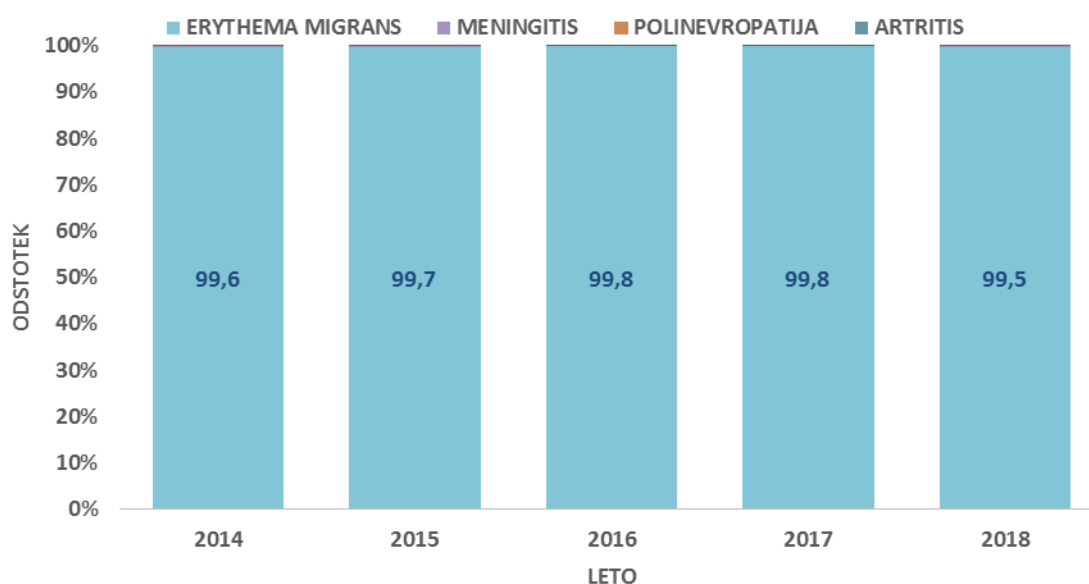
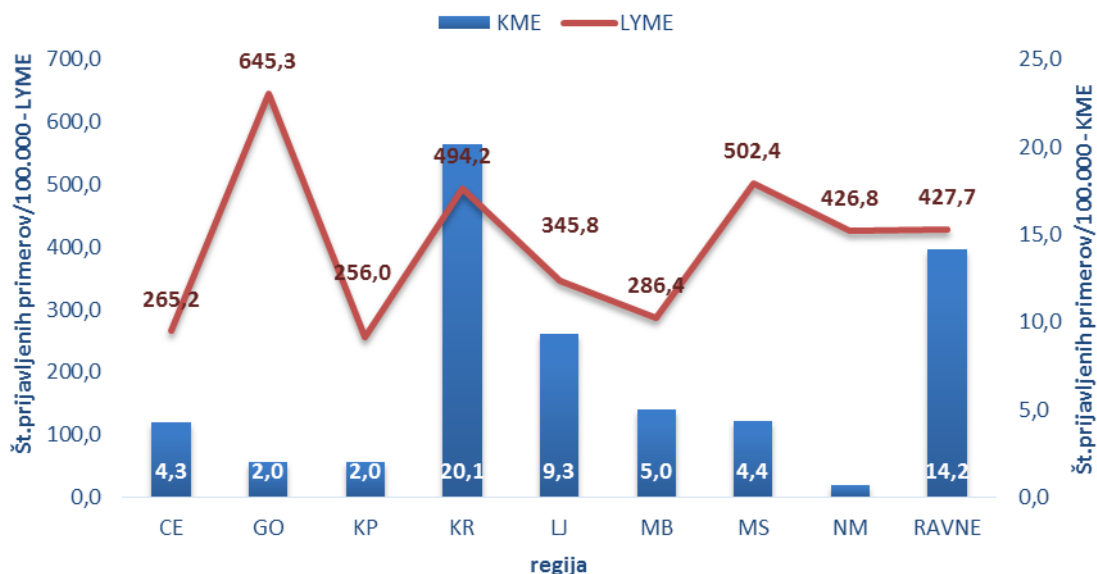


Tabela 39 Prijavljeni primeri in prijavna incidenčna stopnja lymfne borelioze, po regijah Slovenija, 2017–2018

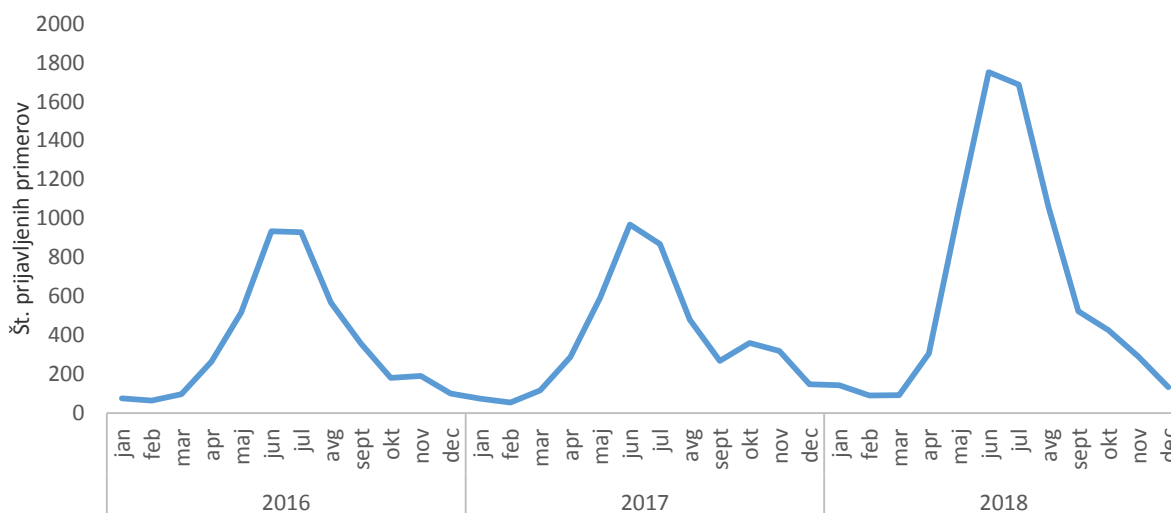
REGIJA	2017		2018	
	ŠT. PRIJAV	PRIMERI/100 000	ŠT. PRIJAV	PRIMERI/100 000
CELJE	470	155,5	803	265,2
NOVA GORICA	410	404,6	652	645,3
KOPER	308	206,1	383	256,0
KRANJ	571	280,3	1006	494,2
LJUBLJANA	1272	192,4	2297	345,8
MARIBOR	628	195,4	922	286,4
MURSKA SOBOTA	399	346,0	575	502,4
NOVO MESTO	307	218,1	604	426,8
RAVNE	169	238,6	301	427,7
SLOVENIJA	4534	219,4	7545	364,5

Slika 75 Incidenčna stopnja prijavljenih primerov lymške borelioze (LB) in klopnega meningoencefalitisa (KME) po regijah, Slovenija, 2018



Porazdelitev prijav po regijah je navedena v Tabela 39. Najvišji prijavni incidenti sta bili v goriški in murskosoboški regiji, najnižja v celjski regiji.

Slika 76 Prijavljeni primeri lymške borelioze po mesecih, Slovenija, 2016–2018



Lymška borelijoza se pojavlja skozi vse leto. Vrh prijavljenih primerov je tako kot pri klopnem meningoencefalitisu v poletnih mesecih. Ker se bolezenski znaki oziroma posamezni stadiji bolezni lahko pojavijo tudi več mesecev po okužbi, se primeri pojavljajo tudi izven sezone aktivnosti klopov (Slika 76).

Denga

V letu 2018 je bilo prijavljenih osem bolnikov z dengo, štiri ženske in štiri moški:

- 5 obolelih se je okužilo na Maldivih (37- in 38-letni ženski, 45- in 52-letna moška ter 9-letni otrok)
- 18-letna ženska in 42-letni moški na Tajskem in
- 48-letna bolnica na Filipinih.

Po podatkih ECDC sta bila v državah EU dva manjša skupka bolnikov z avtohtono dengo, v Španiji in Franciji. V Španiji so zbolele tri osebe, družinski člani, ki bi se lahko okužili v Murcii ali Andaluziji. V tujini niso bili. V Franciji so potrdili dengo pri bolniku iz Saint Laurent du Var-a brez podatka, da bi potoval/bival izven celinske Francije. Izvedli so epidemiološko poizvedovanje v okolici bivališča bolnika in v premeru 50 m našli še 4 osebe, pri katerih so potrdili okužbo z virusom denge. V Franciji so dengo potrdili pri še enem bolniku, ki živi v predmestju Montpellier-ja in z zgoraj omenjenim skupkom ni bil povezan, saj sta Saint Laurent du Var in Montpellier približno 270 km narazen.

Avtohtoni primeri denge v sredozemskem delu Evrope potrjujejo potrebnost pozornega spremljanja vektorskih bolezni.

Tabela 40 Prijavljeni importirani primeri denge po regijah bolnikovega stalnega bivališča, 2009–2018

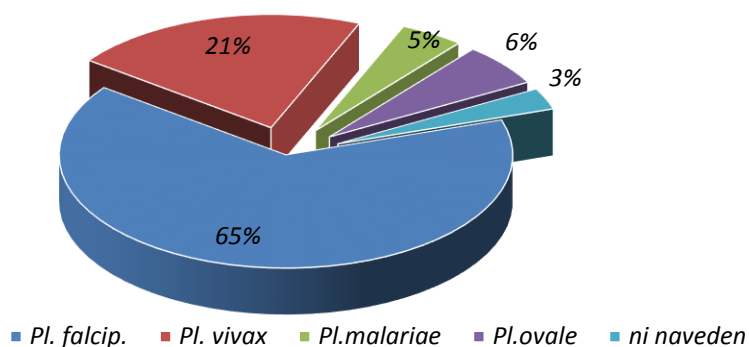
	CE	NG	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ
2009	0	1	0	0	1	0	0	0	1	3
2010	1	1	2	1	0	2	0	1	0	8
2011	8	0	0	0	0	0	0	0	0	8
2012	2	0	0	1	5	2	0	0	0	10
2013	2	0	0	1	5	0	0	0	0	8
2014	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
2015	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
2016	0	0	1	3	1	1	0	0	0	6
2017	1	0	1	0	1	2	0	0	0	5
2018	0	0	0	1	4	2	0	1	0	8
10-letno povprečje	1,4	0,2	0,4	0,7	2,2	0,9	0	0,2	0,1	6,1

Malaria

V letu 2018 so bili prijavljeni trije (3) primeri importirane malarije. Podatek o državi okužbe smo z anketiranjem pridobili za enega bolnika. 29-letni moški se je z malarijo *P. falciparum* okužil med potovanjem po Gani, zaščite proti malariji ni jemal.

Država okužbe je neznana pri 40-letnem bolniku in 3-letnem otroku, saj se obolela nista odzvala na anketiranje. Oba sta prav tako prebolela malarijo *P. falciparum*.

Slika 77 Deleži povzročiteljev malarije pri slovenskih potnikih, 2009–2018



Slika 77 prikazuje povzročitelje malarije po deležih pri bolnikih z malarijo od 2009 do 2018.

Slika 78 Starostna porazdelitev bolnikov z malarijo, Slovenija, 10-letno obdobje (2009–2018)

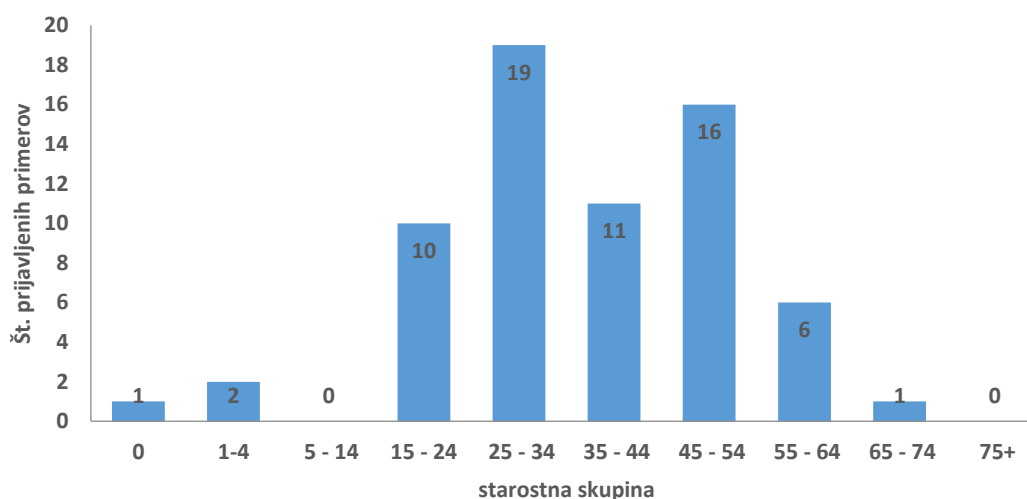


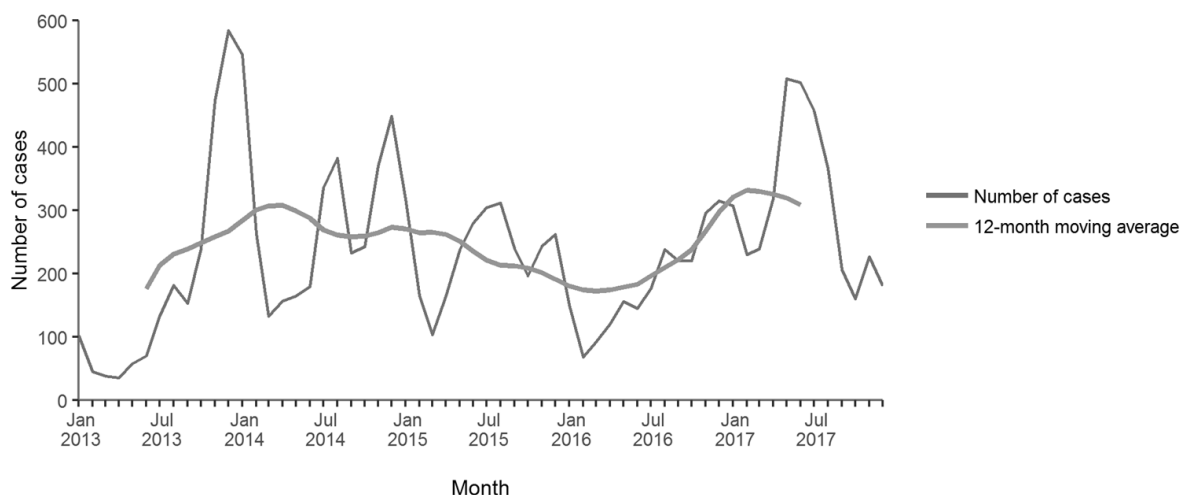
Tabela 41 Države, kjer so se slovenski potniki okužili s povzročiteljev malarije v obdobju od 2009 do 2018

DRŽAVA	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
ANGOLA	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
BURKINA FASO	1	0	0	2	0	0	0	0	1	0
GAMBIJA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
GANA	0	4	2	0	0	4	3	0	1	1
HONDURAS	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
LIBERIJA	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
KENIJA, UGANDA	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0
MADAGASKAR	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
MALI	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
NEPAL	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0
NIGERIJA	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0
DRUGE DRŽAVE AFRIKE	3	2	1	0	1	2	0	0	0	0
PAKISTAN	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
PAPUA NOVA GVINEJA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
PERU	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
RUANDA	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
TAJSKA, INDONEZIJA	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
ZAMBIJA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
NI PODATKA O DRŽAVI	0	1	1	1	0	1	0	2	6	2

Hemoragična mrzlica z renalnim sindromom (HMRS)

Hemoragična mrzlica z renalnim sindromom je zoonoza, ki jo povzročajo hantavirusi. Prisotna je predvsem v Evropi in Aziji. V Evropi hemoragično mrzlico z renalnim sindromom povzročata dva virusa: manj virulenten, vendar pogostejši virus Puumala (PUUVV), ter bolj virulenten Dobrava virus (DOBV). Dobrava virus je najbolj virulenten evropski hantavirus, povzroči večino smrtnih primerov HMRS v Evropi. Poznamo štiri genotipe virusa Dobrava; genotip Dobrava, Kurkino, Saaremaa in Soči.

Slika 79 Porazdelitev prijavljenih HMRS v državah EU/EGP, po mesecih, 2013–2017



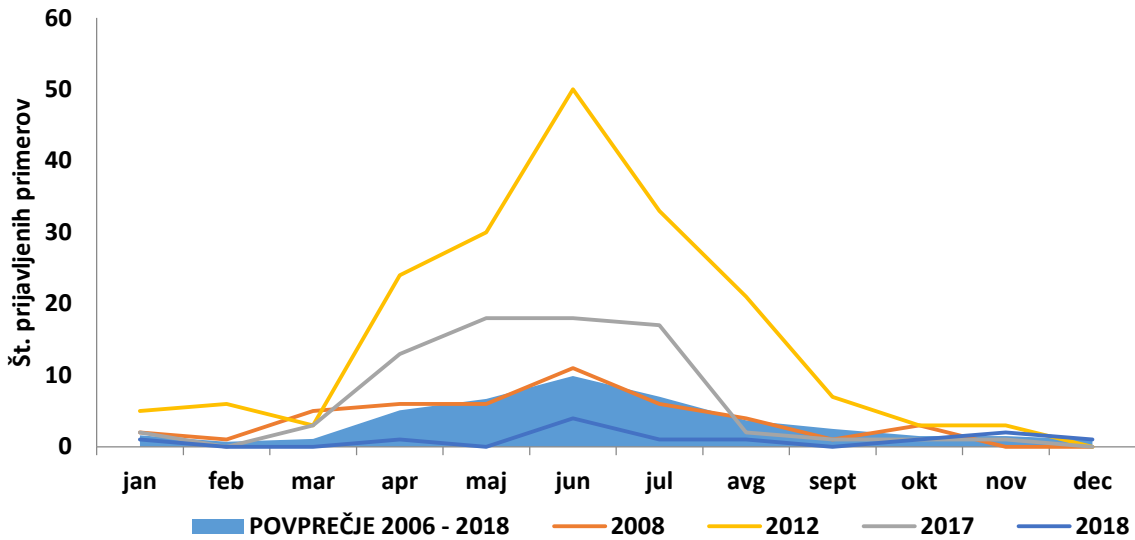
Vir: European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2017. Hantavirus infection. Stockholm: ECDC; 2019.

Vir podatkov so bila poročila iz držav: Avstrija, Ciper, Češka, Estonija, Finska, Francija, Nemčija, Grčija, Madžarska, Irska, Latvija, Litva, Malta, Nizozemska, Noveška, Poljska, Romunija, Slovska, Slovenija, Španija, Švedska in Združeno Kraljestvo.

V letu 2017 je 21 držav EU/EGP poročalo o 4239 primerih HMRS. Finska in Nemčija sta prijavi 70,1 % vseh primerov. Najpogostejši povzročitelj je bil *Puumala* virus (97,8 %), nekaj primerov je povzročil *Dobrava-Dobrava* virus, *Dobrava-Saaremaa* virus in *Hantaan* virus.

Tudi v Sloveniji se mišja mrzlica vsako leto pojavlja sporadično, ko zboli od pet do 27 primerov letno, vsakih štiri do šest let pa se s povečanim številom miši, ciklično pojavlja porast števila okužb pri ljudeh. Tako smo porast mišje mrzlice zabeležili leta 2008, ko je v celem letu zbolelo 45 oseb, leta 2012 ko je zbolelo 182 oseb in leta 2017 ko je zbolelo 76 bolnikov (54 moških, 22 žensk).

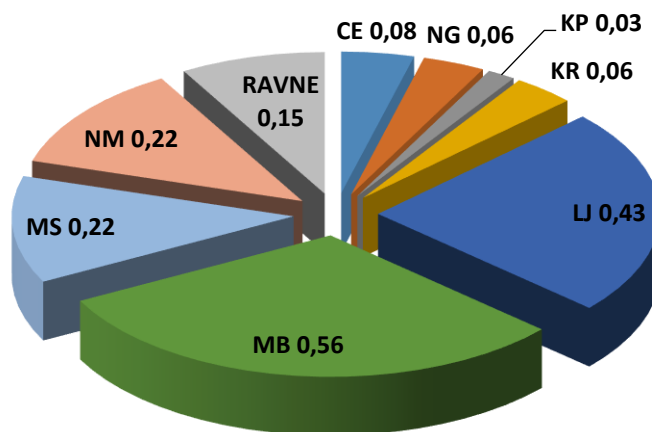
Slika 80 Povprečno število prijavljenih primerov HMRS 2006- 2018, število prijavljenih primerov HMRS v letih 2008, 2012, 2017, 2018, po mesecih, Slovenija



V letu 2018 je Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, Medicinske fakultete v Ljubljani, prijavil 12 primerov hemoragične mrzlice z renalnim sindromom in sicer pri devetih (9) moških in treh ženskah. Največ bolnikov (in najvišja prijavna incidenčna stopnja) je bila v starostni skupini od 55–64 let. Največ prijavi smo v letu 2018 zabeležili v ljubljanski regiji (5 primerov).

Pri sedmih bolnikih je bil kot povzročitelj potrjen Puumala virus, pri petih pa Dobrava virus.

Slika 81 Povprečna prijavna incidenčna stopnja hemoragične mrzlice z renalnim sindromom (HMRS) na 100 000 prebivalcev po regijah, Slovenija, 2009–2018



Največ prijavi HMRS v letu 2018 smo prejeli maja in junija (18 primerov/mesec).

V Evropi nimamo cepiva proti mišji mrzlici, zato je za preprečevanje mišje mrzlice zelo pomembno izvajanje preventivnih ukrepov, s katerimi zmanjšamo dejavnike tveganja za okužbo (kontrola glodavcev, pravilno čiščenje predmetov, površin, prostorov, ki so onesnaženi z iztrebki glodavcev, higiena rok, zaščita hrane pred glodavci).

Okužba z virusom Zahodnega Nila

V letu 2018 smo prejeli pet prijav potrjenih primerov okužbe z virusom Zahodnega Nila, od tega so bili štirje avtohtoni in en importiran primer iz Bosne ali Srbije.

- Prvi avtohton primer je zbolel v 30. tednu in se je najverjetneje okužil v primorsko-notranjski regiji (ta primer je bil ugotovljen z retrospektivnim testiranjem);
- importiran primer je zbolel v 32. tednu,
- naslednji primer je zbolel v 33. tednu in se je najverjetneje okužil v osrednjeslovenski regiji,
- ostala dva primera sta zbolela v 34. tednu, okužila pa sta se v savinjski in pomurski regiji.

Nobeden od prijavljenih primerov ni bil v mesecu pred boleznijo prejemnik ali darovalec krvi, celic, tkiv ali organov, štirje od petih pa so v obdobju 14 dni pred boleznijo opazili komarje (en primer je v tem času opazil tudi vbod komarja). Vseh pet obolelih je bilo starejših od 60 let.

V Evropi je bilo v l. 2018 izjemno veliko število bolnikov okuženih z virusom Zahodnega Nila. Minula sezona se je začela prej kot v predhodnih letih (prvi primer je zbolel v 22. tednu l. 2018), število prijav okužb pri ljudeh in konjih pa je bilo že v začetnih tednih večje kot v predhodnih letih, kar je napovedovalo bolj intenzivno sezono. V sezoni 2018 je bilo v Evropi in sosednjih državah prijavljenih 2083 primerov avtohtonih okužb z WNV pri ljudeh, kar je 7,2-krat več kot v sezoni 2017 in več kot v sedmih predhodnih sezonah skupaj; prav tako je poraslo število prijavljenih izbruhov pri konjih. Smrtnost (9 %) in visok delež nevroinvazivne oblike okužbe (68 %) med prijavljenimi primeri pri ljudeh sta primerljiva s predhodnimi sezonami. Zadnji primer je zbolel v 46. tednu, pozneje kot v predhodnih sezonah. Primeri, zabeleženi v 2018, so se okužili na območjih Italije (576), Srbije (415), Grčije (311), Romunije (277), Madžarske (215), Izraela (128), Hrvaške (53), Francije (27), Turčije (23), Avstrije (20), Bolgarije (15), Češke (5), Slovenije (3), Kosova (1) in Cipra (1). Naštete države so avtohtone humane okužbe z WNV beležile že v predhodnih sezonah, vendar so se te okužbe v minuli sezoni podobno kot v predhodnih znotraj prizadetih držav pojavljale na novih, predhodno še neprizadetih območjih. V letu 2018 so WNV prvič potrdili pri pticah in konjih v Nemčiji, okužbo z WNV pa so potrdili tudi pri veterinarju, ki se je v Nemčiji najverjetneje okužil pri avtopsiji ptice.

Dejavniki, ki so povzročili razmah virusa Zahodnega Nila v evropskem prostoru, niso pojasnjeni. Kot pri ostalih vektorsko prenosljivih boleznih, je običajno epidemiologija odvisna od raznovrstnih dejavnikov, ki izhajajo iz naravnega okolja, podnebnih značilnosti, gostitelja, prenašalca in socio-demografskih značilnosti populacije.

Okužbe z virusom Zika

V letu 2018 nismo prejeli prijave okužbe z virusom Zika.

Po podatkih ECDC je bilo v državah EU/EEA v letu 2018 skupno zaznanih 51 okužb z virusom Zika, kar je bistveno manj kot leto poprej. Večina primerov je bila okužena na potovanju (slaba polovica na Kubi), samo dva primera sta bila posledica okužbe ob spolnem odnosu. Upad števila obolelih z Ziko v letu 2018 je bilo zaznati v tropskih in subtropskih državah z avtohtonim prenosom virusa preko komarjev na ljudi.

Čikungunja

Tako kot leta 2017 tudi 2018 ni bilo prijavljenega primera čikungunje v Sloveniji.

V letu 2016 sta bila prijavljena dva importirana primera čikungunje. Obe oboleli osebi sta bili v starostni skupini od 35–45 let, ena oseba se je okužila v Indiji, druga pa na Filipinih.

2.5. Bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem

Rdečke, ošpice, mumps, otroška paraliza, oslovski kašelj, tetanus, norice, pasavec, invazivne pnevmokokne okužbe, invazivne okužbe povzročene z bakterijo Haemophilus influenzae in invazivne okužbe povzročene z bakterijo Neisseria meningitidis

Marta GRGIČ VITEK, Saša STEINER RIHTAR, Veronika UČAKAR, Katarina PROSENC TRILAR, Metka PARAGI, Tamara KASTRIN

Zbiranje in analiziranje podatkov epidemiološkega spremljanja bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem je pomembno za zaznavanje izbruhov, nepričakovanega naraščanja ali upadanja pojavnosti, spremljanje trendov teh bolezni in ocenjevanje učinkovitosti programov za obvladovanje, predvsem programa cepljenja.

Rdečke

V letu 2018, tako kot že od leta 2008, v Sloveniji ni bilo prijavljenega primera rdečk, ravno tako ne primera prirojenih rdečk. Zadnji primer prirojenih rdečk (z okvaro vida in sluha) je bil zaznan v letu 2010, pri otroku matere, ki se je predvidoma okužila v tujini.

Po preliminarnih podatkih ECDC je bilo v Evropi (EU) v letu 2018 prijavljenih 579 primerov rdečk (iz 14 držav), vendar je bilo le 10 % laboratorijsko potrjenih. Večina (78 %) prijav je bila s Poljske (le 1 % primerov laboratorijsko potrjenih). V 14 državah (vključno s Slovenijo) niso zabeležili nobenega primera.

Glede na cilj Svetovne zdravstvene organizacije, da odpravi (eliminacija) rdečke v Evropi, je nujna laboratorijska potrditev vsakega prijavljenega primera. Potrditev je še posebej pomembna takrat, ko naj bi se rdečke pojavile kljub cepljenju. Potrebno je tudi sledenje otrok mater, ki so v nosečnosti prebolele rdečke.

Ošpice

V letu 2018 je bilo v Sloveniji prijavljenih 9 primerov ošpic (0,4/100 000 prebivalcev) (Tabela 42), vsi so bili laboratorijsko potrjeni. Pri prvem bolniku je šlo za importiran primer (predvidoma s Kosova), še en primer je bil s tem povezan. Tretji primer je bil predvidoma importiran iz Srbije, z njim so bili povezani še trije sekundarni in dva terciarna primera. Ta izbruh je bil obravnavan v mariborski regiji. Zadnji primer ošpic je bil v oktobru, predvidoma importiran iz Italije.

Med zbolelimi je bilo pet oseb ženskega spola in štiri osebe moškega spola. Večina zbolelih so bili odrasli (7) iz starostnih skupin 25–54 let. Zbolela sta tudi dva otroka mlajša od 7 let. Med zbolelimi sta bili dve osebi popolno cepljeni, tri osebe so bile cepljene z enim odmerkom, ena oseba ni bila cepljena, za tri pa ni bilo podatkov o cepljenju.

Po uvedbi cepljenja v letu 1968 se je incidenca ošpic v Sloveniji bistveno zmanjšala v primerjavi z obdobjem pred cepljenjem. V letu 1974 je bila v program cepljenja uvedena revakcinacija proti ošpicam za otroke v 4. ali 5. letu starosti, ki so že bili enkrat cepljeni. Tako so osebe rojene 1969 in kasneje praviloma prejele dva odmerka cepiva proti ošpicam. Od uvedbe cepljenja incidenca ves čas pada, razen v letih 1973, 1976/77, 1984 in 1994/95, ko so bili ponovno zabeleženi prehodni epidemični skoki. Zmanjšala se je obsežnost epidemij in obdobja med epidemijami so se podaljšala (Slika 82). V zadnjih desetletjih je bila incidenca ošpic v Sloveniji zelo nizka, od leta 2000 do 2009 pa ni bil zabeležen noben primer. Po desetih letih odsotnosti so se ošpice spet pojavile v letu 2010 s tremi prijavljenimi primeri

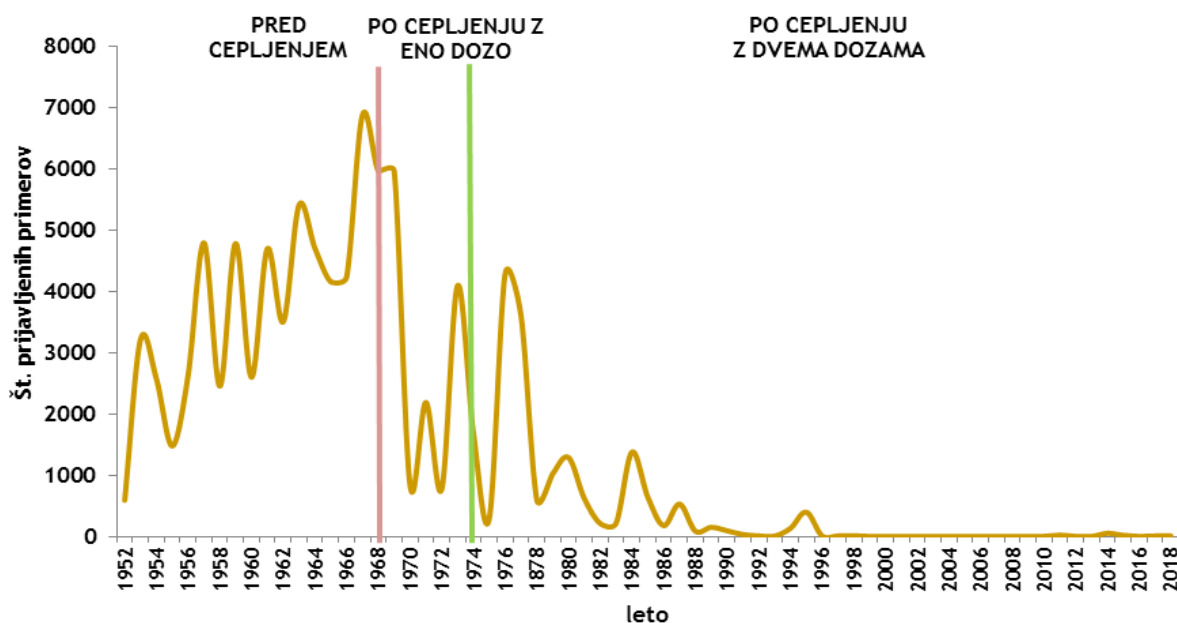
(en vnesen – pri tujcu, dva sekundarna primera pa pri naših državljanih), šlo je za prenos v bolnišničnem okolju. V letu 2011 je bilo prijavljenih 22 primerov, od tega 6 vnesenih, v letu 2012 pa 2 primera (<1/milj. preb.) ošpic pri naših državljanih, obakrat je bila bolezen vnesena iz tujine. Tudi v letu 2013 je bil prijavljen le en vnesen primer, v letu 2014 pa kar 52 primerov, od tega je bila večina (44) primerov povezanih z mednarodno razstavo psov. V letu 2015 je bilo prijavljenih 18 zbolelih z ošpicami, večinoma je šlo za primere povezane z vnosom iz Bosne in Hercegovine (7), v dveh primerih je šlo za vnos iz Avstrije, v ostalih primerih pa nismo našli vira okužbe. V letu 2016 je bil zabeležen le en vnesen primer ošpic, v letu 2017 pa 8 primerov, od tega dva vnesena iz tujine, ostali pa povezani s prvim vnesenim primerom (Tabela 42).

Tabela 42 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje ošpic, Slovenija, 2009–2018

LETO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Št. prijav	0	2	22	2	1	52	18	1	8	9
Primeri/100 000	0	<0,1*	1,1	<0,1*	0,05	2,5	0,9	0,05	0,4	0,4

* <1/milijon prebivalcev – indikator napredka eliminacije ošpic po SZO

Slika 82 Število prijavljenih primerov ošpic, Slovenija, 1952–2018



V Evropi (EU/EEA) je bilo v letu 2018 po preliminarnih podatkih ECDC prijavljenih 12352 primerov ošpic, kar je v povprečju 23,9/milijon prebivalcev. Največ primerov je bilo prijavljenih iz Francije (2913), Italije (2517), Grčije (2293) in Romunije (1087). Najvišje incidenčne stopnje so beležili v Grčiji (212,9/milijon), na Slovaškem (105,2/milijon) in v Romuniji (55,3/milijon prebivalcev). Glede na starost so najvišje incidenčne stopnje beležili pri dojenčkih (261,2/milijon) in v starostni skupini 1–4 leta (108,1/milijon). Zaradi ošpic je v Evropi v letu 2018 umrlo 34 oseb, iz Romunije (22), Italije (7), Francije (3) in Grčije (2).

Program eliminacije ošpic in rdečk – laboratorijsko potrjevanje/izključevanje sumov na ošpice in rdečke

V okviru programa eliminacije ošpic in rdečk se kot indikator epidemiološkega spremljanja teh bolezni navaja »stopnja zaznavanja« (detection rate) s ciljem, da se z laboratorijskim testiranjem letno izključi vsaj 2 primera suma na ošpice (rdečke)/100 000 prebivalcev, kar za Slovenijo pomeni letno vsaj 40 ovrženih sumov na ošpice (rdečke) s pomočjo laboratorijskega testiranja. V Laboratoriju za

javnozdravstveno virologijo NLZOH je bilo v letu 2018 testiranih 88 bolnikov s sumom na okužbo z ošpicami. Z verižno reakcijo s polimerazo smo dokazovali antigen ošpic v respiratornih brisih in vzorcih urina in z metodo ELISA specifična protitelesa v serumih bolnikov. Za 58 bolnikov so bili na voljo vsi ustrezni vzorci, pri štirih bolnikih sta bila odvzeta bris žrela in urin, ne pa serum. Od štirih bolnikov smo prejeli le serum, od štirih urin in serum, od dvajsetih bris žrela in serum ter od enega le bris žrela. Okužba z virusom ošpic je bila laboratorijsko potrjena v devetih primerih. Pri enem otroku smo po cepljenju dokazali prisotnost cepilnega seva ošpic. Pri osmih potrjenih primerih so bili vzorci primerni za genotipizacijo. V vseh osmih primerih je bil določen genotip B3. Sekvence smo posredovali v MeaNS (bazo sekvenc virusov ošpic pri SZO). Pri 80 bolnikih smo sum na okužbo z ošpicami z laboratorijskim testiranjem ovrgli. Z nadaljnjo diagnostiko je bila pri dveh bolnikih s sumom na ošpice dokazana okužba z influenco tipa A in pri enem okužba z virusom denga. Prejeli smo vzorce dveh bolnikov s sumom na rdečke. Rdečk nismo dokazali, smo pa pri enem bolniku dokazali okužbo s HHV6. Dodatno smo zaradi vročinske bolezni z izpuščajem pregledali še štiri serume v katerih smo poleg protiteles proti ošpicam in rdečkam dokazovali še protitelesa proti virusom Epstein-Barr (EBV) in Parvo B19. V nobenem serumu nismo dokazali akutnih IgM protiteles proti iskanim povzročiteljem.

Mumps

V letu 2018 nismo prejeli prijav mumpsa.

Po uvedbi cepljenja proti mumpsu v letu 1979 je letno število prijavljenih primerov hitro upadlo, zadnja leta se pojavljajo le posamezni primeri (Tabela 43, Slika 83).

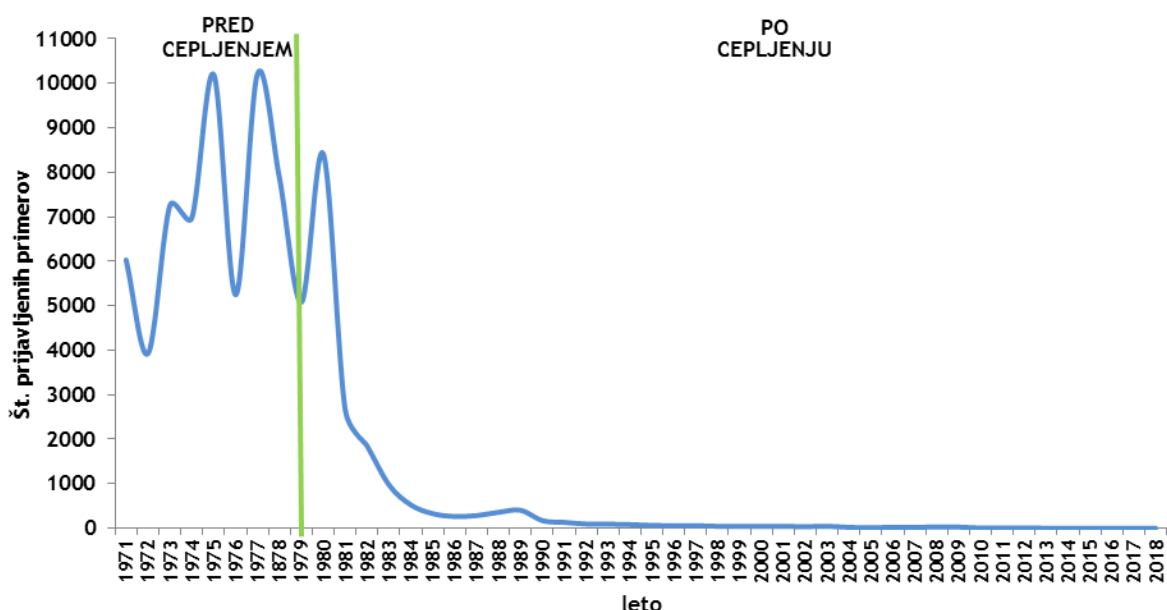
V okviru spremljanja mumpsa je bilo v letu 2018 v Laboratoriju za javnozdravstveno virologijo NLZOH serološko testiranih 21 oseb s parotitisom. Diferencialno so bili testirani še na okužbo z virusi coxackiae, influenco A ter virusi parainfluence. Pri treh bolnikih je bil poleg krvi odvzet tudi bris (bukalna sluznica, izvodilo slinavke) in/ali urin za dokazovanje virusne nukleinske kisline s PCR. Pri štirih bolnikih so bili odvzeti le vzorci za PCR. Okužbe z virusom mumpsa nismo dokazali pri nobenem bolniku. V dveh primerih je šlo za okužbo z virusi coxackiae in v štirih za okužbo z virusom parainfluence.

Tabela 43 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje mumpsa, Slovenija, 2009–2018

LETO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Št. prijav	27	5	4	8	1	1	1	0	3	0
Primeri/100 000	1,3	0,2	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,0	0,1	0,0

V Evropi so incidenčne stopnje mumpsa precej višje kot pri nas: 3,4 potrjenih primerov mumpsa/100 000 prebivalcev (podatki ECDC za leto 2016), največ zbolevalo majhni otroci in mladostniki. Okrog polovica bolnikov je bilo cepljenih z dvema odmerkoma cepiva. Najvišje stopnje obolevnosti sta beležili Češka (54,3/100 000 – podatek za 2016) in Irska (10,3/100 000 – podatek za 2016).

Slika 83 Število prijavljenih primerov mumpsa, Slovenija, 1971–2018



Otroška paraliza

V Sloveniji je od zadnje prijave bolnika z otroško paralizo minilo že 40 let. Zadnjih devet primerov bolezni je bilo zabeleženih v letu 1978.

Program eradicacije otroške paralize in laboratorijsko spremljanje enterovirusnih okužb

Od leta 1988 poteka pod vodstvom Svetovne zdravstvene organizacije (SZO) globalna svetovna kampanja z namenom izkoreninjenja otroške paralize. Od začetka te kampanje se je število zbolelih po vsem svetu zmanjšalo za več kot 99 %. Bolezen se še vedno pojavlja v nekaj državah (Afganistan, Pakistan), od koder je možen vnos tudi v nekatere druge države.

SZO v okviru svojega programa eradicacije otroške paralize državam članicam predpisuje smernice in aktivnosti za spremljanje pojavljanja te bolezni. Čeprav je bila Evropa leta 2002 razglašena za regijo brez otroške paralize, morajo evropske države stalno laboratorijsko dokazovati odsotnost virusov, povzročiteljev bolezni v populaciji in zagotavljati laboratorijsko diagnostiko za odkrivanje in tipizacijo virusov otroške paralize, v primeru, da bi se le-ti pojavili med prebivalstvom. Pri tem je poleg pravočasnega zaznavanja in etiološkega pojasnjevanja akutnih flakcidnih paraliz (AFP) zelo pomembno tudi (nadomestno) epidemiološko spremljanje enterovirusnih (in poliovirusnih) okužb v vzorcih iztrebkov otrok do 15. leta starosti. V letu 2018 je bil prijavljen en primer AFP (Tabela 44).

V letu 2018 je bil v Laboratoriju za javnozdravstveno virologijo NLZOH testiran en primer AFP z odvzetimi primernimi vzorci (dva vzorca blata in bris žrela). Poliovirusi niso bili dokazani v nobenem vzorcu. V okviru nadomestnega spremljanja na prisotnost enterovirusov in poliovirusov, so bila testirana 104 blata otrok mlajših od 15 let in dodatno še 125 respiratornih brisov. Poliovirusi niso bili dokazani v nobenem vzorcu. V nekaterih vzorcih pa so bili dokazani drugi enterovirusi iz različnih seroloških in genskih skupin. Pregledali smo tudi dva okoljska vzorca (odplake) v katerih nismo dokazali poliovirusov kakor tudi ne drugih enterovirusov.

Tabela 44 Prijavljeni primeri akutnih flacidnih paraliz (AFP), Slovenija, 2014–2018

LETO	2014	2015	2016	2017	2018
Št. prijav	0	0	4	1	1

Oslovski kašelj

V letu 2018 je bilo prijavljenih 213 primerov (10,3/100 000 prebivalcev) oslovskega kašlja. Od leta 1988, ko se je število prijavljenih zbolelih z oslovskim kašljem zmanjšalo pod 100 na leto, je bilo do leta 2002 število prijav zelo nizko, od najmanj 23 v letu 1999 do največ 96 v letu 1994. V letu 2003 se je število prijavljenih primerov prvič spet opazno povečalo, od takrat se visoke incidenčne stopnje izmenjujejo z nižjimi na 2 do 4 leta (Tabela 45)

V letu 2018 je bilo med prijavljenimi bolniki 108 (51 %) žensk in 105 (49 %) moških. Več kot polovica prijavljenih zbolelih (111; 52 %) je bila mlajša od 15 let, več kot četrtina (59; 28 %) je bila starih med 15 in 24 let, 25 (12 %) zbolelih pa je bilo mlajših od enega leta. Največ zbolelih je bilo prijavljenih v juniju oz. med majem in avgustom (Slika 84). Najvišje stopnje obolevanja so bile zabeležene v starosti 15 let (Slika 85). Po podatkih s prijavnic je bilo 186 (87 %) primerov oslovskega kašlja laboratorijsko potrjenih. Med zbolelimi je bilo 144 oseb (68 %) cepljenih proti oslovskemu kašlju. Dvanajst bolnikov (6 %) je bilo zdravljenih v bolnišnici, med njimi trije mlajši od enega leta.

Največja incidenčna stopnja oslovskega kašlja v letu 2018 je bila na novomeškem območju (24,0/100 000) in na goriškem (21,8/100 000 prebivalcev), v ostalih regijah pa precej manjša. V koprski regiji so zabeležili le en primer bolezni.

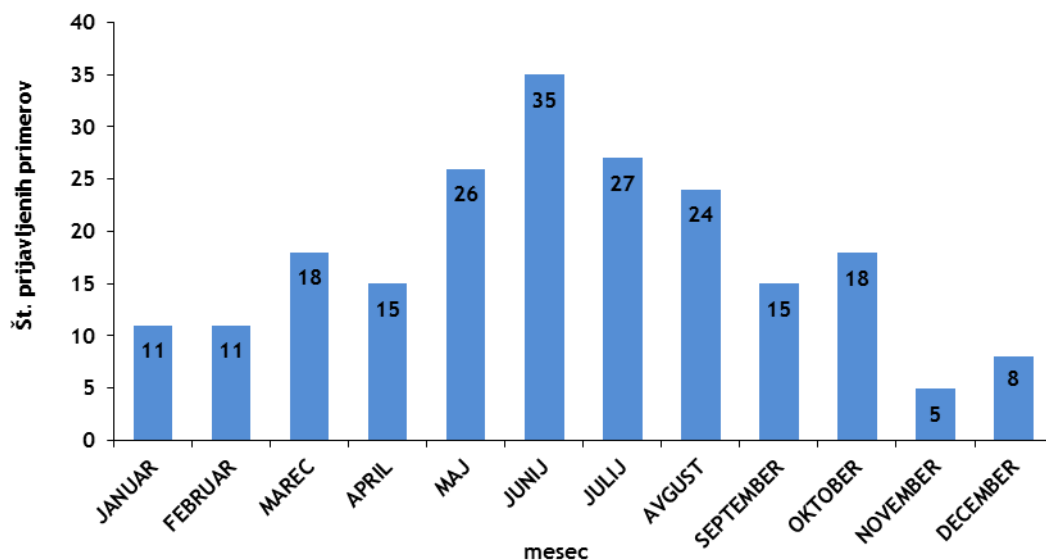
V letu 2018 ni bilo prijavljene nobene smrti zaradi oslovskega kašlja.

Pri epidemiološkem spremljanju oslovskega kašlja je laboratorijsko potrjevanje morebitnih primerov (v skladu z definicijami za prijavo) zelo pomembno. Le tako lahko poučeno načrtujemo ukrepe ali ocenjujemo učinke uvedenih ukrepov. Glede na to, da smo v zadnjih letih beležili premik prijavljenih zbolelih z oslovskim kašljem v višje starostne skupine, je zelo pomembno laboratorijsko potrjevanje ob vsakem sumu na oslovski kašelj tudi pri odraslih.

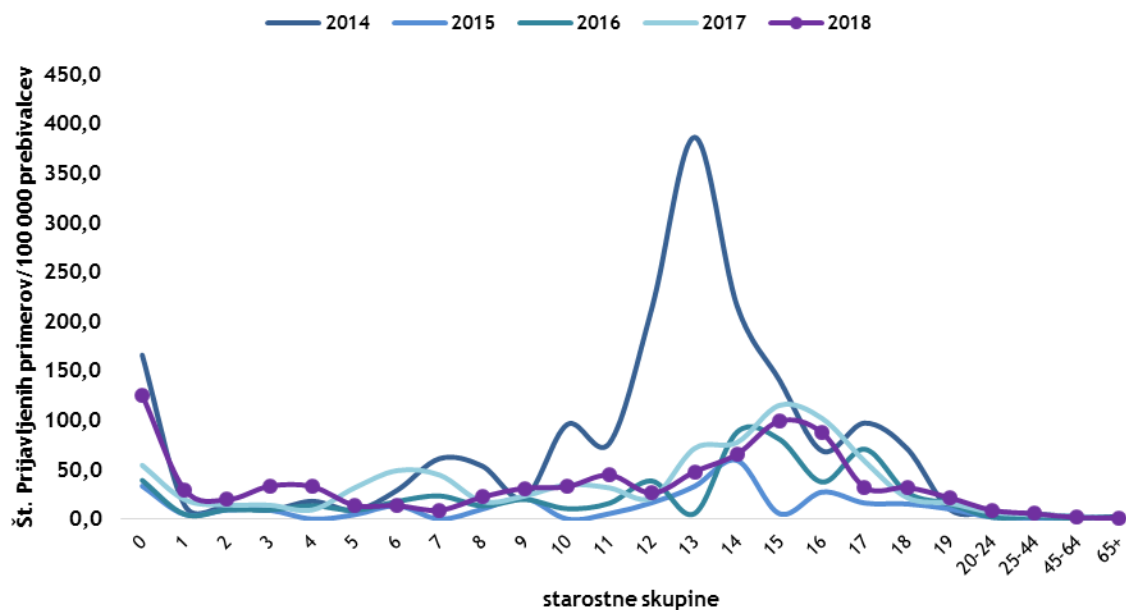
Tabela 45 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje oslovskega kašlja, Slovenija, 2009–2018

LETO	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Št. prijav	442	611	284	178	169	399	68	127	214	213
Primeri/ 100 000	21,6	29,8	13,8	8,7	8,2	19,4	3,3	6,2	10,4	10,3

Slika 84 Število prijavljenih primerov oslovskega kašlja po mesecih, Slovenija 2018



Slika 85 Starostno specifične incidenčne stopnje oslovskega kašlja, Slovenija, 2014–2018



Tetanus

V letu 2018 sta bila prijavljena dva primera tetanusa (0,10/100 000) (Slika 86). Šlo je za starejši bolnici, ena ni bila cepljena, pri drugi cepilni status ni bil znan.

Povprečna letna incidenčna stopnja tetanusa je bila v zadnjih 10 letih 0,108/100 000 prebivalcev (Tabela 46).

Zadnji smrtni primer tetanusa je bil zabeležen leta 2014, pred tem pa nazadnje leta 2002.

Slika 86 Število prijavljenih primerov tetanusa, Slovenija, 2009–2018

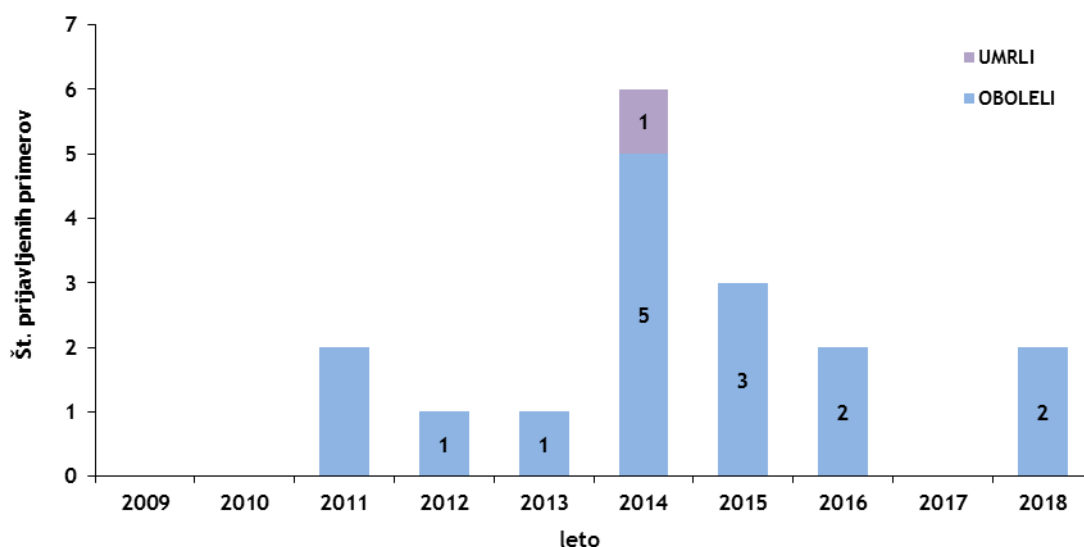


Tabela 46 Prijavljeni primeri tetanusa po regijah, incidenčne stopnje, Slovenija, 2009–2018

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	PRIMERI/ 100 000
2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2011	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,10
2012	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05
2013	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05
2014	0	1	0	1	4	0	0	0	0	6	0,30
2015	0	0	0	0	1	1	0	0	1	3	0,15
2016	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0,10
2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2018	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,10
10-LETNO POVPREČJE	0,2	0,1	0,0	0,3	0,8	0,2	0,0	0,0	0,1	1,7	0,08

Norice

V letu 2018 je bilo prijavljenih 9667 primerov (467,0/100 000) noric (Tabela 47), večinoma (74 %) pri otrocih mlajših od pet let. Najvišjo stopnjo obolevanja so imeli dve-letni otroci (Tabela 48). Porazdelitev po spolu je bila podobna, zbolelo je nekaj več (4998, 52 %) moških. V večini primerov je šlo za norice brez zapletov. Norice z zapleti je imelo 194 bolnikov: dva bolnika varicelni meningitis, en bolnik varicelno pljučnico, pri 191 bolnikih so se pojavili drugi, neopredeljeni zapleti. Neopredeljeni zapleti so se večinoma (139/194; 72 %) pojavljali pri otrocih mlajših od 5 let. Oba bolnika z varicelnim encefalitisom sta bila iz starejših starostnih skupin (60 let in več). Pri varicelni pljučnici je šlo za otroka iz starostne skupine 5–9 let. V letu 2018 ni nihče umrl zaradi noric.

V bolnišnici se je zdravilo 78 bolnikov (33 žensk in 45 moških), 74 % hospitaliziranih bolnikov je bilo mlajših od 5 let. Najvišja stopnja obolevnosti za noricami je bila na Koroškem, najnižja pa v celjski regiji (Tabela 49). Največ primerov noric smo zabeležili januarja, najmanj pa septembra (Slika 87).

Tabela 47 Prijavljeni primeri noric, Slovenija, 2014–2018

LETO	2014	2015	2016	2017	2018
Št. prijav	9734	11135	14105	9420	9667
Primeri/100 000	472,3	539,7	683,3	455,9	467,0

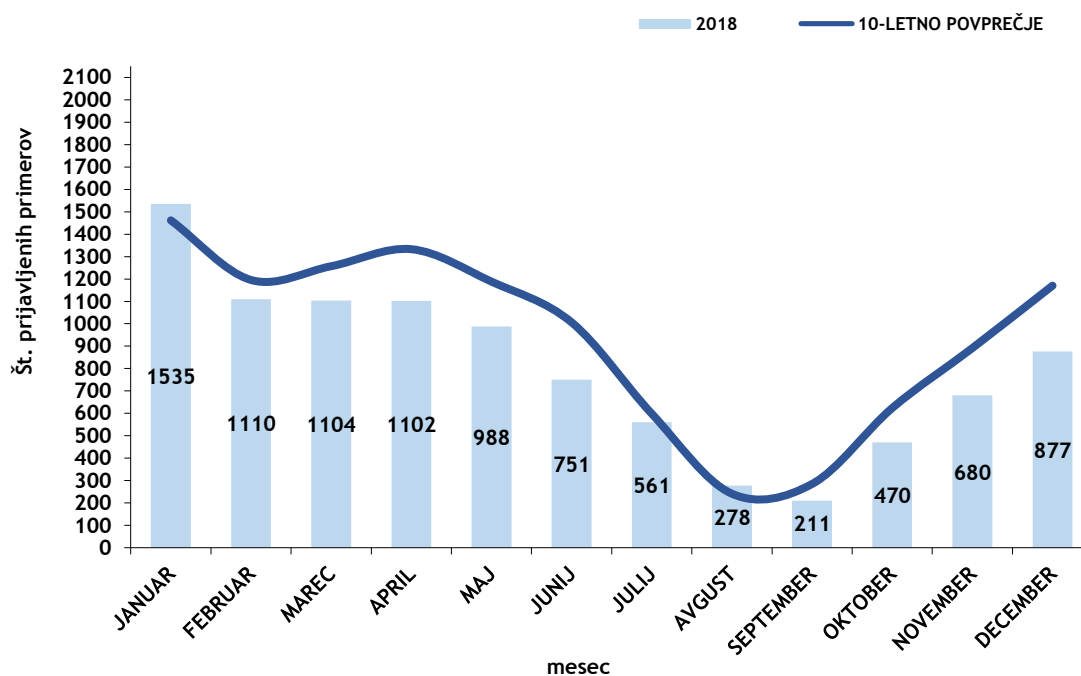
Tabela 48 Prijavne incidenčne stopnje noric (na 100 000) po spolu in starosti, Slovenija, 2018

SPOL/ STAROST	< 1	1	2	3	4	5	6	7-9	10-14	15-19	20-29	> 30	SKUPAJ
ŽENSKÉ	2251,5	5549,9	9505,2	8332,5	6922,1	4208,3	2764,4	1079,6	234,9	71,7	48,3	14,1	449,1
MOŠKI	2230,4	6016,1	8888,0	9122,1	6934,6	4269,4	2616,7	996,3	309,3	62,5	40,8	16,2	485,1
SKUPAJ	2240,6	5789,3	9188,7	8737,9	6928,5	4239,9	2688,7	1036,6	273,0	67,0	44,4	15,1	467,0

Tabela 49 Prijavljeni primeri noric po regijah, Slovenija, 2018

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ
VARIČELNI MENINGITIS	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
VARIČELNA PLJUČNICA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
NORICE Z DRUGIMI KOMPLIKACIJAMI	3	6	24	2	133	0	1	18	3	191
NORICE BREZ KOMPLIKACIJ	844	438	473	1116	3462	1182	401	896	662	9474
SKUPAJ	847	444	497	1118	3595	1184	402	915	665	9667
Primeri/100 000	279,7	439,4	332,8	549,2	541,2	367,7	350,6	646,5	941,9	467,0

Slika 87 Število prijavljenih primerov noric po mesecih, Slovenija, 2018



Pasavec (herpes zoster)

V letu 2018 je bilo prijavljenih 4200 bolnikov s pasavcem (202,9/100 000), od tega 2539 žensk in 1661 moških. Večina prijavljenih bolnikov ni imela zapletov, število bolnikov z zapleti je razvidno iz Tabela 50.

Največja prijavna incidenčna stopnja pasavca je bila v goriški regiji (307,8/100 000), najmanjša pa v celjski regiji (153,9/100 000) (Tabela 50). Incidenčna stopnja pasavca s starostjo narašča in je bila pričakovano najvišja po 75 letu starosti (Tabela 51).

Zaradi pasavca je bilo hospitalno obravnavanih 74 bolnikov (40 žensk in 34 moških), tretjina (25/75) je bila starejših od 75 let. V letu 2018 sta dve osebi umrli zaradi pasavca. Primeri pasavca so se pojavljali preko celega leta (Slika 88).

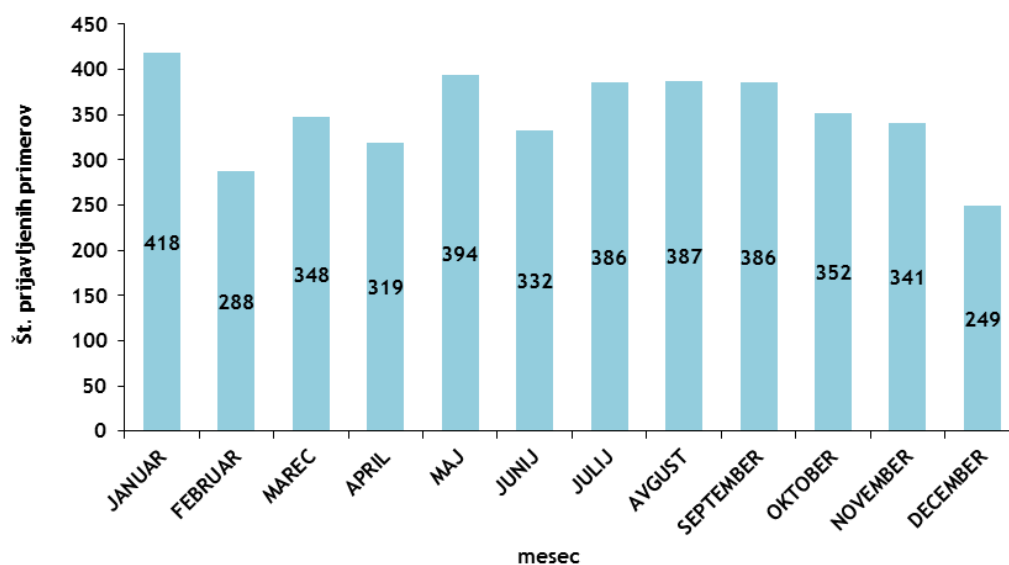
Tabela 50 Prijavljeni primeri herpes zostra po regijah, Slovenija, 2018

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ
ENCEFALITIS ZARADI ZOISTRA	2	2	2	1	1	1	3	2	0	14
MENINGITIS ZARADI ZOISTRA	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
ZOSTER S PRIZADETOSTJO DRUGIH DELOV ŽIVČNEGA SISTEMA	3	3	3	1	1	0	1	2	1	15
VNETJE OČESA ZARADI ZOISTRA	2	7	6	3	2	1	4	1	3	29
DISEMINIRANI ZOSTER	5	3	0	1	1	0	2	0	0	12
ZOSTER Z DRUGIMI ZAPLETI	10	8	8	0	30	0	1	0	0	57
ZOSTER BREZ ZAPLETA	444	288	263	501	1251	612	297	238	177	4071
SKUPAJ	466	311	282	507	1286	615	309	243	181	4200
PRIMERI/100 000	153,9	307,8	188,5	249,1	193,6	191,0	269,5	171,7	256,4	202,9

Tabela 51 Prijavne incidenčne stopnje herpes zostra po starosti, Slovenija, 2018

STAROSTNE SKUPINE	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-75	>75	SKUPAJ
ŽENSKE	30	182	104	162	174	322	500	481	584	2539
MOŠKI	28	154	94	132	160	183	315	316	279	1661
SKUPAJ	58	336	198	294	334	505	815	797	863	4200
Primeri/100 000	56,3	160,9	102,4	116,2	108,1	168,3	276,0	364,6	457,2	202,9

Slika 88 Število prijavljenih primerov herpes zostra po mesecih, Slovenija, 2018



Invazivne pnevmokokne okužbe

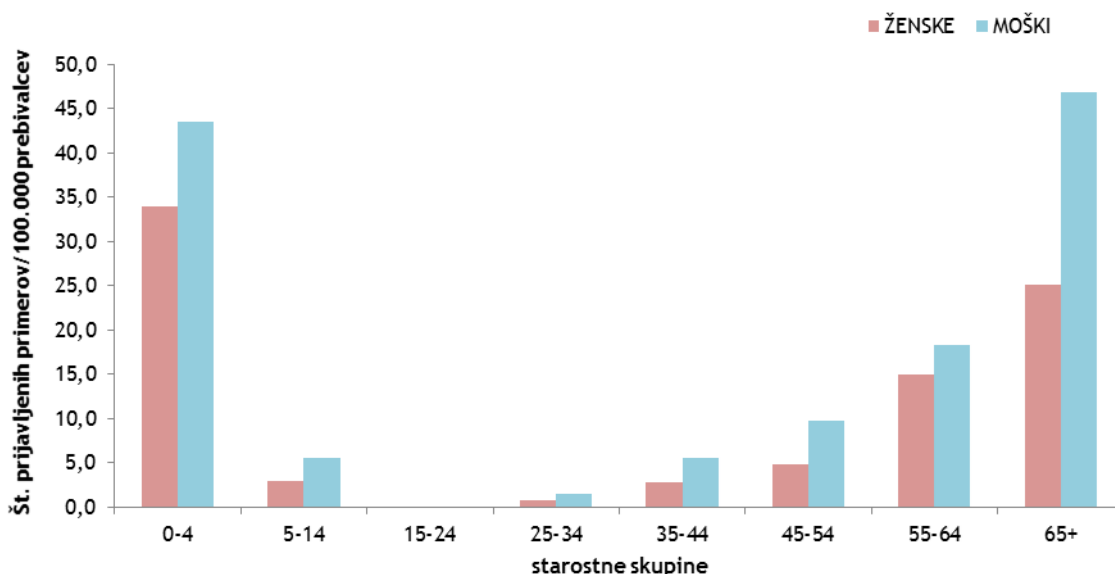
V letu 2018 je bilo prijavljenih 276 primerov potrjenih invazivnih pnevmokoknih okužb (13,3/100 000 prebivalcev), kar je podobno kot v letu 2016 in znatno manj kot v letu 2017. Najvišja incidenčna stopnja invazivnih pnevmokoknih okužb v letu 2018 je bila v novomeški regiji (17,7/100 000 prebivalcev), sledili sta celjska (15,8/100 000) in murskosoboška (15,7/100 000), najnižja stopnja obolevanja pa je bila v goriški regiji (4,0/100 000). Zaradi invazivnih pnevmokoknih okužb je v letu 2017 umrlo 27 oseb (Tabela 52). Med prijavi z znano klinično sliko je šlo večinoma za bolnike z invazivno pljučnico.

Med primeri invazivnih pnevmokoknih okužb je bilo 112 prijav pri ženskah in 163 pri moških. 49 (18 %) primerov je bilo prijavljenih pri otrocih mlajših od 15 let. Najvišji stopnji obolevnosti sta bili, kot običajno, v starostni skupini mlajših od 5 let (38,8/100 000) in pri starih 65 let ali več (34,4/100 000) (Slika 89). Med mlajšimi od pet let po stopnji obolevnosti pri nas, za razliko od evropskih držav, kjer izstopajo mlajši od enega leta, najbolj izstopajo otroci, stari eno leto. Pri njih so prijave incidenčne stopnje vsako leto najvišje (113,3/100 000 v letu 2018, 58,7/100 000 v letu 2017, 100,0/100 000 v letu 2016, 107,8/100 000 v letu 2015). V letu 2018 sledijo otroci stari do enega leta (30,1/100 000).

Tabela 52 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih pnevmokoknih okužb, Slovenija, 2014–2018

LETO	2014	2015	2016	2017	2018
Št. prijav	276	332	281	328	276
Primeri/ 100 000	13,4	16,1	13,6	15,9	13,3

Slika 89 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih pnevmokoknih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2018



Vsi invazivni izolati bakterije *Streptococcus pneumoniae* (276), ki jih je v letu 2018 prejel Laboratorij za javnozdravstveno bakteriologijo NLZOH iz celotne Slovenije, so bili fenotipsko in molekularno tipizirani. Med kliničnimi slikami je bila najpogostejša invazivna pljučnica (141 primerov), sledila je sepsa (111 primerov), meningitis (22 primerov) in bakteriemija (2 primera).

Najpogostejši serotipi invazivnih pnevmokokov so bili 3, 19A, 14, 7F, 4 in 9V. Pri odraslih (15 let in več) so bili najpogostejši serotipi: 3 (49 primerov), serotip 19A (20 primerov), 7F (15 primerov), serotip 14 (14 primerov), 4 (13 primerov), serotip 8 (11 primerov), serotip 6B IN 22F (10 primerov), ostali serotipi predstavljajo manjše deleže. Pri otrocih je bil najpogostejši serotip 19A (8 primerov), sledijo serotip 14

(6 primerov), serotip 9V (4 primeri), serotip 1, 7F in 24F (3 primeri), ostali serotipi predstavljajo manjše deleže.

V letu 2018 je bil delež invazivnih pnevmokoknih okužb povzročen s serotipi, ki so sicer prisotni v 10-oz. 13-valentnem pnevmokoknem konjugiranem cepivu, pri otrocih mlajših od 15 let že precej manjši kot v prejšnjih letih (33 % oz. 57 %), pri otrocih mlajših od 5 let pa še manjši (27 % oz. 52 %). Pri starejših (65 let in več) je bilo s serotipi prisotnimi v 13-valentnem cepivu povzročenih 66 %, s serotipi prisotnimi v 23-valentnem polisaharidnem cepivu pa 76 % invazivnih pnevmokoknih okužb.

V primerjavi z evropskimi državami, kjer je bila skupna prijavná incidenčna stopnja potrjenih primerov invazivne pnevmokokne bolezni 6,2/100 000 prebivalcev (poročilo ECDC, podatki za leto 2017), so v Sloveniji incidenčne stopnje precej višje, posebej visoke pa so v starostni skupini otrok starih eno leto, kjer je bila incidenčna stopnja v letu 2018 skoraj osem-krat višja (113,3/100 000) kot v evropskih državah pri mlajših od enega leta (14,5/100 000). Uvedba konjugiranega pnevmokoknega cepiva v program cepljenja otrok je v številnih evropskih državah zelo znižala incidenčne stopnje invazivnih pnevmokoknih okužb pri otrocih, indirektno (kolektivna imunost) pa tudi pri starejših. V Sloveniji se je redni program cepljenja otrok proti pnevmokoknim okužbam začel izvajati s 1.1.2015, delež cepljenih pa je zaenkrat relativno nizek (blizu 60 %).

Dolgoletno spremljanje invazivnih pnevmokoknih okužb, tipizacija izolatov ter spremljanje antibiotične občutljivosti v Laboratoriju za javnozdravstveno bakteriologijo NLZOH omogoča poučeno načrtovanje ukrepov, priporočil za cepljenje in izbiro cepiva. Le kontinuirano spremljanje bo omogočilo zaznavanje morebitnega pojavljanja večjega deleža serotipov, ki jih cepiva ne vsebujejo in evalvacijo preventivnih ukrepov (cepljenja).

Invazivne okužbe, povzročene z bakterijo *Haemophilus influenzae*

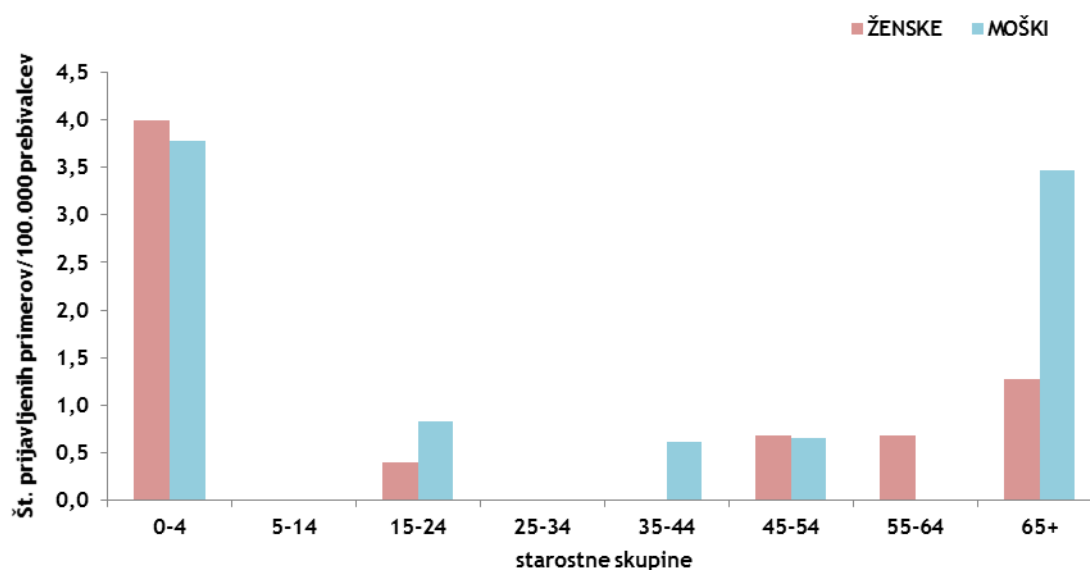
V letu 2018 je bilo prijavljenih 19 potrjenih primerov (0,9/100 000) invazivnih bolezni, povzročenih z bakterijo *Haemophilus influenzae* (Tabela 53). Med zbolelimi je bilo osem žensk in 11 moških. Štirje bolniki so bili iz starostne skupine 0 do 4 leta, v devetih primerih je šlo za bolnike stare več kot 65 let. Najvišje starostno specifične incidenčne stopnje so bile v starostni skupini od 0 do 4 leta (3,9/100 000) (Slika 90). V letu 2018 je zaradi invazivne okužbe, povzročene z bakterijo *Haemophilus influenzae* umrla 1 oseba.

Najvišja stopnja obolevnosti je bila zabeležena v koprski regiji (2,7/100 000), v goriški, murskosoboški in novomeški regiji pa niso zabeležili nobenega primera bolezni.

Tabela 53 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih okužb, povzročenih z bakterijo *Haemophilus influenzae*, Slovenija, 2014–2018

LETO	2014	2015	2016	2017	2018
Št. prijav	15	31	20	20	19
Primeri/ 100 000	0,7	1,5	1,0	1,0	0,9

Slika 90 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih hemofilusnih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2018



V letu 2018 so v Laboratoriju za javnozdravstveno bakteriologijo NLZOH prejeli 19 izolatov bakterije *Haemophilus influenzae*. Vsem izolatom so določili serotip s fenotipsko aglutinacijo na stekelcu in molekularno s PCR. V 18 primerih so dokazali izolat brez kapsule (NT, non-typable), pri enem odraslem bolniku je bil dokazan serotip f.

Po uvedbi cepljenja proti okužbam s *H. influenzae* tipa b (Hib) v letu 2000 so se pojavljali le še posamezni primeri bolezni, povzročeni s serotipom b pri osebah, ki niso bile cepljene. V letih 2002 in 2003 pri po enem odraslem pacientu, v letu 2004 pri dveh odraslih pacientih, prav tako tudi v letu 2012 pri dveh odraslih pacientih.

V Evropi je bila prijavna incidenčna stopnja invazivnih okužb povzročenih s *H. influenzae* 0,8/100 000 prebivalcev (podatki ECDC za leto 2017).

Invazivne okužbe, povzročene z bakterijo *Neisseria meningitidis*

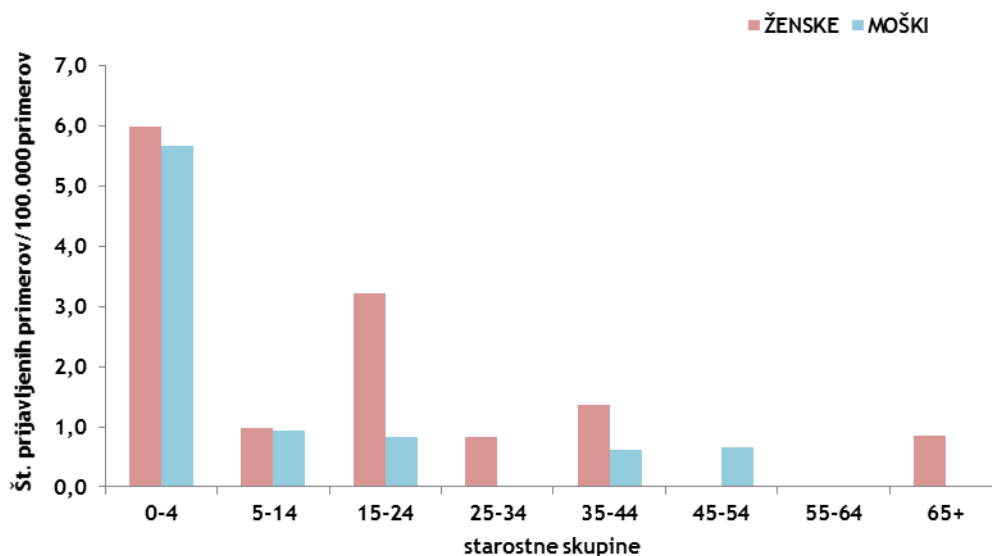
V letu 2018 je bilo prijavljenih 19 primerov (0,9/100 000) invazivnih bolezni, povzročenih z bakterijo *Neisseria meningitidis*, (Tabela 54), 18 od teh je bilo potrjenih, v enem primeru je šlo za verjeten primer. V večini primerov je šlo za meningokokni meningitis. Med zbolelimi je bilo 12 žensk (1,2/100 000) in sedem moških (0,7/100 000). Šest bolnikov je bilo mlajših od 5 let (5,8/100 000), dva sta bila iz starostne skupine 5–14 let, štirje iz starostne skupine 15–24 let, eden iz starostne skupine 25–34 let, dva iz starostne skupine 35–44 let, eden iz starostne skupine 45–54 let ter dva starejša od 65 let (Slika 91).

Osem zbolelih je bilo iz ljubljanske regije (1,2/100 000), štirje iz celjske regije, trije iz novomeške regije, dva primera so beležili v murskosoboški regiji ter po en primer v kranjski in mariborski regiji. V letu 2018 sta dve osebi umrli zaradi invazivne meningokokne bolezni.

Tabela 54 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih okužb, povzročenih z bakterijo *Neisseria meningitidis*, Slovenija, 2014–2018

LETO	2014	2015	2016	2017	2018
Št. prijav	8	20	7	11	19
Primeri/100 000	0,4	1,0	0,3	0,5	0,9

Slika 91 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih meningokoknih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2018



V okviru spremljanja invazivnih bakterijskih okužb je Laboratorij za javnozdravstveno bakteriologijo NLZOH v letu 2018 prejel 18 invazivnih izolatov bakterije *Neisseria meningitidis*. Vse izolate so tipizirali (fenotipsko in molekularno). Pri polovici primerov (9) je šlo za seroskupino B, v sedmih primerih za seroskupino C in v dveh za seroskupino Y. Pri otrocih (osebe mlajše od 15 let) so dokazali 5 primerov seroskupine B, en primer seroskupine C in en primer seroskupine Y. Pri odraslih bolnikih (15+) so dokazali 4 primere seroskupine B, 6 primerov seroskupine C in en primer seroskupine Y.

V Evropi je prijavna incidenčna stopnja potrjenih primerov invazivne meningokokne bolezni nekoliko nižja kot v Sloveniji (0,6/100 000 prebivalcev, ECDC podatki za leto 2017).

2.6. Creutzfeld-Jakobova bolezen

Nuša ČAKŠ JAGER, Mateja BLAŠKO MARKIČ

Z obdukcijo je bilo v letu 2018 potrjenih šest primerov sporadične oblike CJB. Stopnja in število potrjenih primerov CJB v Sloveniji zaostajata za evropskim povprečjem. V Sloveniji v letu 2018 nismo zabeležili variantne oblike vCJB.

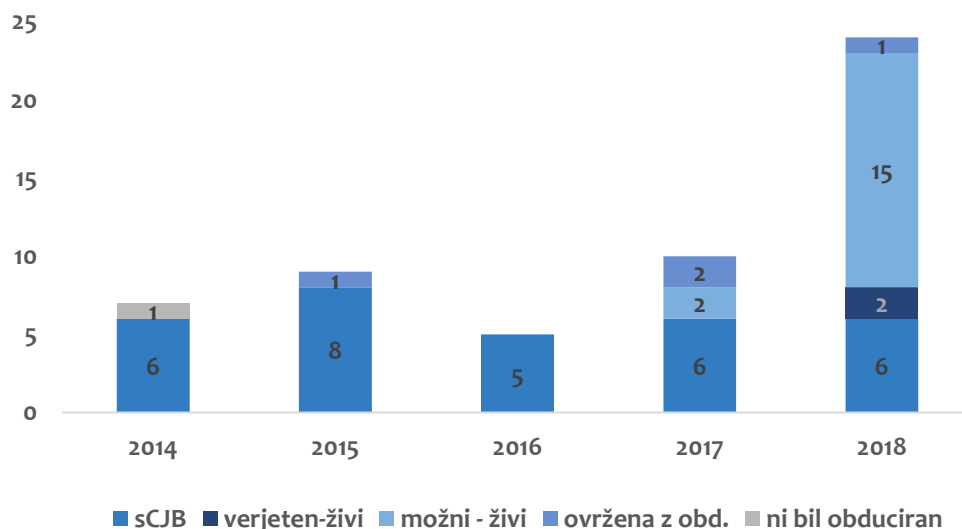
Prionske bolezni so redke nevrodegenerativne bolezni, ki nastanejo zaradi kopičenja prionov v osrednjem živčevju. Prion je beljakovinski kužni delec s fizikalno-kemičnimi lastnostmi amiloida. Pri človeku so doslej opisali štiri oblike prionskih bolezni, sporadična Creutzfeld-Jakobova bolezen (sCJB), Gerstman-Straussler-Scheinkerjev sindrom (GSS), Kuru in smrtno družinsko nespečnost (ali fatalna familiarna insomnia – FFI). Pri človeku je CJB najpogostnejša prionska bolezen oziroma prenosljiva spongiformna encefalopatija (TSE). V svetu se pojavlja z incidenco 0,5 do 1,7 primerov na milijon prebivalcev na leto in predstavlja 80 % vseh primerov. Vse oblike CJB so neozdravljive, zdravljenje je le simptomatsko.

Namen učinkovitega epidemiološkega spremljanja bolezni je prepoznavanje variante oblike Creutzfeldt-Jakobove bolezni (vCJB). Osnova učinkovitega sistema spremljanja predstavlja intenzivno in usklajeno interdisciplinarno delo nevrologov, psihiatrov, epidemiologov, patologov in infektologov, predstavniki katerih sodelujejo v Strokovni skupini za spremljanje CJB v Sloveniji (SSCJB).

Obstaja tudi tveganje za iatrogeni prenos bolezni s humanimi organi, tkivi, krvjo in krvnimi proizvodi ter zdravili, izdelanimi iz humanih in bovinih materialov, zato je vzpostavljeno tudi sodelovanje s transfuziologi. Slovenija aktivno spremlja CJB od leta 1995 dalje, retrogradno zbiranje podatkov pa zajema obdobje med leti 1985 in 1995. Slovenija sodeluje v evropskem sistemu sledenja vseh oblik CJB, ki ga koordinira Evropski center za spremljanje in obvladovanje bolezni (ECDC).

Na osnovi klinične slike in ustreznih diagnostičnih preiskav lečeči zdravniki prijave označujejo kot zanesljive, možne ali verjetne. Zanesljive diagnoze CJB oziroma druge prionske bolezni v času življenja bolnika ni možno vedno postaviti. Dokončno potrditev bolezni lahko zagotovimo samo z opravljeno obdukcijo, ki je po zakonu obvezna za vse umrle, pri katerih je bil postavljen klinični sum na CJB. Če obdukcija pri predhodno postavljenem sumu na CJB ni bila opravljena, zabeležimo primer kot sum brez opravljene obdukcije.

Slika 92 Prijavljeni primeri Creutzfeld-Jakobove bolezni, Slovenija, 2014–2018



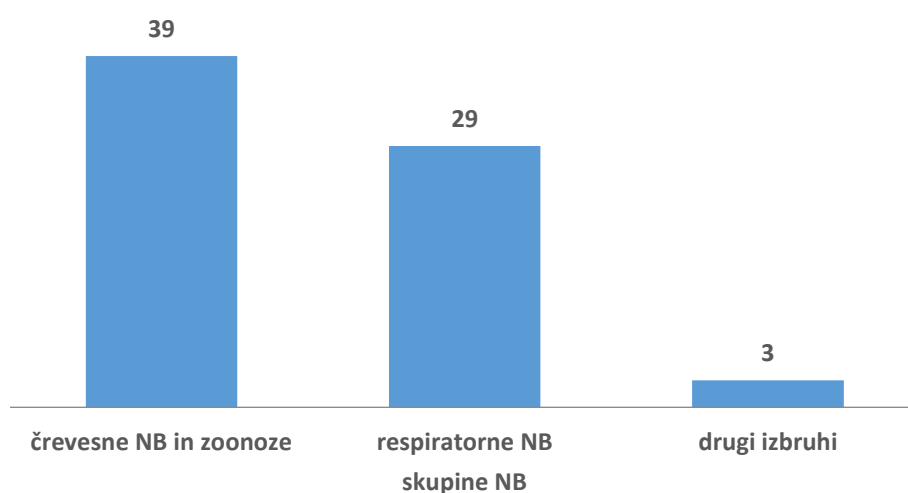
2.7. Izbruhi nalezljivih bolezni

Tatjana FRELIH, Maja PRAPROTNIK

V letu 2018 je bilo na območju Slovenije prijavljenih 71 različnih izbruhov nalezljivih bolezni (3,4/100 000 prebivalcev), 4 manj kot v letu 2017, ko smo zaznali 75 izbruhov (3,6/100 000).

Med prijavljenimi izbruhi smo zabeležili največ izbruhov črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz 39 (55 %), sledijo izbruhi respiratornih nalezljivih bolezni 29 (41 %), ter drugi izbruhi 3 (4 %). (Slika 93)

Slika 93 Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni (NB) po skupinah, Slovenija, 2018



Slika 94 Prijavljeni izbruhi po povzročiteljih, Slovenija, 2018

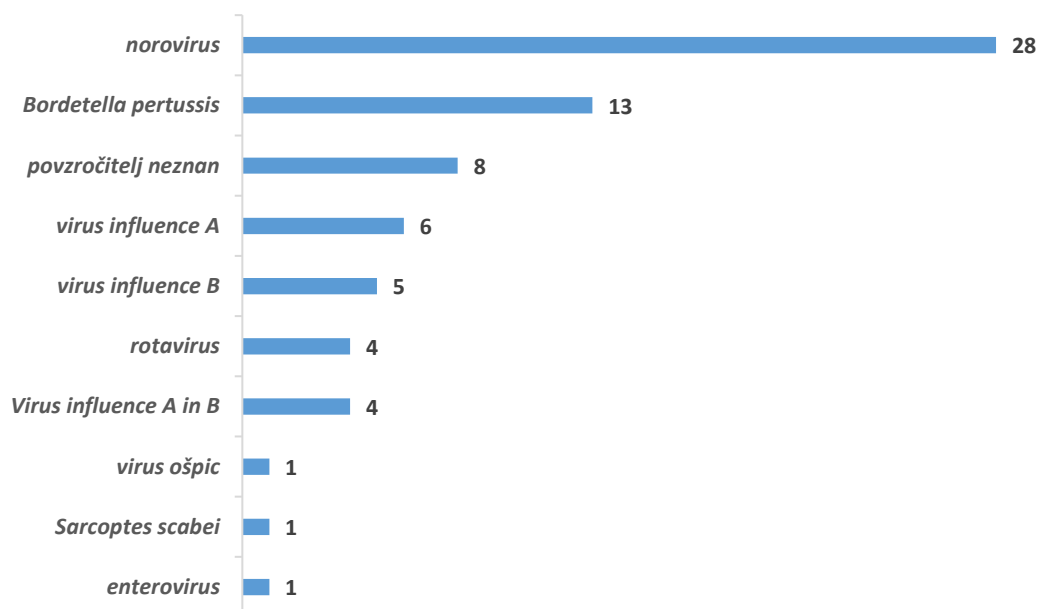


Tabela 55 Prikaz povzročiteljev izbruhov in njihov delež, Slovenija, 2018

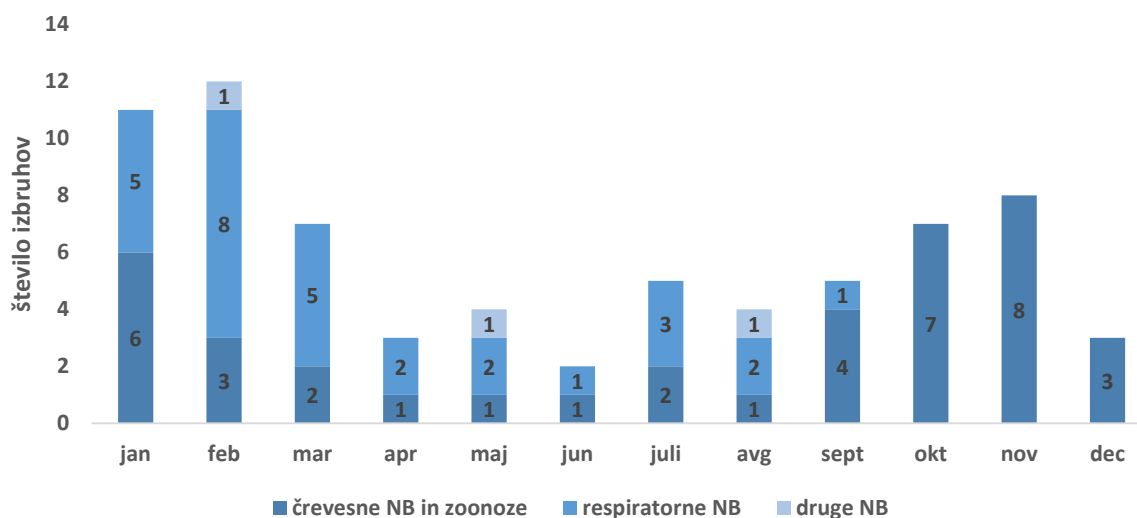
POVZROČITELJ	Št. izbruhov	Delež
norovirus	28	39%
<i>Bordetella pertussis</i>	13	16%
povzročitelj neznan	8	12%
virus influenza A	6	8%
virus influenza B	5	7%
virus influenza A in B	4	5%
rotavirus	4	4%
<i>Sarcoptes scabiei</i>	1	1%
enterovirus	1	1%
virus ošpic	1	1%
SKUPAJ	71	100%

Med povzročitelji izbruhov so na prvem mestu norovirusi, ki so povzročili 28 prijavljenih izbruhov. Na drugem mestu je *Bordetella pertussis*, ki je povzročil 13 izbruhov, tretje mesto še vedno zavzemajo izbruhi, kjer povzročitelj ni poznan, ker ga niso uspeli dokazati, v nekaterih primerih pa ga niti niso dokazovali. Tako se vrstni red izbruhov glede na povzročitelje v primerjavi z letom 2017 ni bistveno spremenil. V vseh izbruhih v letu 2018 je bilo izpostavljenih 12646 oseb. Zbolelo je 1728 oseb, 530 moških in 1185 žensk, za 13 oseb spol ni znan. Največ bolnikov je bilo v starostni skupini 25–65, najmanj v starostni skupini 5–14 let. Hospitaliziranih je bilo 59 oseb, umrlo je 7 oseb. Vzrok smrti pri vseh je bil v šestih primerih virus influenza, v enem pa rotavirus. Izbruhi so se najpogosteje pojavljali v domovih starejših občanov, kjer je zbolelo 6710 varovancev, 30 je bilo hospitaliziranih, umrlo je 5 oseb.

Tabela 56 Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni po skupinah NB, Slovenija, 2018

SKUPINA NB	BOLEZEN	NAČIN PRENOSA	POVZROČITELJ	ŠT. IZBRUHOV	I	Z	H	U
IZBRUHI ČREVESNIH NB IN ZOONOZ	noroviroza	kontaktni	norovirus	28	6246	960	12	0
	rotaviroza	kontaktni	rotavirus	4	375	56	7	1
	gastroenteritis	preko živil	ni ugotovljen	7	1028	180	0	0
IZBRUHI RESPIRATORNIH NB	gripa	kapljični	Virus influenza A in B	15	3519	423	28	6
	oslovski kašelj	kapljični	<i>Bordetella pertussis</i>	13	455	52	10	0
	respiratorna viroza	kapljični	ni ugotovljen	1	16	11	0	0
DRUGI IZBRUHI	ošpice	aerogeni	virus ošpic	1	687	6	2	0
	garje	kontaktni	<i>Sarcoptes scabiei</i>	1	150	2	0	0
	Bolezen rok in nog (HFMD)	kontaktno kapljični	enterovirus	1	170	38	0	0
SKUPAJ				71	12646	1728	59	7

Slika 95 Prijavljeni izbruhi po skupinah nalezljivih bolezni, po mesecih, Slovenija, 2018



Največ izbruhov je bilo prijavljenih v zimskih mesecih in sicer februarja (13) in januarja (11), najmanj pa junija (2). V zimskih mesecih so bili najpogostejši izbruhi gripe in izbruhi noroviroz.

Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz

Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz so v letu 2018 predstavljali 55 % vseh prijavljenih izbruhov (39 izbruhov). Najpogostejši način prenosa je bil kontaktno – kapljični, preko aerosolov, ki nastanejo pri bruhanju bolnikov z norovirozo.

Med povzročitelji so bili na prvem mestu norovirusi (72 %), sledijo neznan povzročitelj (18 %) in rotavirusi (10 %) (Slika 96).

Neznan povzročitelj je opredeljen, kadar z laboratorijsko preiskavo potrditev ni uspela, ali kadar povzročitelja niso niti dokazovali, ker biološki vzorci niso bili odvzeti.

Slika 96 Prijavljeni izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz, po povzročitelju in mesecih, Slovenija, 2018

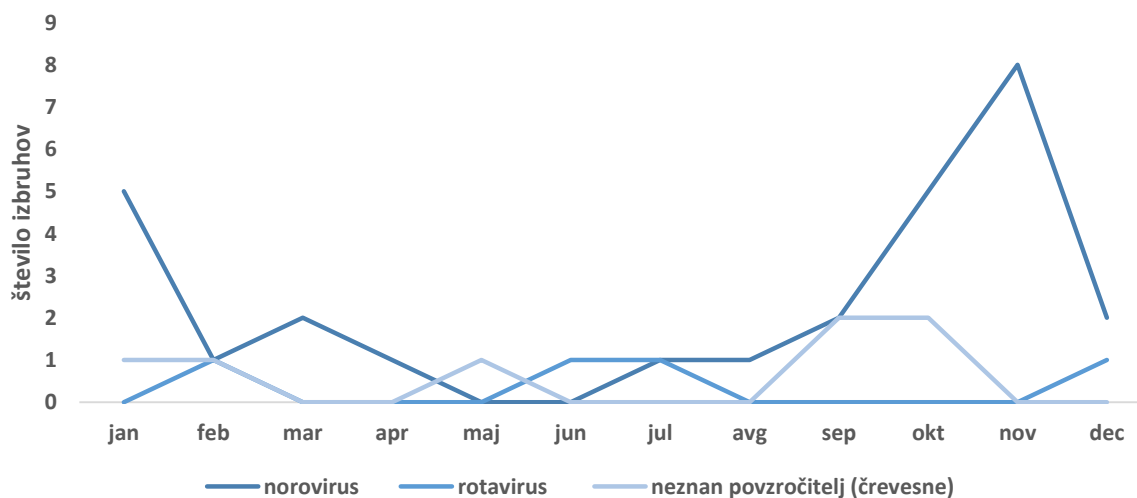


Tabela 57 Deleži povzročiteljev izbruhov črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz, Slovenija, 2018

POVZROČITELJ	ŠT. IZBRUHOV	DELEŽ
norovirus	28	72%
neznani povzročitelj	7	18%
rotavirus	4	10%
SKUPAJ	39	100%

V izbruhih, pri katerih je bil kot povzročitelj potrjen norovirus in pri katerih je bila določena genoskupina (25 izbruhov), so prevladovali izbruhi, ki jih je povzročil norovirus genoskupine GI/GII (10 izbruhov), v šestih izbruhih je bil potrjen norovirus genoskupine GII in v enem norovirus genoskupine GI.

V osmih izbruhih je bila opravljena tudi genotipizacija norovirusov. Dva izbruha je povzročil norovirus GII/17, pet izbruhov norovirus GII/4 in en izbruh norovirus GII/6.

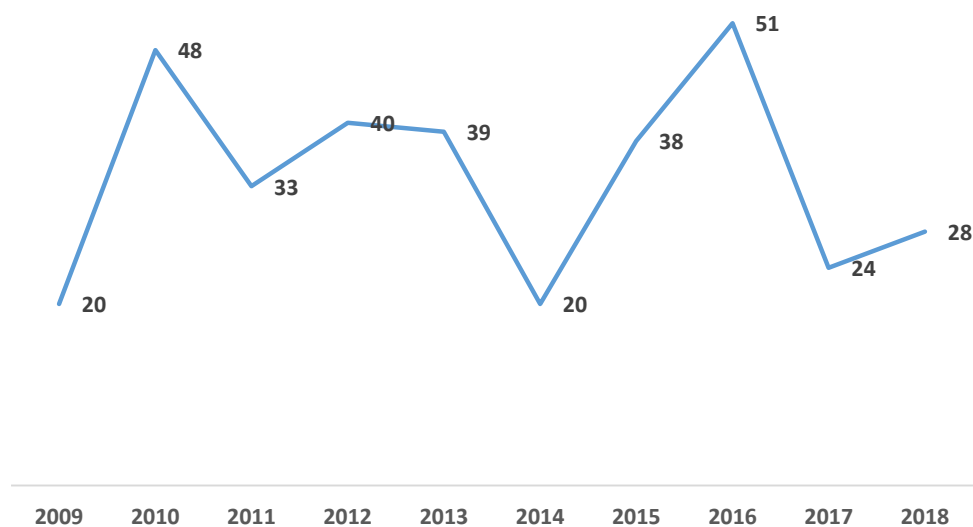
Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz po načinu prenosa

Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni – kontaktni in kapljični prenos

Tudi v letu 2018 so bili najpogostejši izbruhi zaradi okužbe z norovirusi. Norovirus je vodilni vzrok za akutni gastroenteritis tudi drugod po svetu. Do okužbe pride zaradi stika s simptomatsko ali asimptomatsko osebo, preko aerosolov zaradi bruhanja, indirektno preko onesnaženega okolja, preko vode onesnažene z odplakami, preko živil, ki so primarno onesnažena (školjke, jagodičje, zelena solata) in preko živil onesnažena med predelavo, pripravo ali serviranjem (osebe).

Primarno onesnažena hrana je onesnažena posredno, na primer s kanalizacijo, ki se izpušča na območjih, kjer gojijo morske sadeže ali iz kontaminirane vode za namakanje (školjke, jagodičje, zelena solata).

Pri izbruhih noroviroz preko živil je težko določiti izvor in nosilca v izbruhu, ker se to pogosto prepleta. Vzrok je tudi ta, da odkrivanje norovirusov v živilih in okoljskih vzorcih ne delajo vsi laboratoriji.

Slika 97 Izbruhi noroviroz, Slovenija, 2009–2018


Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni – prenos preko hrane

V letu 2018 je bil prijavljen samo en izbruh črevesne nalezljive bolezni, pri katerih je bil prenos povzročitelja verjetno preko živil, kar pa ni bilo dokazano, prav tako povzročitelj ni bil dokazan.

Izbruh se je zgodil septembra v delovni organizaciji. Pri epidemiološki preiskavi je epidemiolog naletel na več težav, tako s strani delovne organizacije, zaposlenih in inšpekcije za varno hrano, tako da so bili zbrani podatki pomanjkljivi. Za preiskavo sta bili na voljo le dve koprokulturi obolelih. Iz ene koprokulture je bil potrjen rotavirus, verjetno naključno, ker bolnik ni imel bolezenskih znakov, značilnih za rotavirozo. Na podlagi zbranih informacij in rezultatov ni bilo možno epidemiološko povezati uživanja malice (pohan zrezek in francoska solata) in bolezenskih težav, prav tako ni bilo možno izvesti kohortne raziskave, ker so bili vprašalniki, ki so jih razdelili med obolelimi nepopolni in slabo izpolnjeni.

Izbruhi respiratornih nalezljivih bolezni

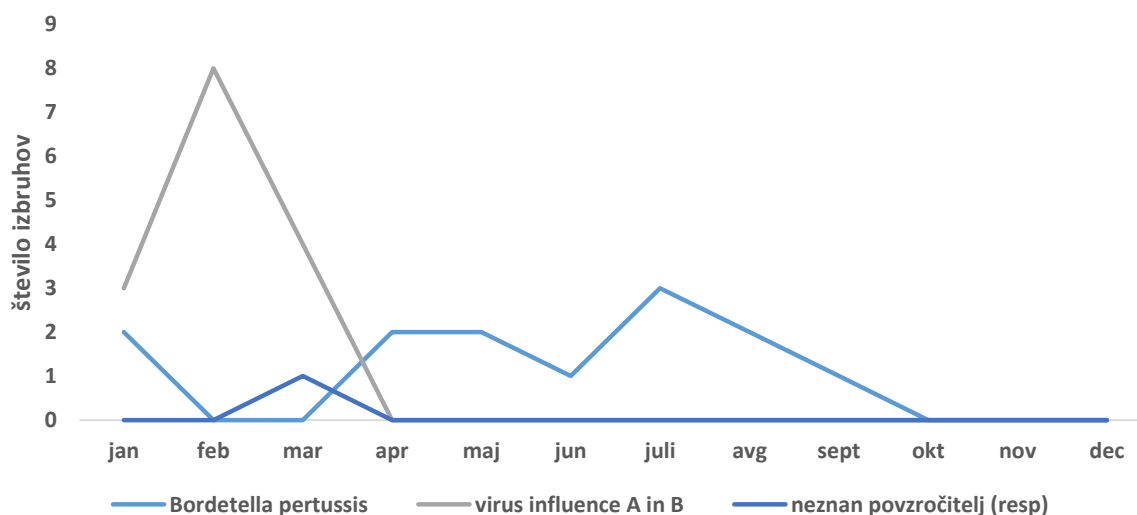
Največ izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni je bilo prijavljenih februarja (8). Od 29 izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni so 15 izbruhov (52 %) povzročili virusi influence. Med virusi influence je največ izbruhov povzročil virus influence tip A (6), v petih izbruhih je bil potrjen virus influence B, v štirih pa oba virusa influence A in B.

Trinajst izbruhov (45 %) respiratornih nalezljivih bolezni je povzročila *B. pertussis*. Pri enem izbruhu povzročitelj ni bil potrjen, ker niso bili odvzeti vzorci, je pa bila klinična slika obolelih otrok podobna kot pri gripi.

Tabela 58 Deleži povzročiteljev izbruhov respiratornih nalezljivih bolezni, Slovenija, 2018

POVZROČITELJ	ŠT. IZBRUHOV	DELEŽ
Virus influence A	6	21%
Virus influence B	5	17%
Virus influence A in B	4	14%
Bordetella pertussis	13	45%
neznan povzročitelj	1	3%
SKUPAJ	29	100%

Slika 98 Prijavljeni izbruhi respiratornih NB po povzročiteljih, po mesecih, Slovenija, 2018



Drugi izbruhi

Med druge izbruhe smo uvrstili izbruh ošpic, izbruh garj in izbruh bolezni rok in nog.

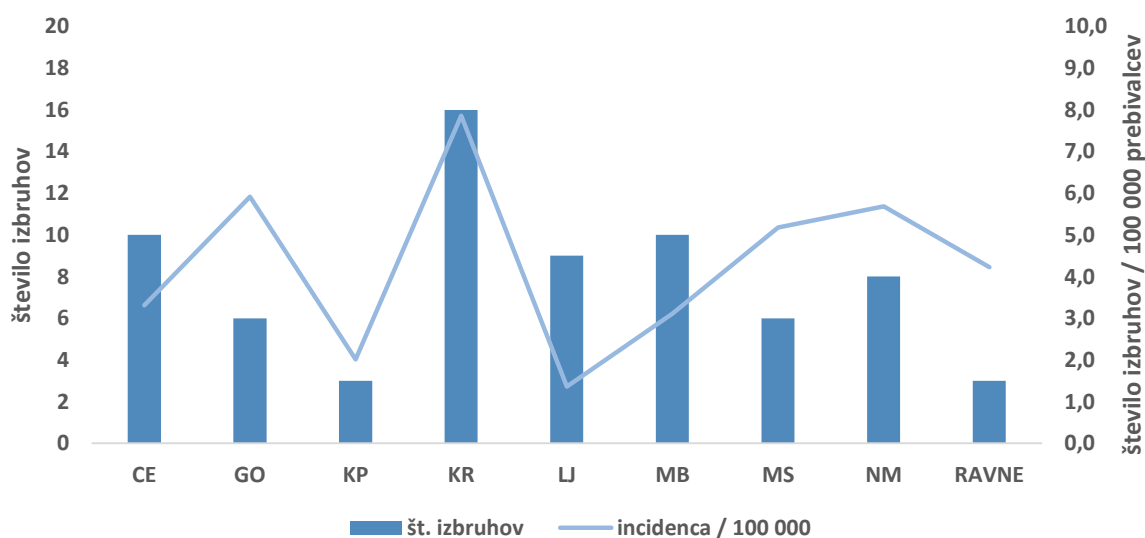
Družinski izbruh ošpic se je zgodil meseca maja. V izbruhu je zbolelo šest oseb (tri ženske in trije moški). Indeksni primer je bil odrasli moški, ki je pred tem potoval v Srbijo, kjer se je verjetno okužil. Bolnik ni bil nikoli cepljen proti ošpicam. Kasneje je zbolelo še pet kontaktov, od tega dva kontakta v zdravstvu, pri vseh je šlo za sekundarne primere prvega bolnika. Pri vseh je bil identificiran genotip B3 virusa ošpic.

Za garjami sta zbolela dva zapornika v Zavodu za prestajanje kazni. Diagnoza je bila postavljena na podlagi klinične slike, izvedeni so bili ukrepi za preprečevanje širjenja, novih primerov niso zaznali.

Izbruh bolezni rok in nog se je zgodil v vrtcu, kjer je v varstvu okrog 150 otrok. V izbruhu je zbolelo 21 dečkov in 17 deklic.

Prijavljeni izbruhi po regijah

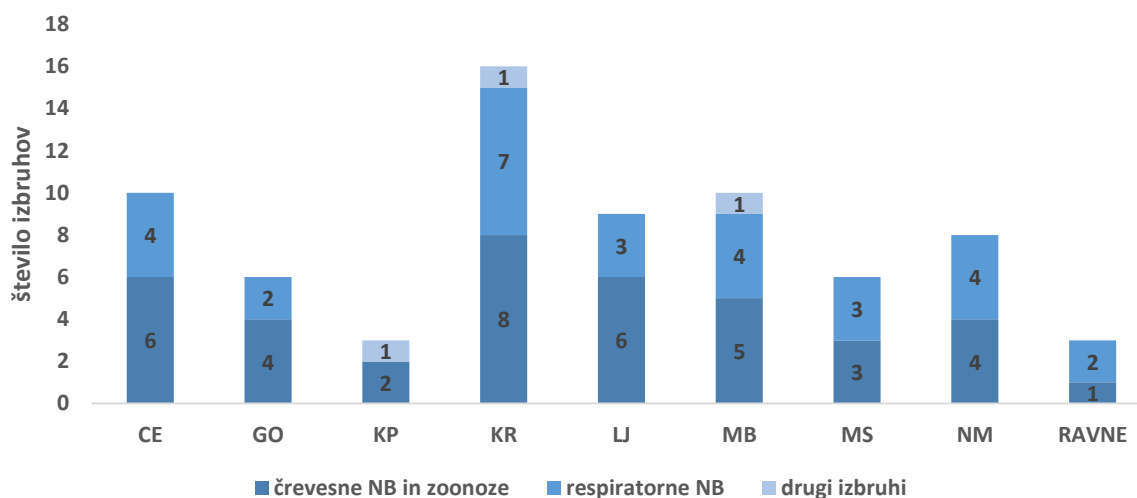
Slika 99 Število prijavljenih izbruhov in incidenca na 100 000 prebivalcev po zdravstvenih regijah*, Slovenija, 2018



* zdravstvena regija - v tem dokumentu so to zdravstvene regije, ki so jih pred reorganizacijo pokrivali posamezni območni ZZV, sedaj pa jih pokrivajo posamezne OE NIJZ.

Največ izbruhov glede na število prebivalcev je bilo prijavljenih iz kranjske zdravstvene regije (7,9), sledi Nova Gorica s 5,9 izbruhov na 100 000 prebivalcev, na tretjem mestu je Novo mesto (5,7). Najmanj izbruhov na 100 000 prebivalcev so prijavili iz zdravstvene regije Ljubljana (1,4). (Slika 99)

Slika 100 Prijavljeni izbruhi po skupinah nalezljivih bolezni, po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2018



ZAKLJUČEK

Družbene in okoljske spremembe povezane z urbanizacijo, mobilnostjo populacije, ustvarjajo nove priložnosti za nove izbruhe. Hitro prilagajanje mikroorganizmov je olajšalo vrnitev starih nalezljivih bolezni in pojav novih. S hitrim razvojem odpornosti proti protimikrobnim zdravilom za veliko vrsto parazitarnih, bakterijskih in virusnih okužb, je postalo njihovo zdravljenje manj učinkovito.

Vse naštetje spremembe s katerimi se v današnji dobi soočamo, vodijo k razmišljanju »pojav nalezljive bolezni ali izbruha v enem kraju, eni državi lahko predstavlja svetovni problem«.

3 Odpornost izbranih bakterijskih vrst proti antibiotikom

A blue-tinted microscopic image of various bacterial shapes, including rods and cocci, filling the bottom half of the page.

3.1. Podatki mreže EARS-Net Slovenija

Odpornost proti antibiotikom pri najpogostejših povzročiteljih invazivnih okužb – *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus faecalis* in *E. faecium*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* in *Acinetobacter spp.*

Helena RIBIČ, Uroš GLAVAN, EARS-Net Slovenija¹

¹EARs-Net Slovenija (po abecedi priimka): Ingrid Berce, Maja Bombek Ihan, Jerneja Fišer, Uroš Glavan, Irena Grmek-Košnik, Tatjana Harlander, Aleš Korošec, Anamarija Jurišević Dodić, Manica Müller-Premru, Metka Paragi, Irena Piltaver-Vajdec, Mateja Pirš, Helena Ribič, Andrej Rojnik, Iztok Štrumbelj, Viktorija Tomič, Barbara Zdolšek

Ključni poudarki

Z vidika zdravljenja, preprečevanja in obvladovanja širjenja okužb velik problem v zdravstvu še vedno predstavljajo večkratno odporne invazivne bakterije. Kljub številnim naporom in politični podpori, se odpornost v Evropi pri določenih kombinacijah bakterija-antibiotik še vedno povečuje. Iz zadnjega objavljenega letnega poročila EARS-Net za leto 2017 je razvidno, da neugodne trende zadnjih let zaznavajo predvsem pri bakteriji *E. coli* z encimi ESBL, pri bakterijah s karbapenemazami, pri večkratno odpornih bakterijah (po definiciji gre za sočasno odpornost proti najmanj trem skupinam antibiotikov) in pri protivi vankomicinu odpornem *Enterococcus faecium* (VRE). Nasprotno pa se v Evropi zmanjšuje delež MRSA. Zaznati je izrazite razlike med državami, predvsem v smeri sever in zahod proti jugu in vzhodu z največjimi incidenčnimi stopnjami odpornosti na jugu in vzhodu Evrope.

V Sloveniji se je v letu 2018, podobno kot v preteklih letih, število invazivnih izolatov povečalo. V letu 2017 je znašalo 3136, v 2018 pa 3343 (6,6 % več). Najbolj se je povečalo število okužb z bakterijo *Escherichia coli*, in sicer iz 1435 v 2017 na 1668 v 2018, torej za 16,2 %. Delež okužb z *E. coli* je med vsemi okužbami je znašal v 2018 49,9 %. Delež izolatov z encimi ESBL je bil 10,8 %, kar je nekoliko manj kot v letu 2017 (11,9 %), vendar se je absolutno število izolatov z ESBL povečalo. *E. coli* z odpornostjo proti karbapenemom ali z dokazanimi karbapenemazami v letu 2018 nismo zabeležili.

Drugače je pri bakterijski vrsti *Klebsiella pneumoniae*: število invazivnih okužb s to bakterijo se je v 2018 v Sloveniji zmanjšalo, statistično značilno se je zmanjšalo število izolatov, odpornih proti cefalosporinom tretje generacije. Izolati *K. pneumoniae* z zmanjšano občutljivostjo proti karbapenemom in izolati s karbapenemazami, ki predstavljajo veliko nevarnost v Evropi in v svetu, se pojavljajo tudi v Sloveniji. V letu 2018 smo zabeležili pet izolatov z zmanjšano občutljivostjo ali odpornostjo proti karbapenemom, pri treh smo dokazali encime karbapenemaze: pri dveh karbapenemaze OXA-48 in pri enem karbapenemaze NDM (*angl. New Delhi Metallo-β-lactamase*). Zaenkrat je število invazivnih izolatov *K. pneumoniae* s karbapenemazami majhno, vendar se glede na izkušnje drugih držav razmere lahko zelo hitro spremenijo.

Deleži protivi antibiotikom odpornih in večkratno odpornih izolatov *Pseudomonas aeruginosa* in *Acinetobacter spp.* so, podobno kot v preteklih letih, v Sloveniji še vedno veliki, velik je tudi delež odpornosti protivi karbapenemom. Pri invazivnih *P. aeruginosa* smo dokazali karbapenemaze tipa VIM (*angl. Verona integron-encoded metallo-β-lactamase*), pri *A. baumannii* pa OXA-23, OXA-24 in OXA 40. Spodbudni so podatki, da se je pri *A. baumannii* delež odpornih izolatov protivi karbapenemom, fluorokinolonom in aminoglikozidom v letih 2015 do 2018 statistično značilno zmanjšal. Protivi karbapenemom odpornih *A. baumannii* je bilo v letu 2015 57,1 %, v 2018 pa 29,2 %.

Analize po regijah v Sloveniji, ali natančneje, po področjih, ki jih pokriva posamezen mikrobiološki laboratorij, kažejo velike razlike v incidenčnih stopnjah bakterijskih vrst ali rodu in tudi pri incidenčnih stopnjah večkratno odpornih bakterij: bakterij z encimi ESBL, bakterij CRPs, CRAB in MRSA. Pri *Streptococcus pneumoniae* se je v letih 2015 do 2018 statistično značilno zmanjšal delež protivi makrolidom odpornih izolatov. Delež MRSA v zadnjih letih niha okrog 10 %, v letu 2016 je bil je 11 %; v 2017 9,4 % in v 2018 11,7 %. Invazivnega izolata VRE v 2018 nismo zabeležili.

Splošni in demografski podatki mreže EARS-Net Slovenija

V mreži EARS-Net (angl. *European Antimicrobial Resistance Surveillance Network; EARS-Net*) se že dve desetletji zbirajo podatki o občutljivosti izbranih invazivnih bakterij v državah Evropske unije in državah Evropskega gospodarskega prostora (EGP). EARS-Net koordinira Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (angl. *European Centre for Disease Prevention and Control; ECDC*). Podatki se zbirajo po enotni metodologiji in sicer za prve invazivne okužbe, povzročene z določeno bakterijo v opazovanem letu pri posameznem bolniku. V letu 2018 so se, enako kot v 2017, zbirali podatki iz hemokultur za bakterije *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* in *Acinetobacter* spp.; ter iz likvorja za vse vrste razen za *S. aureus*, *E. faecalis* in *E. faecium*.

V letu 2017 (zadnje objavljeno poročilo) je v mreži sodelovalo 30 držav EU in EGP, vključno s Slovenijo, ki v mreži sodeluje od leta 2000 (A). Podatki mreže za leto 2018 bodo uradno objavljeni predvidoma ob mednarodnem dnevu antibiotikov, 18. novembra 2019.

V Sloveniji je v letu 2018, enako kot v 2017, sodelovalo 10 medicinskih mikrobioloških laboratorijev in 16 bolnišnic za akutno oskrbo. Del rezultatov predstavljamo po področjih, ki jih pokrivajo posamezni laboratoriji. Sodelovali so: šest regionalnih kliničnih mikrobioloških laboratorijev Centra za medicinsko mikrobiologijo Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano (NLZOH): Oddelek za medicinsko mikrobiologijo (OMM) Celje (področje CE), OMM Koper (področje KP), OMM Kranj (področje KR), OMM Maribor (področje MB), OMM Murska Sobota (področje MS), OMM Novo mesto (področje NM), Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani (področje LJ), mikrobiološki laboratorij Univerzitetne klinike za pljučne bolezni in alergijo Golnik (skupaj z OMM Kranj področje KR), mikrobiološki laboratorij Splošne bolnišnice Slovenj Gradec (področje SG) in mikrobiološki laboratorij Splošne bolnišnice »dr. Franca Derganca« v Novi Gorici (področje GO). Poleg omenjenih treh bolnišnic z lastnim mikrobiološkim laboratorijem so sodelovali še: Univerzitetni klinični center Ljubljana, Univerzitetni klinični center Maribor, Ortopedska bolnišnica Valdoltra, Splošna bolnišnica (SB) Brežice, SB Celje, SB Izola, SB Jesenice, SB Muska Sobota, SB Novo mesto, SB Ptuj, SB Trbovlje, Onkološki inštitut Ljubljana in Bolnišnica za ginekologijo in porodništvo Kranj. Področje LJ zajema predvsem osrednjeslovensko in zasavsko statistično regijo Slovenije, CE zajema savinjsko in posavsko regijo, področje KP obalno-kraško regijo, področje GO goriško regijo, področje KR gorenjsko regijo, področje MB podravska regijo, področje MS pomursko regijo, področje NM jugovzhodno Slovenijo in področje RA koroško statistično regijo.

Pokritost Slovenije s podatki mreže EARS-Net Slovenija je skoraj 100 %, vključene so vse regije. S tem so zagotovljeni odlična reprezentativnost podatkov, zanesljive ocene tveganj in zanesljiva analiza trendov.

Devet od desetih sodelujočih mikrobioloških laboratorijev je za interpretacijo testiranja občutljivosti za antibiotike uporabljalo evropske smernice EUCAST (angl. *European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing*), kar je predstavljalo 99 % testiranih izolatov (B). En laboratorij je uporabljal ameriški standard CLSI (angl. *Clinical and Laboratory Standards Institute*) (C).

Rezultate serotipizacije *S. pneumoniae* (pnevmokokov) je posredoval Laboratorij za javnozdravstveno mikrobiologijo Centra za medicinsko mikrobiologijo NLZOH.

Vsi sodelujoči laboratoriji in NIJZ, ki koordinira zbiranje in analizo podatkov ter sodelovanje z ECDC, sestavljajo EARS-Net Slovenija. Po zaključenem koledarskem letu 2018 so laboratoriji, enako kot v preteklih letih, koordinatorju na NIJZ posredovali podatke o pojavnosti bakterij, njihovo odpornost in večkratno odpornost proti antibiotikom, število prejetih vzorcev hemokultur ter demografske podatke bolnišnic in bolnikov z invazivnimi okužbami.

Specifično incidenčno stopnjo prvih primerov invazivnih okužb na 100 000 prebivalcev Slovenije smo določali glede na vsakoletne podatke o številu prebivalcev Statističnega urada Republike Slovenije (SURs) (D).

V mreži EARS-Net Slovenija pridobljeni podatki veljajo za invazivne okužbe, delež občutljivih sevov teh bakterij iz drugih kužnin je lahko drugačen.

Rezultati mreže EARS-Net Slovenija za leto 2018 in trendi od leta 2015

V letu 2018 je bilo ugotovljenih 3343 prvih izolatov opredeljenih bakterijskih vrst in rodov, kar je 207 izolatov (6,6 %) več kot v letu 2017. Največ primerov prvih invazivnih okužb, 49,9 %, je bilo povzročenih z bakterijo *E. coli*, sledili sta vrsti *S. aureus* (18,1 %), in *K. pneumoniae* (8,6 %), Tabela 59. Trende po bakterijskih vrstah prikazujemo na Slika 101. Specifična incidenčna stopnja prvih primerov invazivnih okužb (Slika 102 in Tabela 60) se je v štiriletnem obdobju povečala za 18 %: iz 137,1 primerov na 100 000 prebivalcev v letu 2015 na 161,5 primerov na 100 000 prebivalcev v letu 2018. V primerjavi z letom 2015 se je specifična incidenčna stopnja povečala pri vseh bakterijskih vrstah, izjema je bila vrsta *S. pneumoniae*, pri kateri se je znižala.

Pri 29 primerih okužb (0,9 %) so bili poslani podatki za izolate iz likvorja, in sicer: za 12 primerov okužb s *S. pneumoniae*, 8 primerov s *K. pneumoniae*, 3 primere *P. aeruginosa*, 4 acinetobaktre (2 primera *A. baumannii* in 2 *Acinetobacter* spp.) ter za 2 primera okužb z *E. coli*. Po navodilih koordinatorjev v ECDC imajo izolati iz likvorja prednost pred izolati iz hemokultur, zato je bilo vseh 29 vključenih v EARS-Net Slovenija. V vseh ostali primerih (3314) so bili vključeni izolati iz hemokultur.

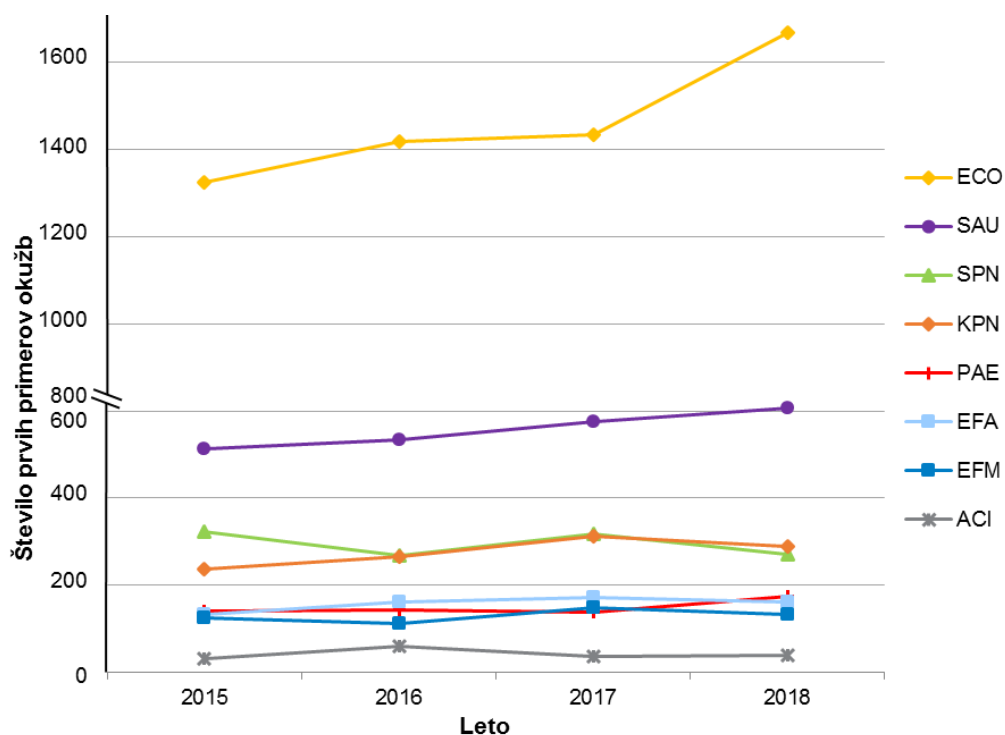
Razporeditev prvih izolatov po spolu in starosti v letu 2018 prikazujemo na Slika 103 in Slika 104. Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb je razmeroma visoka do izpolnjenega prvega leta starosti, od izpolnjenega prvega leta do starosti 45 let je razmeroma nizka, po 45. letu pa se eksponentialno povečuje. Do starosti 45 let sta oba spola zastopana približno enako, po 45. letu pa je okužb več pri moških (E).

V Tabela 61 prikazujemo: odstotne deleže odpornosti prvih invazivnih izolatov v Sloveniji v letih 2015–2018, trende v Sloveniji v tem obdobju in podatke EU ter EGP za leto 2017. Delež odpornih izolatov v Sloveniji je v 2017 pri vseh kombinacijah bakterija-antibiotik podoben ali manjši kot je evropsko povprečje za leto 2017. V letu 2018 se je delež odpornih izolatov pri večini kombinacij bakterija-antibiotik zmanjšal, izjema je *P. aeruginosa*, pri katerem se je delež odpornih izolatov proti fluorokinolonom, piperacilinu s tazobaktamom in ceftazidimu nekoliko povečal, povečal se je tudi delež večkratno odpornih izolatov. Izjema je tudi delež MRSA (proti meticilinu odporni *S. aureus*, angl. *Methicillin-resistant Staphylococcus aureus*), ki se je v letu 2018 povečal.

Tabela 59 Število primerov prvih invazivnih okužb po bakterijskih vrstah in rodovih, EARS-Net Slovenija (2015 - 2018), (E)

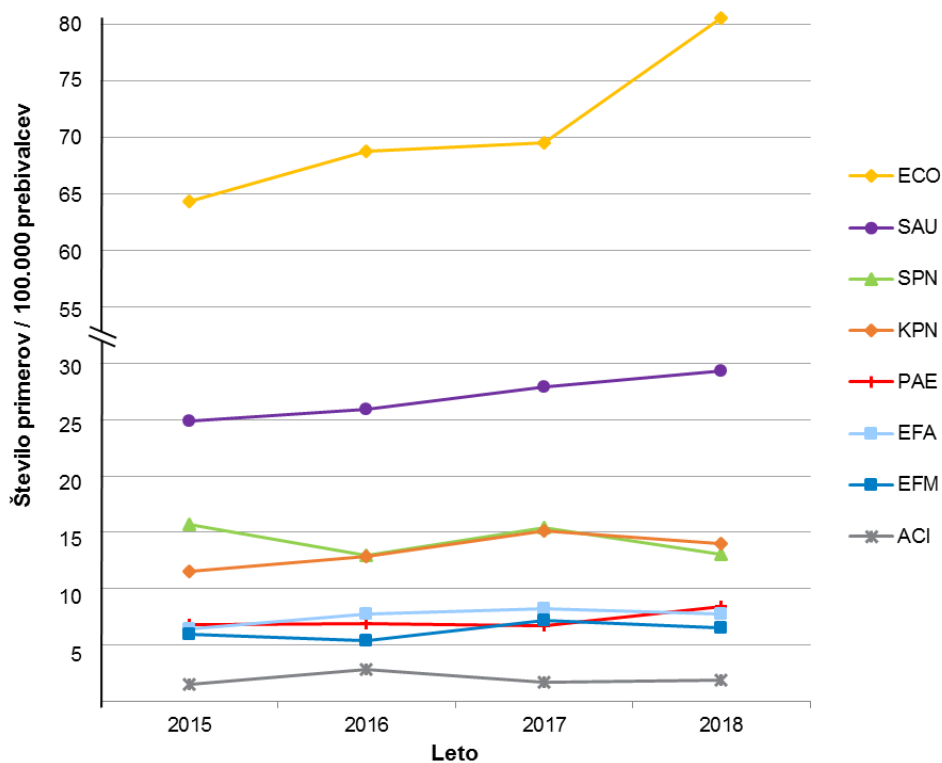
Bakterijska vrsta/rod	2015	2016	2017	2018	2018: delež med vsemi izolati v %	Trend 2018/2015 v %
<i>Staphylococcus aureus</i>	513	534	576	606	18,1	+ 18,1
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	323	269	319	271	8,1	-16,1
<i>Enterococcus faecalis</i>	133	161	171	162	4,8	+ 21,8
<i>Enterococcus faecium</i>	124	111	149	134	4,0	+ 8,1
<i>Escherichia coli</i>	1326	1420	1435	1688	49,9	+ 27,3
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	237	267	312	289	8,6	+ 21,9
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	141	143	138	174	5,2	+ 23,4
<i>Acinetobacter</i> spp. (<i>A. baumannii</i>)	31 (21)	60 (44)	36 (22)	39 (24)	1,2	+ 25,8 (14,3)
Skupaj	2828	2965	3136	3343	-	+ 18,2

Slika 101 Trend prvih primerov invazivnih okužb po bakterijskih vrstah, EARS-Net Slovenija, 2015–2018, EARS-Net Slovenija



Legenda: ECO – Escherichia coli, SAU – Staphylococcus aureus, SPN – Streptococcus pneumoniae, KPN – Klebsiella pneumoniae, PAE – Pseudomonas aeruginosa, EFA – Enterococcus faecalis, EFM – Enterococcus faecium, ACI – Acinetobacter spp.

Slika 102 Specifične incidenčne stopnje primerov prvih invazivnih okužb, povzročenih z določeno bakterijsko vrsto ali rodом, EARS-Net Slovenija, 2015–2018

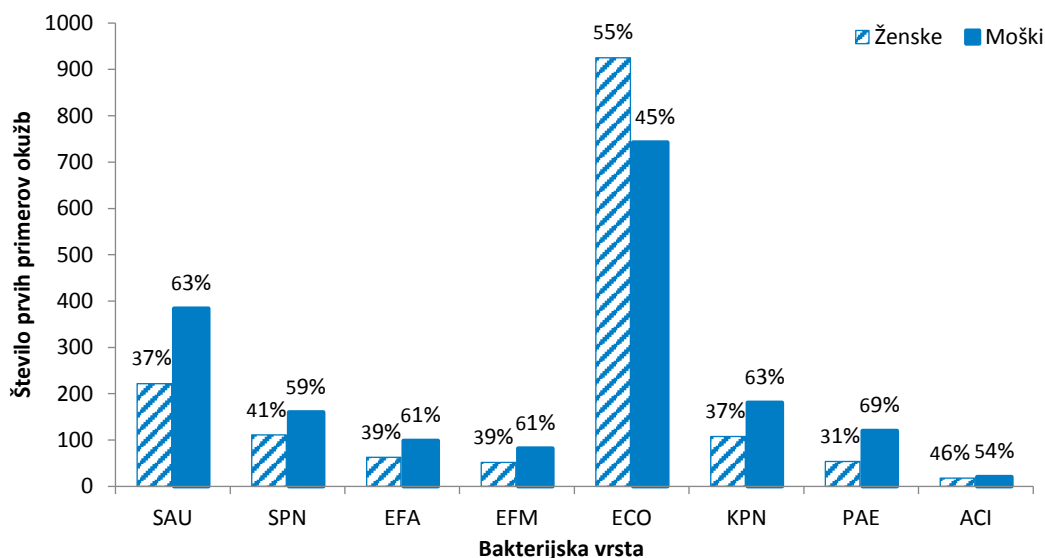


Legenda: ECO – Escherichia coli, SAU – Staphylococcus aureus, SPN – Streptococcus pneumoniae, KPN – Klebsiella pneumoniae, PAE – Pseudomonas aeruginosa, EFA – Enterococcus faecalis, EFM – Enterococcus faecium, ACI – Acinetobacter spp.

Tabela 6o Specifične incidenčne stopnje primerov prvih invazivnih izolatov, povzročenih z določeno bakterijsko vrsto ali rodом na 100 000 prebivalcev, EARS-Net Slovenija, 2015–2018

	ECO	SAU	SPN	KPN	PAE	EFA	EFM	ACI	Skupaj
2015	64,3	24,9	15,7	11,5	6,8	6,4	6	1,5	137,1
2016	68,8	25,9	13	12,9	6,9	7,8	5,4	2,9	143,6
2017	69,5	27,9	15,4	15,1	6,7	8,3	7,2	1,7	151,8
2018	80,6	29,3	13,1	14,0	8,4	7,8	6,5	1,9	161,5

Legenda: ECO – *Escherichia coli*, SAU – *Staphylococcus aureus*, SPN – *Streptococcus pneumoniae*, KPN – *Klebsiella pneumoniae*, PAE – *Pseudomonas aeruginosa*, EFA – *Enterococcus faecalis*, EFM – *Enterococcus faecium*, ACI – *Acinetobacter* spp.

Slika 103 Število in deleži primerov prvih invazivnih okužb z izolati bakterijskih vrst in rodov po spolu, EARS-Net Slovenija, 2018 (E)


Legenda: SAU – *Staphylococcus aureus*, SPN – *Streptococcus pneumoniae*, EFA – *Enterococcus faecalis*, EFM – *Enterococcus faecium*, ECO – *Escherichia coli*, KPN – *Klebsiella pneumoniae*, PAE – *Pseudomonas aeruginosa*, ACI – *Acinetobacter* spp.

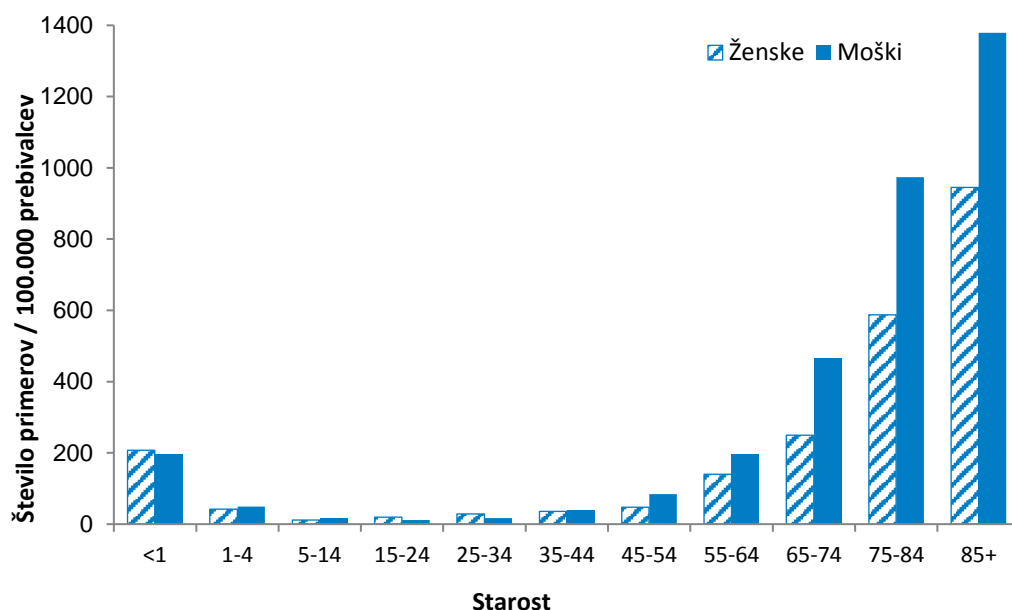
Slika 104 Število primerov prvih invazivnih okužb z izolati bakterijskih vrst in rodov na 100 000 prebivalcev po starosti in spolu, EARS-Net Slovenija, 2018 (E)


Tabela 61 Odstotni deleži prvih invazivnih izolatov, odpornih proti antibiotikom, 2015–2018, EARS-Net Slovenija, podatki EARS-Net za Evropo za leto 2017 in trendi v letih 2015–2018 (E)

Bakterijska vrsta	ATB skupina	2015		2016		2017		EU 2017	2018		Trend ##
		N	%R	N	%R	N	%R	%R	N	%R	
<i>E. coli</i>	Aminopenicilini	1326	54,8	1420	57,1	1435	51,6	58,7	1668	53,5	
	Fluorokinoloni	1326	24,7	1420	25,6	1383	24,9	25,7	1668	22,8	
	Cefalosporini 3. generacije	1326	13,7	1420	12,5	1435	12,5	14,9	1668	11,3	
	Aminoglikozidi	1326	12,9	1420	10,6	1435	11,4	11,4	1668	9,4	↓
	Karbapenemi	1326	0,0	1420	0,0	1435	0,0	0,1	1668	0,0	
	Večkratna odpornost (FQ+3GC+AG)*	1326	8,1	1420	6,9	1383	6,3	6,3	1668	4,7	↓
<i>K. pneumoniae</i>	Fluorokinoloni	237	24,5	267	29,6	306	30,4	31,5	289	27,3	
	Cefalosporini 3. generacije	237	22,8	267	22,8	312	23,7	31,2	289	14,9	↓
	Aminoglikozidi	237	19,0	267	16,5	312	16,0	24,1	289	12,8	
	Karbapenemi	237	1,3	267	0,0	312	0,0	7,2	289	0,7	
	Večkratna odpornost (FQ+3GC+AG)*	237	16,9	267	13,1	306	16,0	20,5	289	10,0	
<i>P. aeruginosa</i>	Fluorokinoloni	141	14,2	143	20,3	123	20,3	20,3	174	21,8	
	Aminoglikozidi	141	9,2	143	13,3	138	8,7	13,2	174	6,9	
	Karbapenemi	141	15,6	143	19,6	138	17,4	17,4	174	14,9	
	Piperacilin+tazobaktam	141	9,9	143	19,6	138	13,0	18,3	174	16,1	
	Ceftazidim	141	9,9	143	17,5	138	13,0	14,7	174	14,9	
	Večkratna odpornost (>=3 ATB)**	141	7,1	143	15,4	138	10,9	13,3	174	11,5	
<i>Acinetobacter spp.</i>	Fluorokinoloni	31	58,1	60	55,0	36	47,2	37,6	39	28,2	↓
	Aminoglikozidi	31	41,9	60	43,3	36	41,7	32,4	39	20,5	↓
	Karbapenemi	31	38,7	60	43,3	36	41,7	33,4	39	17,9	↓
	Večkratna odpornost (FQ+AG+CP)	31	35,5	60	38,3	36	41,7	28,4	39	17,9	
<i>A. baumannii</i> ****	Fluorokinoloni	21	81,0	44	72,7	22	77,3	NP	24	45,8	
	Aminoglikozidi	21	57,1	44	56,8	22	68,2	NP	24	33,3	
	Karbapenemi	21	57,1	44	59,1	22	68,2	NP	24	29,2	
	Večkratna odpornost (FQ+AG+CP)***	21	47,6	44	52,3	22	68,2	NP	24	29,2	
<i>S. pneumoniae</i>	Penicilin (I+R)	323	9,0	269	6,7	319	10,0	NP	271	9,6	
	Makrolidi (I+R)	323	18,9	269	13,8	216	15,7	NP	271	10,3	↓
	Penicilin + makrolidi (I+R)	323	5,0	269	3,7	216	6,5	NP	271	4,8	
<i>S. aureus</i>	MRSA	513	9,2	534	11,0	576	9,0	16,9	606	11,7	
<i>E. faecalis</i>	Gentamicin HLR	133	32,3	152	43,4	167	33,5	30,0	161	20,5	↓
<i>E. faecium</i>	Vankomicin	124	4,8	111	0,0	149	0,7	14,9	134	0,0	↓

Legenda: *večkratna odpornost (FQ+3GC+AG) - odpornost proti trem skupinam antibiotikov hkrati: proti najmanj enemu fluorokinolonu, najmanj enemu cefalosporinu tretje generacije in najmanj enemu aminoglikozidu; ** večkratna odpornost (>=3 ATB) - odpornost proti najmanj trem izmed petih antibiotikov ali skupin antibiotikov: fluorokinoloni, piperacilin s tazobaktamom, ceftazidim, aminoglikozidi, karbapenemi); *** večkratna odpornost (FQ+AG+CP) - odpornost proti trem skupinam antibiotikov hkrati: proti najmanj enemu fluorokinolonu, najmanj enemu aminoglikozidu in najmanj enemu karbapenemu; ****izolati *A. baumannii* so podskupina izolatov *Acinetobacter spp.*; I - intermediarnost; R - odpornost; MRSA - proti meticilinu odporen *S. aureus*; HLR - visoka stopnja odpornosti proti gentamicinu; N - število testiranih izolatov; %R - odstotek odpornih izolatov; ## - signifikantni trendi po izračunih ECDC; ↓ - signifikantno znižanje deleža odpornih sevov; NP - ni podatka.

Escherichia coli

E. coli je najpogostejši povzročitelj doma pridobljenih okužb in okužb v zdravstvu. Najpogosteje povzroča okužbe sečil, redkeje okužbe kože, mehkih tkiv, kirurških ran, dihal, prebavil, okužbe osrednjega živčevja in druge. Vse okužbe se lahko zapletejo z bakteriemijo in sepsa.

Zato ne preseneča dejstvo, da je bakterija *E. coli* najpogostejša med invazivnimi izolati. Tako je bilo tudi z invazivnimi izolati, ki smo jih v letu 2018 zbrali okviru mreže EARS-Net Slovenija. Ugotovljenih je bilo 1668 prvih okužb z *E. coli*, kar predstavlja 49,9 % vseh prvih okužb. Delež popolnoma občutljivih in proti antibiotikom odpornih izolatov prikazujemo na Slika 105, odpornost izolatov proti testiranim antibiotikom pa v Tabela 62.

Delež izolatov, ki tvorijo betalaktamaze razširjenega spektra delovanja (angl. *extended spectrum beta lactamases*; ESBL) je bil 10,8 %, kar je nekoliko manj kot v letu 2017 (11,9 %), Slika 106. Do leta 2015 je delež ESBL pozitivnih izolatov naraščal, od 2015 dalje pa se počasi zmanjšuje. Še vedno pa se povečuje absolutno število primerov prvih invazivnih okužb in absolutno število odpornih izolatov. *E. coli* z encimi ESBL je bilo v letu 2017 171, v 2018 pa 180 (A). Glede na področje, ki ga pokriva posamezen mikrobiološki laboratorij v Sloveniji, so incidenčne stopnje primerov prvih invazivnih okužb z *E. coli* znašale med 51,5 in 102,0 primerov na 100 000 prebivalcev, incidenčne stopnje prvih invazivnih okužb z *E. coli* z encimi ESBL pa med 2,5 in 12,7 primerov na 100 000 prebivalcev.

V zadnjih štirih letih pri *E. coli* opazamo umiritev trenda naraščanja deleža odpornosti proti več skupinam antibiotikov: proti fluorokinolonom, cefalosporinom 3. generacije (Cef3G) in aminoglikozidom. Odpornost proti aminoglikozidom se je statistično značilno zmanjšala, enako se je značilno zmanjšala sočasna odpornost proti trem skupinam antibiotikov, Tabela 61.

Proti karbapenemom ne-občutljivih izolatov *E. coli* ali seva *E. coli* z encimom karbapenemazo v letu 2018 nismo ugotovili.

Slika 105 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb z *Escherichia coli*: popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dvema, trem, štirim ali petim skupinam antibiotikov (med izolati, ki so bili testirani na občutljivost za aminopeniciline, fluorokinolone, cefalosporine tretje generacije, aminoglikozide in karbapeneme), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=1668)

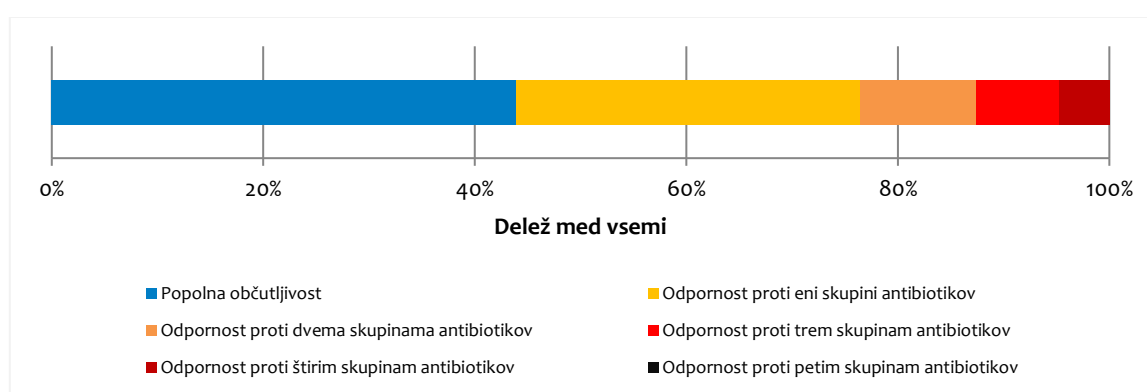
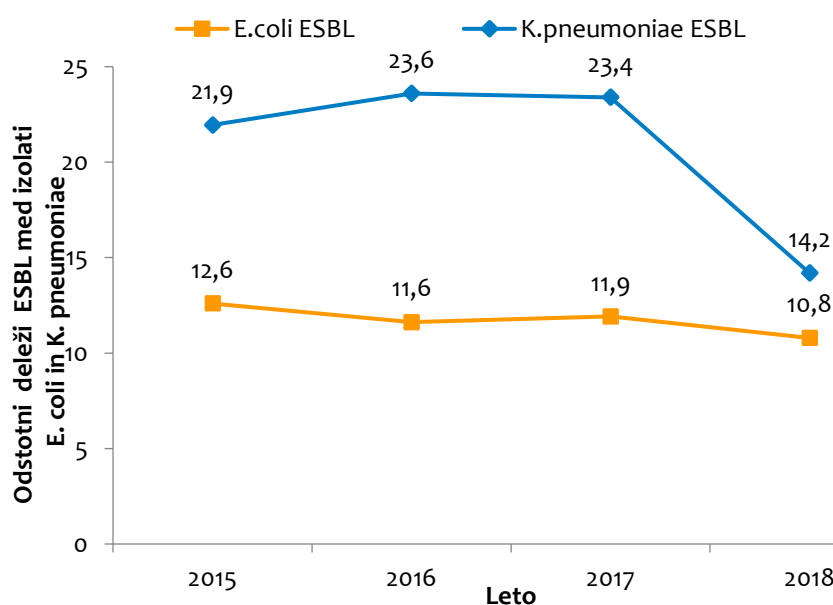


Tabela 62 Odpornost prvih invazivnih izolatov *Escherichia coli* in *Klebsiella pneumoniae*; EARS-Net Slovenija, 2018

Antibiotik	I + R/ R	<i>Escherichia coli</i>		<i>Escherichia coli</i> ESBL		<i>Klebsiella pneumoniae</i>		<i>Klebsiella pneumoniae</i> ESBL	
		Število testiranih	% izolatov	Število testiranih	% izolatov	Število testiranih	% izolatov	Število testiranih	% izolatov
Ampicilin	R	1656	53,1	180	100	289	100	41	100
Amoksicilin s klavulansko kislino	R	1554	24,1	169	74,0	273	24,2	39	94,9
Piperacilin s tazobaktamom	R	1668	2,2	180	6,1	289	10,0	41	43,9
Piperacilin s tazobaktamom	I + R	1668	5,1	180	23,9	289	20,4	41	82,9
Cefuroksim	R	1572	12,3	171	99,4	276	18,5	38	97,4
Ceftazidim	R	1668	8,9	180	77,8	289	14,9	41	97,6
Ceftazidim	I + R	1668	10,6	180	92,8	289	15,6	41	97,6
Cefotaksim	R	1568	10,7	168	98,2	264	13,6	35	97,1
Cefotaksim	I + R	1568	11,0	168	98,8	264	13,6	35	97,1
Cefepim	R	1466	8,5	158	78,5	256	11,3	33	84,8
Cefepim	I + R	1466	10,0	158	89,9	256	13,3	33	97,0
Imipenem	R	1664	0,0	180	0,0	288	0,0	41	0,0
Imipenem	I + R	1664	0,0	180	0,0	288	1,4	41	4,9
Meropenem	R	1665	0,0	179	0,0	289	0,7	41	2,4
Meropenem	I + R	1665	0,0	179	0,0	289	1,7	41	7,3
Ertapenem	R	1664	0,1	178	0,6	288	1,7	41	7,3
Ciprofloksacin	R	1668	22,8	180	89,4	289	27,3	41	100
Amikacin	R	1668	0,1	180	0,6	289	1,4	41	4,9
Gentamicin	R	1668	8,9	180	43,9	289	11,4	41	65,9
Trimetoprim s sulfametoksazolom	R	1668	30,5	180	72,8	289	25,3	41	97,6

Legenda: I – intermediaren; R – odporen

 Slika 106 Odstotni deleži prvih invazivnih okužb z ESBL pozitivnimi izolati bakterij *Klebsiella pneumoniae* in *Escherichia coli*; EARS-Net Slovenija, 2015–2018 (E)


Legenda: ESBL - betalaktamaze razširjenega spektra delovanja (angl. extended spectrum beta lactamases)

Klebsiella pneumoniae

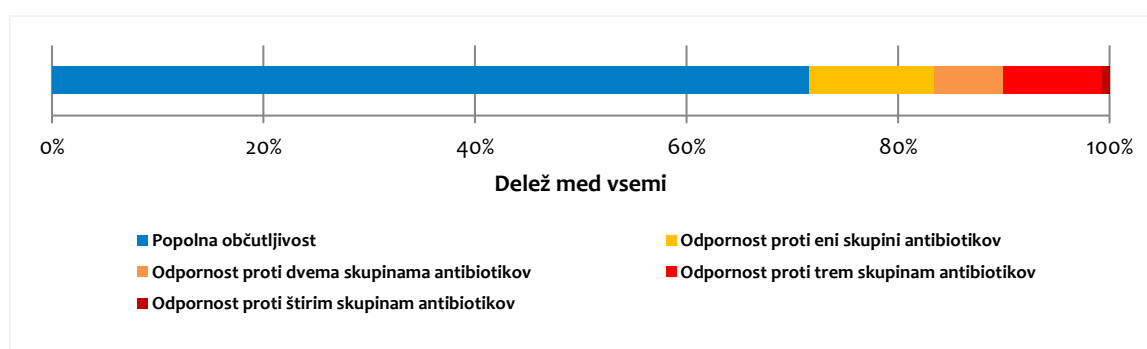
K. pneumoniae je razmeroma pogost povzročitelj okužb, povezanih z zdravstvom. V letu 2018 je bilo ugotovljenih 289 prvih invazivnih okužb, povzročenih s *K. pneumoniae*, delež med vsemi spremljanimi invazivnimi okužbami je bil 8,6 %, kar je manj kot v letu 2017 (9,9 %; N=312). Deleže popolnoma občutljivih in proti antibiotikom odpornih izolatov prikazujemo na Slika 107, odpornost izolatov proti testiranim antibiotikom v Tabela 62 in odstotne deleže prvih invazivnih okužb z ESBL pozitivnimi izolati *K. pneumoniae* v letih od 2015 do 2018 na Slika 106.

Odpornost proti Cef3G se je v letih 2015 do 2018 statistično značilno zmanjšala, zmanjšala se je tudi odpornost proti aminoglikozidom, karbapenemom in večkratna odpornost (sočasna odpornost proti CefTG, fluorokinolonom in aminoglikozidom). Delež izolatov z encimi ESBL se je zmanjšal: v letih 2015, 2016, 2017 in 2018 je znašal 21,9 %, 23,6 %, 23,4 % in 14,2 % (Slika 106). Glede na področje, ki ga pokriva posamezen mikrobiološki laboratorij v Sloveniji, so incidenčne stopnje primerov prvih invazivnih okužb z *K. pneumoniae* v letu 2018 znašale med 4,0 in 21,8 primerov na 100 000 prebivalcev, incidenčne stopnje prvih invazivnih okužb z *K. pneumoniae* z encimi ESBL pa med 0 in 5,2 primerov na 100 000 prebivalcev.

Odpornost proti fluorokinolonom se je povečala: 2015 je bila 24,5 %, 2018 pa 27,3 %. Odpornost proti karbapenemom je bila v 2015 1,3 %, 2018 pa 0,7 %. To je manj od povprečja EARS-Net v letu 2017, ki je znašalo 7,2 % (Tabela 61), razlike med državami so bile zelo velike, od 0 % do 64,7 %, največji delež je bil ugotovljen v Grčiji (A). Zaskrbljujoče razmere so v državah na jugu in vzhodu EU, po podatkih raziskave CAESAR pa tudi v Srbiji ter Bosni in Hercegovini (F, G). Nevarnost za Slovenijo predstavljajo premestitve bolnikov iz držav z visoko prevalenco odpornih bakterij, predhodna hospitalizacija v tuji bolnišnici ali stik z zdravstvenimi ali socialno varstvenimi ustanovami v tujini v zadnjem letu.

V rezultate EARS-Net sta med karbapenemi vključena le meropenem in imipenem, v odstotnem deležu odpornosti pa le odporni izolati. Izolati, ki so vmesno občutljivi (intermediarni) za imipenem in/ali meropenem, niso vključeni. V Sloveniji sta bila v letu 2018 ugotovljena dva proti karbapenemom odporna seva *K. pneumoniae* (0,7 %), poleg tega pa še trije intermediarni sevi, skupaj torej pet sevov *K. pneumoniae*, ne-občutljivih za karbapeneme (1,7 %). Pri treh sevih so bili potrjeni encimi karbapenemaze, in sicer v dveh laboratorijih: v enem laboratoriju dva seva s karbapenemazo OXA-48 in v drugem laboratoriju en sev s karbapenemazo NDM. V letih 2016 in 2017 je bil ugotovljen le en sev *K. pneumoniae*, ne-občutljiv za karbapeneme, v obeh primerih karbapenemazna aktivnost ni bila dokazana. V letu 2015 so bili ne-občutljivi za karbapeneme štirje sevi *K. pneumoniae*, pri enem izolatu sta bili potrjeni dve karbapenemazi: OXA-48 in NDM (E).

Slika 107 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb s *Klebsiella pneumoniae*: popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dvema, trem ali štirim skupinam antibiotikov (med izolati, ki so bili testirani na občutljivost za fluorokinolone, cefalosporine tretje generacije, aminoglikozide in karbapeneme), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=289)



Pseudomonas aeruginosa

Bakterija *P. aeruginosa* je po Gramu negativen nefermentativen bacil, prisoten v vodi in v vlažnem okolju tako v naravi kot v zdravstvenih ustanovah. Povzročja oportunistične okužbe, najpogosteje v bolnišnicah in je eden najpogostejših povzročiteljev okužb, povezanih z zdravstvom. Bakterija je intrinzično (naravno, primarno) odporna proti številnim antibiotikom, zato je za zdravljenje okužb na voljo manj antibiotikov kot pri drugih bakterijah, na primer *E. coli* in *K. pneumoniae*. Proti vsem antibiotikom lahko razvije pridobljeno (sekundarno) odpornost, kar zelo otežuje zdravljenje okužb. Med večkratno odpornimi je pogost *P. aeruginosa* CRPs, ki je po definiciji Slovenske komisije za ugotavljanje občutljivosti za protimikrobna zdravila (SKUOPZ) ne-občutljiv proti karbapenemom in hkrati proti drugim betalaktamskim antibiotikom (proti najmanj enemu penicilinskemu antibiotiku (piperacilin s tazobaktamom) in hkrati proti najmanj enemu cefalosporinu, na primer npr. ceftazidim ali cefepim) (H).

Prvih invazivnih okužb z bakterijo *P. aeruginosa* je bilo v letu 2018 174 (5,2 %), kar je več, kot leto prej; 138 (3,5 %), Tabela 61. Delež popolnoma občutljivih in proti antibiotikom odpornih izolatov prikazujemo na Slika 108, odpornost izolatov proti testiranim antibiotikom pa v Tabela 63.

Delež odpornih izolatov se je v letih od 2015 do 2018 povečal za fluorokinolone, piperacilin s tazobaktamom in ceftazidim, povečal se je tudi delež večkratno odpornih izolatov (sočasna odpornost proti najmanj trem izmed petih skupin antibiotikov, (Tabela 61), delež CRPs z dokazano karbapenemazo in delež izolatov, sočasno odpornih proti petim vrstam oziroma skupinam antibiotikov. Izolatov, odpornih proti karbapenemom je bilo v 2018 14,9 %, CRPs sevov je bilo 9,8 % in sevov z ugotovljeno karbapenemazo 3,4 % (Tabela 61, Slika 109). Incidenčne stopnje primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo *P. aeruginosa* so bile glede na področje, ki ga pokriva posamezen laboratorij, med 3,3 in 18,3 primerov na 100 000 prebivalcev, incidenčne stopnje prvih invazivnih okužb s CRPs pa med 0 in 3,5 primerov na 100 000 prebivalcev.

Proti najmanj trem izmed petih skupin antibiotikov (fluorokinoloni, piperacilin s tazobaktamom, ceftazidim, aminoglikozidi in karbapenemi) je bilo odpornih 11,5 % (Tabela 61), proti vsem petim antibiotikom pa 4,6 % (Slika 108). Sevov z dokazano karbapenemazo je bilo v letih 2017 in 2018 po šest, v letu 2016 devet in v 2015 nobenega. Pri vseh 21 sevih so bile ugotovljene karbapenemaze tipa VIM (*angl. Verona integron–encoded metallo-β-lactamase*).

Slika 108 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb s *Pseudomonas aeruginosa*: popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dvema, trem, štirim ali petim skupinam antibiotikov (med izolati, ki so bili testirani na občutljivost za fluorokinolone, aminoglikozide, karbapeneme, ceftazidim ter piperacilin in tazobaktam), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=174)

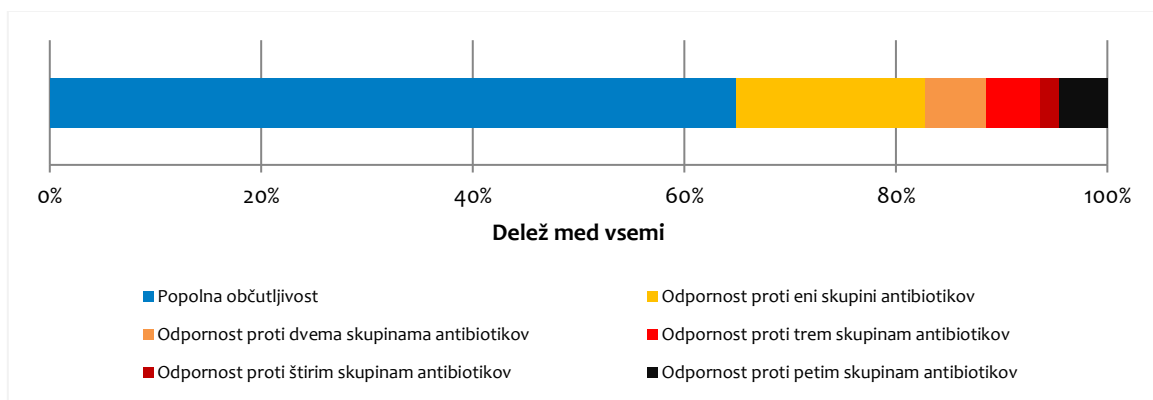
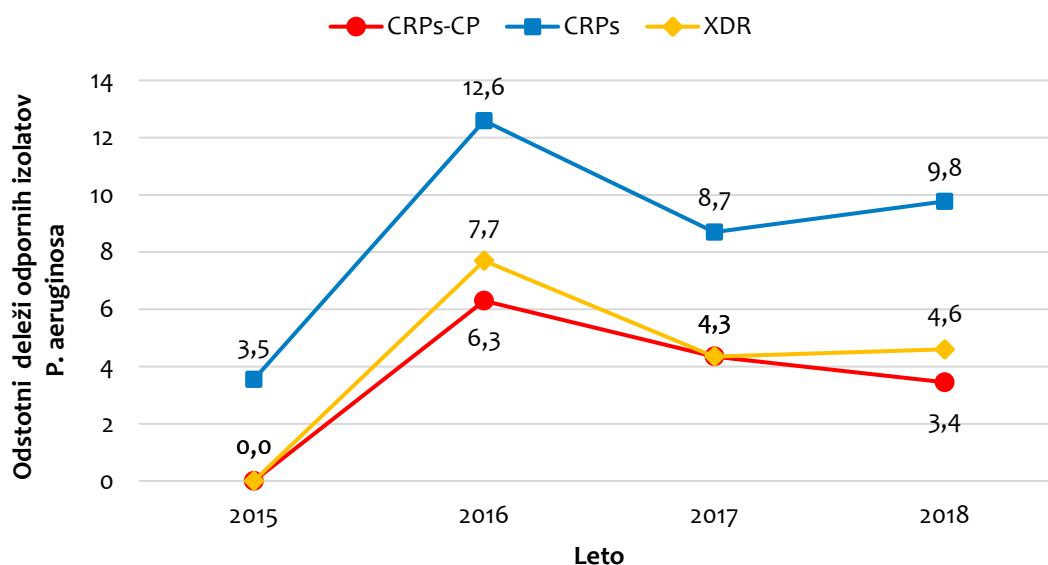


Tabela 63 Odpornost prvih invazivnih izolatov *Pseudomonas aeruginosa*, *Acinetobacter spp.* in *Acinetobacter baumannii*

Antibiotik	I+R/ R	<i>Pseudomonas aeruginosa</i>		<i>Acinetobacter spp.</i>		<i>Acinetobacter baumannii</i>	
		Število testiranih	% izolatov	Število testiranih	% izolatov	Število testiranih	% izolatov
Piperacilin s tazobaktamom	R	174	16,1	NP	NP	NP	NP
Piperacilin s tazobaktamom	I+R	174	16,1	NP	NP	NP	NP
Ceftazidim	R	174	14,9	NP	NP	NP	NP
Ceftazidim	I+R	174	14,9	NP	NP	NP	NP
Cefepim	R	153	11,1	NP	NP	NP	NP
Cefepim	I+R	153	11,1	NP	NP	NP	NP
Imipenem	R	174	14,4	39	17,9	24	29,2
Imipenem	I+R	174	15,5	39	17,9	24	29,2
Meropenem	R	173	11,6	27	14,8	19	21,1
Meropenem	I+R	173	19,7	27	14,8	19	21,1
Ciprofloksacin	R	174	19,0	39	28,2	24	45,8
Amikacin	R	174	6,3	39	12,8	24	20,8
Gentamicin	R	174	6,3	39	20,5	24	33,3
Trimetoprim/sulfametoksazol	R	NP	NP	39	15,4	24	25,0

Legenda: I- intermediaren; R – odporen; NP – ni podatka

 Slika 109 Odstotni deleži prvih invazivnih okužb s *P. aeruginosa*: s sevi CRPs, sevi z dokazanimi karbapenemazami in sevi *P. aeruginosa*, odpornimi najmanj proti trem skupinam antibiotikov; EARS-Net Slovenija, 2015–2018 (E)


Legenda: CRPs – sočasna odpornost proti najmanj enemu karbapenemu, piperacilinu s tazobaktamom in proti najmanj enemu cefalosporinu; CRPs-CP – sev CRPs s karbapenemazo; XDR - odpornost hkrati proti petim vrstam oziroma skupinam antibiotikov: fluorokinoloni, piperacilin s tazobaktamom, ceftazidim, aminoglikozidi, karbapenemi.

Acinetobakter

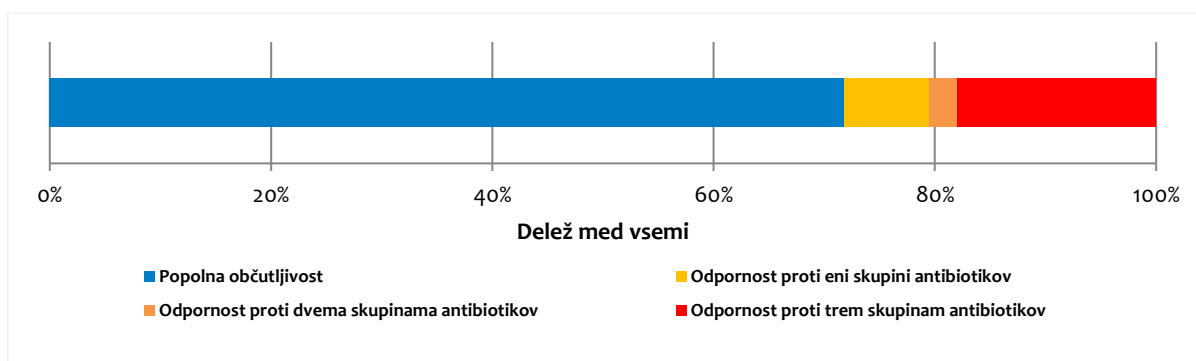
Acinetobaktri, podobno kot *P. aeruginosa*, povzročajo oportunistične okužbe ob zmanjšani odpornosti, najpogosteje okužbe, povezane z zdravstvom. Večino okužb pri človeku povzročajo bakterije skupine *A. baumannii* complex, ki vključuje vrste *A. baumannii*, *A. nosocomialis* in *A. pittii*. Običajno gre za resne okužbe kot so pljučnica ob umetnem predihavanju, okužbe kirurških ran, okužbe ob osrednjem venskem katetru, okužbe sečil in krvi, številne med njimi lahko ogrozijo življenje bolnika. Zdravljenje zelo zaplete odpornost proti številnim antibiotikom.

V poročilu obravnavamo rod (*Acinetobacter* spp.), ki vključuje invazivne izolate vseh vrst in posebej vrsto *A. baumannii*, ki je najpogostejši povzročitelj invazivnih okužb znotraj rodu. V letu 2018 smo ugotovili 39 primerov prvih invazivnih okužb (1,2 %), povzročenih z acinetobaktri in med njimi 24 okužb, povzročenih z *A. baumannii*. Bolnikov z acinetobaktrom je bilo nekoliko več kot v letu 2017, ko smo ugotovili 36 primerov. Delež popolnoma občutljivih in proti antibiotikom odpornih izolatov prikazujemo na Slika 110 in Slika 111 ter odpornost izolatov proti testiranim antibiotikom v Tabela 63.

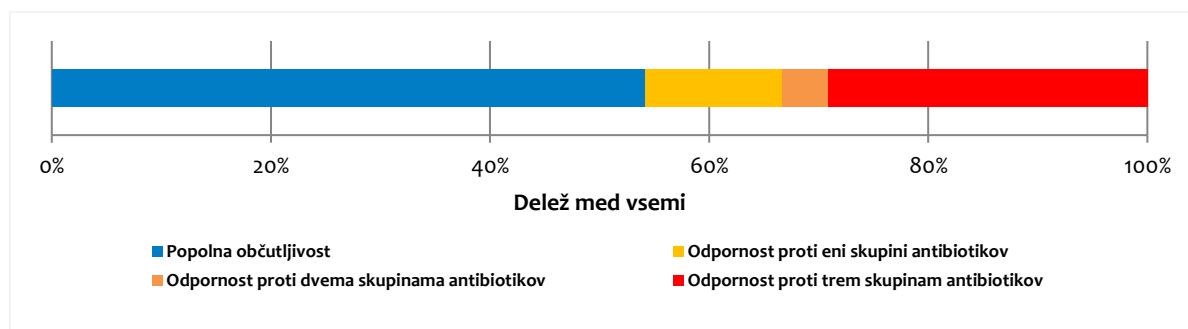
Deleži proti fluorokinolonom, aminoglikozidom in karbapenemom so se v letih 2015 do 2018 statistično značilno zmanjšali. Število izolatov *Acinetobacter* spp. in *A. baumannii* je do leta 2016 naraščalo in doseglo vrh, odpornost se je povečevala do leta 2017 in se nato v 2018 zelo zmanjšala. Delež proti karbapenemom odpornih izolatov je bil v 2018 17,9 %, enak je bil delež sevov, odpornih sočasno proti fluorokinolonom, aminoglikozidom in karbapenemom. Delež sta bila precej manjša v primerjavi z letom 2017 (41,7 %), Tabela 61. Incidenčne stopnje primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo *A. baumannii* so bile glede na področja, ki jih pokriva posamezen laboratorij, med 0 in 11,0 primerov na 100 000 prebivalcev, prvih invazivnih okužb z CRAB pa med 0 in 3,0 primerov na 100 000 prebivalcev.

Vrsta *A. baumannii* je bila med acinetobaktri v vseh preiskovanih letih najpogostejša. V letu 2018 smo zabeležili 24 izolatov *A. baumannii*, proti karbapenemom je bilo odpornih 29,2 % kar je manj kot v letih 2015 do 2017, Tabela 61 in Slika 112. Kot prikazujemo na Slika 110 in Slika 111, je sočasna odpornost pri vrsti *A. baumannii* precej pogostejša kot pri rodu *Acinetobacter* spp.

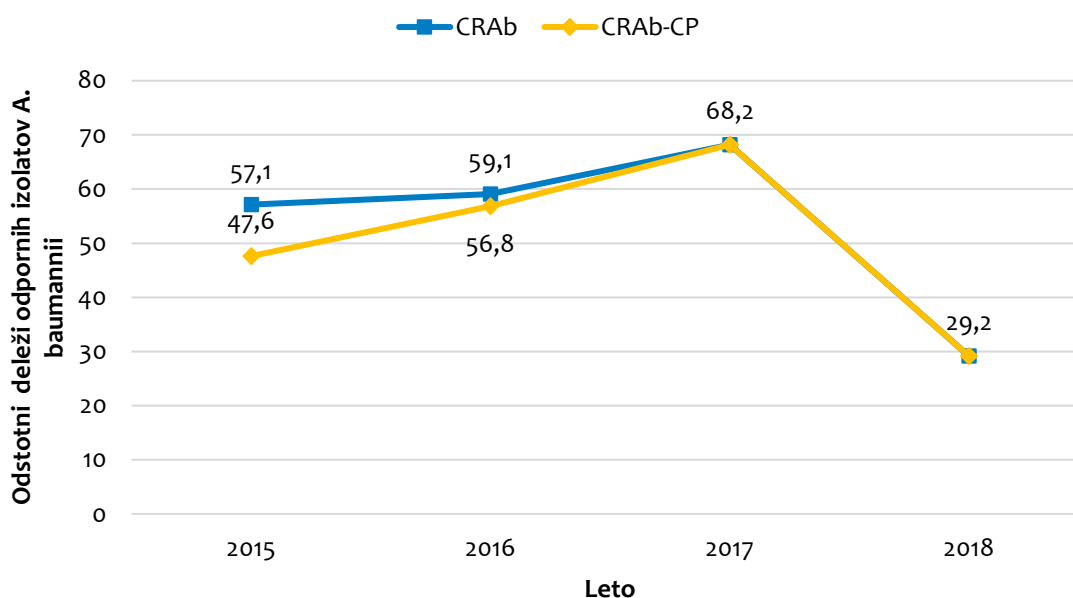
Slika 110 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb z *Acinetobacter* spp.: popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dneva ali trem skupinam antibiotikov (fluorokinoloni, aminoglikozidi in karbapenemi), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=39)



Slika 111 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb z *Acinetobacter baumannii*: popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dneva ali trem skupinam antibiotikov (fluorokinoloni, aminoglikozidi in karbapenemi), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=24)



Slika 112 Odstotni deleži prvih invazivnih okužb, povzročenih z *Acinetobacter baumannii*, odpornimi proti karbapenemu in izolatov z dokazano karbapenemazo, EARS-Net Slovenija, 2015–2018 (E)



Legenda: CRAb – *A. baumannii*, odporen proti karbapenemu, CRAb-CP – *A. baumannii* s karbapenemazo

Staphylococcus aureus

Bakterija *S. aureus* je del normalne saprofitne mikrobiote sluznice nosu pri 41 % zdravih odraslih. Glede na pogostost in resnost okužb je pomemben patogen v zdravstvu in v domačem okolju. Povzroča različne okužbe, med njimi so najpogostejše okužbe kože, mehkih tkiv, kosti, okužbe kirurških in drugih ran in okužbe krvi. Pri zdravljenju je pomembna predvsem odpornost proti oksacilinu ali meticilinu, v te primerih govorimo o izolatih MRSA.

V letu 2018 je bil med invazivnimi izolati v EARS-Net Slovenija *S. aureus* s 18,1 % na drugem mestu za *E. coli*, Tabela 59. Število prvih izolatov in incidenčna stopnja prvih invazivnih okužb, povzročenih s to bakterijo, se od leta 2015 povečujeta (Tabela 59, Tabela 60; Slika 101, Slika 102). Deleže popolnoma občutljivih in proti

antibiotikom odpornih izolatov prikazujemo na Slika 113, odpornost proti testiranim antibiotikom v Tabela 64 in trende deležev MRSA od leta 2015 do 2018 na Slika 114.

Delež invazivnih izolatov MRSA se v zadnjih letih giblje okrog 10 % (Slika 114), v letu 2018 je znašal 11,7 %, kar je 2,7 % več kot v letu 2017 (9,0 %). Približno 75 % izolatov MRSA je sočasno odpornih proti eritromicinu (in s tem proti ostalim makrolidom, (B, C), klindamicinu in fluorokinolonom; delež proti tetraciklinu odpornih izolatov MRSA je bil 7 %, proti trimetoprimu s sulfametoksazolom pa pod 3 %. V 2018 proti vankomicinu, teikoplaninu, linezolidu, rifampinu, kloramfenikolu in tigeciklinu odpornih izolatov *S. aureus* nismo ugotovili. Incidenčne stopnje primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo *S. aureus* so bile glede na področja, ki jih pokrivajo posamezni mikrobiološki laboratoriji, med 13,3 in 38,4 primerov na 100 000 prebivalcev, incidenčne stopnje prvih invazivnih okužb z MRSA pa med 0 in 5,1 primerov na 100 000 prebivalcev.

V državah mreže EARS-Net je delež MRSA med izolati *S. aureus* večji kot v Sloveniji, v letu 2017 je znašal 16,9 % (A), a se je v letih od 2014 do 2017 statistično značilno zmanjšal. Razlike med državami so bile velike, deleži MRSA so bili od 1 % na Norveškem, Švedskem in v Islandiji, do 44,4 % v Romuniji (A).

Slika 113 Porazdelitev primerov prvih invazivnih okužb s *Staphylococcus aureus*: popolnoma občutljivi ali odporni proti enemu, dvema ali trem skupinam antibiotikov (med izolati, ki so bili testirani na občutljivost za fluorokinolone, rifampin in MRSA), EARS-Net Slovenija, 2018 (N=606)

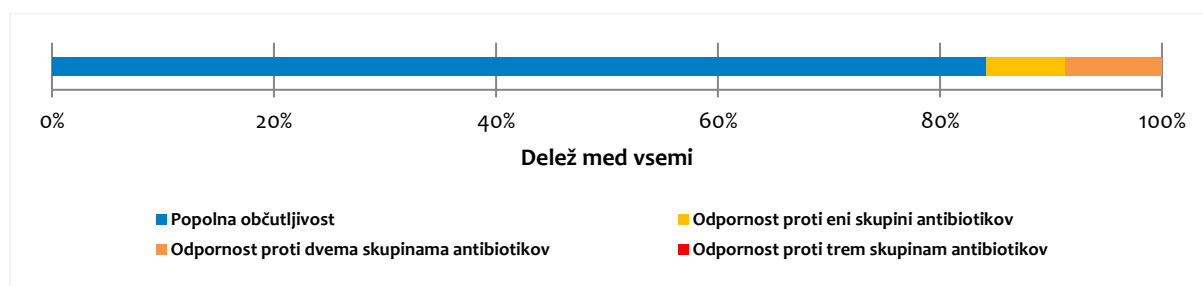
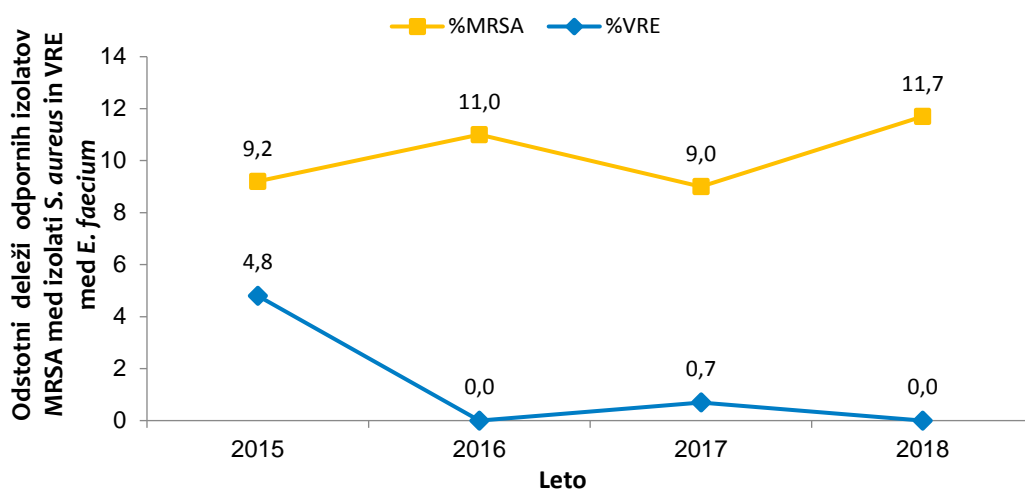


Tabela 64 Odpornost prvih invazivnih izolatov *Staphylococcus aureus* in MRSA; EARS-Net Slovenija, 2018

Antibiotik	<i>Staphylococcus aureus</i>		MRSA	
	Število testiranih	% R izolatov	Število testiranih	% R izolatov
Penicilin G	571	88,4	56	100
Cefoksitin	586	12,1	71	100
Oksacilin	127	7,1	9	100
Gentamicin	606	3,5	71	0,0
Eritromicin	606	14,0	71	77,5
Ciprofloksacin	606	12,9	71	74,6
Klindamicin	606	12,7	71	74,6
Rifampin	606	0,0	71	0,0
Vankomicin	603	0,0	70	0,0
Teikoplanin	467	0,0	55	0,0
Linezolid	574	0,0	67	0,0
Tetraciklin	606	2,6	71	7,0
Kloramfenikol	135	0,0	17	0,0
Trimetoprim /sulfametoksazol	606	0,5	71	2,8
Fusidna kislina	266	4,1	31	0,0
Tigeciklin	467	0,0	8	0,0

Legenda: R – odporen

Slika 114 Odstotni deleži prvih invazivnih okužb, povzročenih z MRSA in *E. faecium* VRE, EARS-Net Slovenija, 2015–2018 (E)


Legenda: MRSA - proti meticilinu odporni *S. aureus*; VRE – proti vankomicinu odporen *E. faecium*

Enterococcus faecalis in Enterococcus faecium

Enterokoki so komenzali, najpogosteje so prisotni v črevesju ljudi in živali. Povzročajo oportunistične okužbe, med njimi okužbe sečil pri sicer zdravih ljudeh in številne z zdravstvom povezane okužbe: okužbe sečil, bakteriemijo, sepsa, okužbe opeklinjskih in kirurških ran, okužbe trebušne votline in druge. Okužbe najpogosteje povzročata dve vrsti: *E. faecalis* in *E. faecium*. Problem zdravljenja okužb, ki jih povzročajo enterokoki, je njihova naravna odpornost ali zmanjšana občutljivost za številne skupine antibiotikov. Zdravljenje okužb zaplete pridobljena odpornost, najbolj zahtevno je zdravljenje proti vankomicinu opornih sevov (VRE, angl. *Vancomycin resistant enterococci*). VRE sevi se pojavljajo tudi pri invazivnih okužbah, predvsem pri vrsti *E. faecium*, pri vrsti *E. faecalis* pa zelo redko.

V letu 2018 je bilo prvih izolatov *E. faecalis* 162 (4,8 %) in *E. faecium* 134 (4 %), kar je nekoliko manj kot v letu 2017 (171 in 149) (Tabela 59, Slika 101). Odpornost izolatov proti testiranim antibiotikom prikazujemo v Tabela 65, deleže prvih invazivnih okužb z VRE v letih 2015–2018 pa na Slika 114. Izolatov VRE iz hemokultur in likvorjev v letu 2018 nismo ugotovili, podobno, kot v letu 2016. V letu 2015 smo ugotovili 5 sevov *E. faecium* VRE (4,8 %), v letu 2017 pa enega, (0,7 %), Tabela 61. Pri vrsti *E. faecalis* se je v letu 2018 delež proti gentamicinu visoko odpornih izolatov v primerjavi z letom 2017 statistično značilno zmanjšal (2017: 33,5 % in 2018: 20,5 %), trend zmanjševanja zaznavamo od leta 2016, Tabela 61. Za zdravljenje enterokoknih okužb gentamicin ni premieren kot edini antibiotik. Uporablja se samo v kombinaciji s penicilini ali z vankomicinom, s katero dosežemo sinergističen učinek, ki je potreben za zdravljenje najtežjih okužb, na primer endokarditisa.

 Tabela 65 Odpornost prvih invazivnih izolatov *Enterococcus faecalis* in *Enterococcus faecium*; EARS-Net Slovenija, 2018

Antibiotik	<i>Enterococcus faecalis</i>		<i>Enterococcus faecium</i>	
	Število testiranih	% odpornih izolatov	Število testiranih	% odpornih izolatov
Ampicilin	162	0,0	134	94,8
Imipenem	96	0,0	72	94,4
Gentamicin	161	20,5	129	24,0
Vankomicin	162	0,0	134	0,0
Tejkoplanin	149	0,0	126	0,0
Linezolid	161	0,0	134	0,0

Streptococcus pneumoniae

Bakterija *S. pneumoniae* (pnevmokok) je pogost povzročitelj okužb v domačem okolju, predvsem pri majhnih otrocih, starostnikih in pri imunsko oslABLjenih. Pri otrocih povzroča največkrat okužbe zgornjih dihal in srednjega ušesa, pri starejših bolnikih bakterijsko pljučnico. Okužbe se lahko zapletejo s pnevmokoknim meningitisom, bakteremijo in sepsom. Okužbe s pnevmokokom uspešno preprečujemo s cepljenjem. Cepivo vsebuje različne podvrste (serotipe) pnevmokokov, zato so pomembni nacionalni podatki o njihovem pojavljanju.

V Sloveniji smo v letu 2018 ugotovili 271 prvih invazivnih okužb (8,1 %), kar je manj kot v preteklem letu (319; 10,2 %). *S. pneumoniae* je edina bakterijska vrsta, katere incidenca se je v letih 2015 do 2018 znižala. Odpornost izolatov proti testiranim antibiotikom prikazujemo v Tabela 66, deleže okužb z izolati, ne-občutljivimi za penicilin, makrolide in za obe skupini antibiotikov na Slika 115, incidenčno stopnjo prvih okužb po področjih v Sloveniji pa na Slika 116. Delež za penicilin ne-občutljivih sevov je bil 9,6 %, za eritromicin pa 10,3 %. Po smernicah EUCAST in standardu CLSI rezultat za eritromicin velja tudi za ostale makrolide (B, C). Trendi v primerjavi s preteklimi leti so ugodni, zmanjšanje odpornosti proti makrolidom je statistično značilno, Tabela 61 in Slika 115. Podobne trende zmanjševanja odpornosti proti makrolidom beležimo pri podatkih izolatov *S. pneumoniae* iz vseh kliničnih kužnin SKUOPZ (I).

Incidenčne stopnje primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo *S. pneumoniae* so bile glede na področja, ki jih pokrivajo posamezni mikrobiološki laboratoriji, med 4,0 in 17,7 primerov na 100 000 prebivalcev, incidenčne stopnje prvih invazivnih okužb z za penicilin ne-občutljivimi izolati (angl *Penicillin Non- Susceptible Pneumococci*, PNSP) pa med 0,3 in 3,5 primerov na 100 000 prebivalcev.

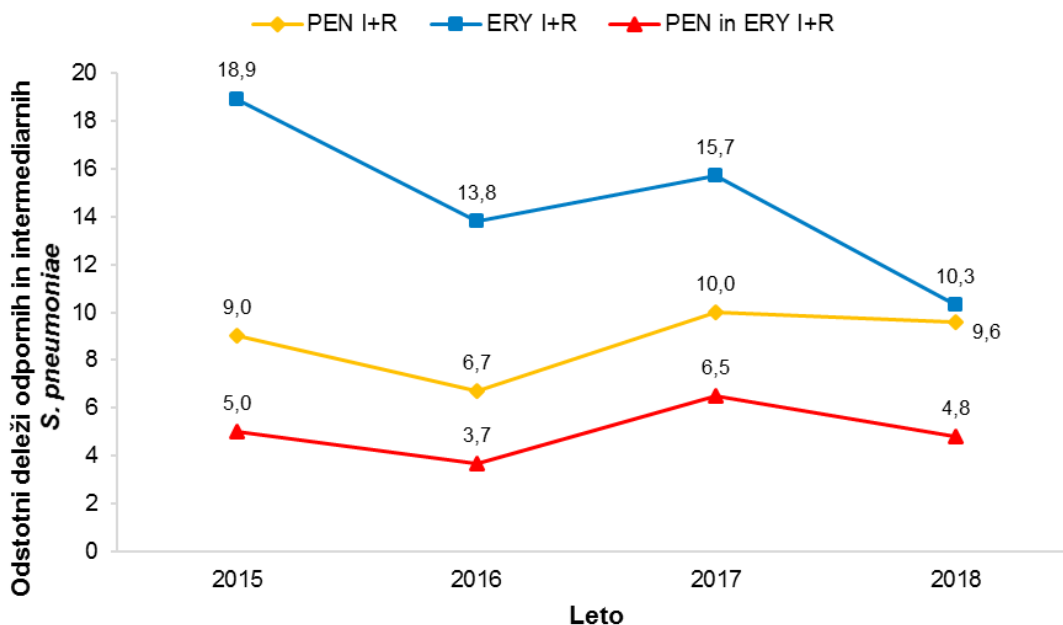
V letu 2018 je bil serotip določen pri vseh 271 izolatih *S. pneumoniae*. Najpogostejši so bili: serotip 3 (18,1 %), serotip 19A (11,1 %), serotip 14 (7,0 %), serotip 7F (6,6 %) in serotip 4 (4,8 %). Prvih pet najpogostejših serotipov je predstavljalo skoraj polovico (48 %) vseh izolatov.

Tabela 66 Odpornost prvih invazivnih izolatov *Streptococcus pneumoniae*; EARS-Net Slovenija, 2018

Antibiotik	Število testiranih	% izolatov
Penicilin R	271	0,0
Penicilin I+R	271	9,6
Cefotaksim/Ceftriakson R	234	0,0
Cefotaksim/Ceftriakson I+R	234	1,7
Meropenem	41	0,0
Eritromicin R	271	10,3
Eritromicin I+R	271	10,3
Levofloksacin	271	0,0
Moksifloksacin	237	0,4
Klindamicin	271	7,4
Rifampin	192	0,0
Vankomicin	270	0,0
Tetraciklin	246	8,5
Trimetoprim s sulfametoksazolom	271	15,1
Kloramfenikol	38	0,0

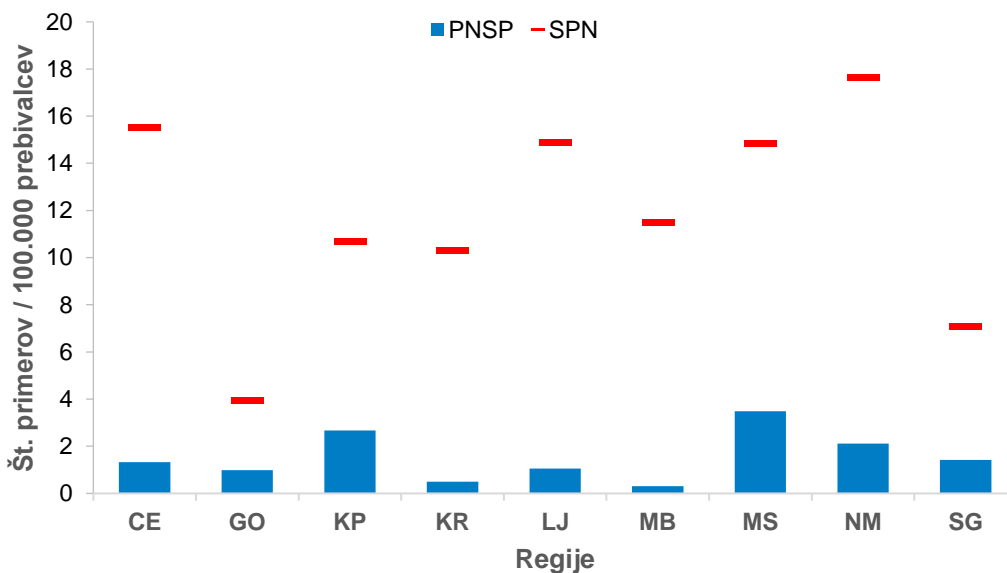
Legenda: I- intermediaren; R – odporen

Slika 115 Odstotni deleži prvih invazivnih okužb, povzročenih s pnevmokokom, ne-občutljivim proti penicilinu, ne-občutljivim proti makrolidom in proti obema skupinama antibiotikov, EARS-Net Slovenija, 2015–2018



Legenda: PEN – penicilin, ERY – eritromicin; I – intermediaren (vmesno občutljiv); R – odporen

Slika 116 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo *Streptococcus pneumoniae* in PNSP po področjih v Sloveniji, EARS-Net Slovenija, 2018



Legenda: SPN – *Streptococcus pneumoniae*; PNSP – za penicilin ne-občutljiv pnevmokok (angl. penicillin non-susceptible pneumococci)

Zahvala

Koordinatorji EARS-Net Slovenija se zahvaljujemo vsem sodelujočim laboratorijem in bolnišnicam, ki so prispevali podatke v mrežo EARS-Net, ter predstavnikom ECDC za tehnično pomoč in obdelavo podatkov.

4 Zaključek



Nalezljive bolezni v letu 2018 smo spremljali na osnovi pasivnih prijav zdravstvenih zavodov, zasebnih zdravnikov, mikrobioloških laboratorijev, z epidemiološkim poizvedovanjem in anketiranjem zbolelih oseb. Z mrežo izbranih ambulant smo spremljali poleg gripe tudi okužbe z RSV. Sledili smo dogodkom, ki pomenijo tveganje za zdravje prebivalstva s pomočjo formalnih in neformalnih virov informacij in s spremljanjem evropskega sistema zgodnjega zaznavanja in odzivanja ter obvestil Svetovne zdravstvene organizacije.

V evidenco nalezljivih bolezni smo za leto 2018 prejeli 59585 prijav nalezljivih bolezni, kar je za 30 % manj kot v letu 2017 in za 21 % manj kot je 5-letno povprečje.

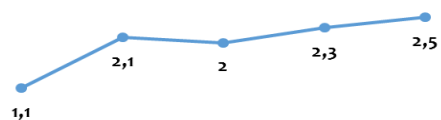
Letna stopnja obolevnosti, ocenjena na osnovi prijav, je v letu 2018 znašala 2878,4/100 000 prebivalcev. 5-letni trend (2014–2018) izbranih nalezljivih bolezni je prikazan v Tabela 67.

V letu 2018 nismo prejeli prijav davice, otroške paralize, rdečk, antraksa ter stekline pri ljudeh.

Tabela 67 Pet-letni trend izbranih nalezljivih bolezni in prijavne incidenčne stopnje, Slovenija, 2018

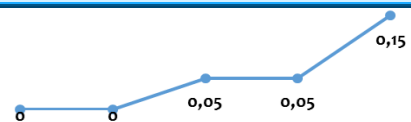


Sifilis

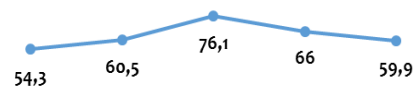


BOLEZNI POVEZANE S HRANO, VODO IN ZOONOZE

Bruceloza



Kampilobakterioza



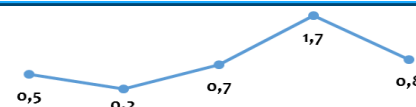
Okužba z E. coli



Ehinokokoza



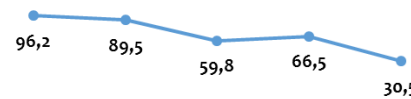
Hepatitis A



Listerioza



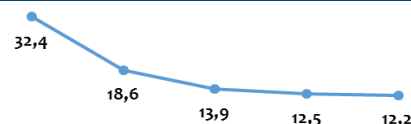
Rotaviroza



Noroviroza



Salmoneloza



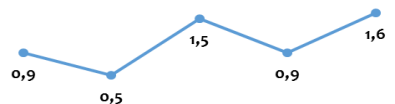
Šigeloza



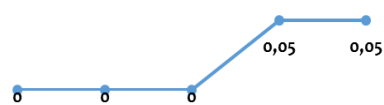
Trihineloza



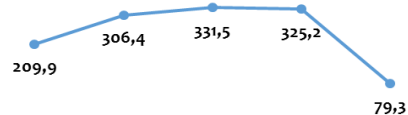
Yersinioza



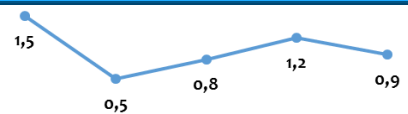
Botulizem



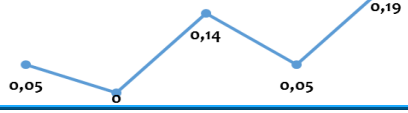
Dermatofitoze (mikrosporija, trihofitija in druge)



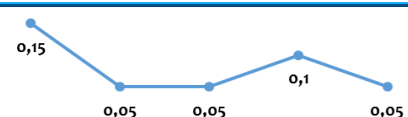
Leptospiroza



Tularemija

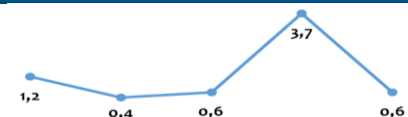


Vročica Q

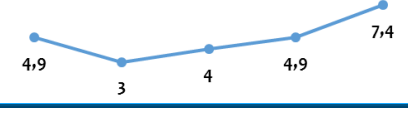


BOLEZNI, KI JIH PRENAŠAJO ČLENONOŽCI IN HEMORAGIČNE MRZLICE

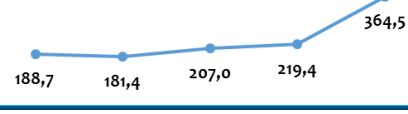
Hemoragična mrzlica z renalnim sindromom



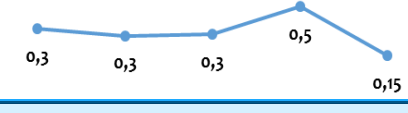
Klopni meningoencefalitis



Lymska borelijoza

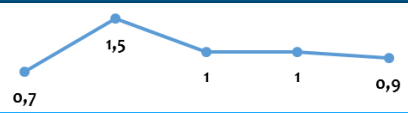


Malaria

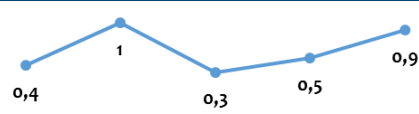


BOLEZNI, KI JIH PREPREČUJEMO S CEPLJENJEM

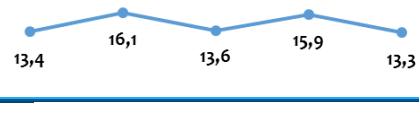
Invazivne okužbe, povzročene z bakterijo *Haemophilus influenzae*



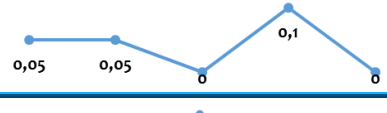
Invazivne okužbe, povzročene z bakterijo *Neisseria meningitidis*



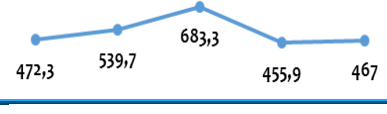
Invazivne pnevmokokne okužbe



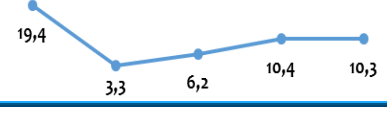
Mumps



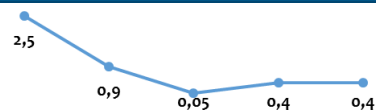
Norice



Oslovski kašelj



Ošpice



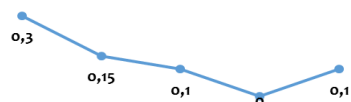
Pasavec



Rdečke



Tetanus



ŠTEVILO PRIMEROV PRVIH INVAZIVNIH OKUŽB PO BAKTERIJSKIH VRSTAH

Staphylococcus aureus



Streptococcus pneumoniae



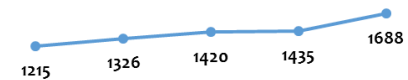
Enterococcus faecalis



Enterococcus faecium



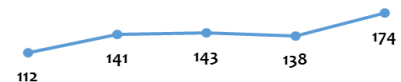
Escherichia coli



Klebsiella pneumoniae



Pseudomonas aeruginosa



Acinetobacter spp.



5 Priloge



Priloge:

- **PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO POGOSTOSTI IN PRIJAVNI INCIDENČNI STOPNJI, SLOVENIJA, 2014 - 2018**
- **PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO STAROSTNIH SKUPINAH, SLOVENIJA, 2018**
- **PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2018**
- **PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO MESECIH, SLOVENIJA, 2018**
- **PRIJAVLJENI PRIMERI UMRLIH ZA NALEZLJIVO BOLEZNIJO PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2018**

PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO POGOSTOSTI IN PRIJAVNI INCIDENČNI STOPNJI, SLOVENIJA, 2014 - 2018

Diagnoze	2014	2015	2016	2017	2018	5-letno povprečje
Denga	2	3	6	5	8	4,8
A90 - Vročica denga [klasična denga]	2	2	5	5	7	4,2
A91 - Hemoragična vročica denga	0	1	1	0	1	0,6
Ošpice	52	18	1	8	9	17,6
B05.9 - Ošpice brez zapletov	52	18	1	8	9	17,6
Amebioza	1	2	4	5	6	3,6
A06.0 - Akutna amebna dizenterija	0	0	2	4	2	1,6
A06.1 - Kronična črevesna ameboza	0	0	0	0	1	0,2
A06.4 - Jetrni amebni absces	1	0	0	0	2	0,6
A06.9 - Ameboza, neopredeljena	0	2	2	1	1	1,2
Botulizem	0	0	0	1	1	0,4
A05.1 - Botulizem	0	0	0	1	1	0,4
Borelioza Lyme	3888	3743	4276	4535	7543	4797
A69.2 - Lymska borelioza	3872	3730	4266	4524	7509	4780,2
G01 - Meningitis pri bakterijskih boleznih, uvrščenih drugje	10	6	2	2	20	8
G04.2 - Bakterijski meningoencefalitis in meningomielitis, ki ni uvrščen drugje (LYME)	1	0	0	1	3	1
G63.0 - Polinevropatija pri infekcijskih in parazitskih boleznih, uvrščenih drugje	4	2	1	5	2	2,8
M01.2 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2†)	1	2	0	0	0	0,6
M01.20 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2†), več mest	0	0	2	1	4	1,4
M01.21 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2†), ramenski predel	0	2	0	0	3	1
M01.23 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2†), podlakat	0	0	0	0	1	0,2
M01.24 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2†), roka	0	1	1	0	0	0,4
M01.26 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2†), spodnji ud	0	0	2	0	1	0,6
M01.29 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2†), neopredeljeno mesto	0	0	2	2	0	0,8
Bruceloza	0	0	1	1	3	1
A23.0 - Bruceloza, ki jo povzroča <i>Brucella melitensis</i>	0	0	1	1	1	0,6
A23.9 - Bruceloza, neopredeljena	0	0	0	0	2	0,4
Centralnoevropski meningoencefalitis (KME)	101	62	83	102	153	100,2
A84.1 - Centralnoevropski encefalitis, ki ga prenaša klop	101	62	83	102	153	100,2
Creutzfeldt Jakobova bolezen	4	7	5	6	6	5,6
A81.0 - Creutzfeldt-Jakobova bolezen	4	7	5	6	6	5,6
Enterobioza	2154	2715	3620	4918	5509	3783,2
B80 - Enterobioza	2154	2715	3620	4918	5509	3783,2
Ehinokokoza	5	7	3	7	6	5,6
B67.0 - Infekcija jeter, ki jo povzroča <i>Echinococcus granulosus</i>	0	0	0	2	0	0,4
B67.4 - Infekcija, ki jo povzroča <i>Echinococcus granulosus</i> , neopredeljena	0	0	0	1	0	0,2
B67.8 - Ehinokokoza jeter, neopredeljena	1	4	2	2	4	2,6
B67.9 - Ehinokokoza, druge vrste in neopredeljena	4	3	1	2	2	2,4
Garje	386	336	366	467	466	404,2
B86 - Skabies	386	336	366	467	466	404,2
Gripa	1159	2137	1291	3004	2299	1978
J10.0 - Gripa s pljučnico, virus influence dokazan	619	387	432	869	326	526,6
J10.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih, virus influence dokazan	526	1239	472	1423	1651	1062,2
J10.8 - Gripa z drugimi manifestacijami, virus influence dokazan	14	511	387	712	322	389,2
Griža po povzročiteljih	18	34	17	16	26	22,2
A03.0 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella dysenteriae</i>	1	0	1	3	1	1,2
A03.1 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella flexneri</i>	4	5	3	6	3	4,2
A03.2 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella boydii</i>	2	1	0	0	0	0,6
A03.3 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella sonnei</i>	11	27	13	6	21	15,6
A03.8 - Druge griže	0	1	0	0	0	0,2
A03.9 - Griža, neopredeljena	0	0	0	1	1	0,4
Enterokolitis po povzročiteljih	5976	7027	7934	6256	4840	6406,6
Okužbe z <i>Cl. difficile</i>	377	596	547	665	668	570,6
A04.7 - Okužbe s <i>Cl. difficile</i>	377	596	547	665	668	570,6
Okužbe z <i>E. coli</i>	165	146	162	203	240	183,2
A04.0 - Infekcija, ki jo povzroča enteropatogena <i>Escherichia coli</i>	90	45	46	90	97	73,6
A04.1 - Infekcija, ki jo povzroča enterotoksigena <i>Escherichia coli</i>	14	20	20	30	25	21,8
A04.2 - Infekcija, ki jo povzroča enteroinvazivna <i>Escherichia coli</i>	13	5	9	6	8	8,2
A04.3 - Infekcija, ki jo povzroča enterohemoragična <i>Escherichia coli</i>	36	21	28	30	30	29
A04.4 - Druge črevesne infekcije, ki jih povzroča <i>Escherichia coli</i>	12	55	59	47	80	50,6
Jersinioza	19	10	31	18	32	22
Ao4.6 - Jersinioza	19	10	31	18	32	22
Kampilobakterioza	1120	1249	1571	1363	1239	1308,4
Ao4.5 - Kampilobakterioza	1120	1249	1571	1363	1239	1308,4

Diagnoze	2014	2015	2016	2017	2018	5-letno povprečje
<i>Salmoneloza</i>	667	385	287	258	253	370
A02.0 - Salmonelni enteritis	656	362	276	232	245	354,2
A02.1 - Salmonelna sepsa	4	10	6	9	8	7,4
A02.2 - Lokalizirane salmonelne infekcije	0	0	0	1	0	0,2
A02.8 - Druge opredeljene salmonelne infekcije	6	13	4	14	0	7,4
A02.9 - Salmonelna infekcija, neopredeljena	1	0	1	2	0	0,8
<i>Adenovirusni enteritis</i>	183	189	193	226	110	180,2
A08.2 - Adenovirusni enteritis	183	189	193	226	110	180,2
<i>Noroviroze</i>	1379	2436	3772	1984	1520	2218,2
A08.1 - Akutna gastroenteropatija, ki jo povzroča Norwalk virus	1379	2436	3772	1984	1520	2218,2
<i>Rotaviroze</i>	1982	1848	1235	1373	631	1413,8
A08.0 - Rotavirusni enteritis	1982	1848	1235	1373	631	1413,8
<i>Enteritis - drugi</i>	75	153	122	146	130	125,2
A08.3 - Drugi virusni enteritis	75	153	122	146	88	116,8
A08.5 - Druge opredeljene črevesne infekcije	0	0	0	0	1	0,2
A04.8 - Druge opredeljene črevesne infekcije, ki jih povzročajo bakterije	0	0	0	0	41	8,2
<i>Protozojske okužbe</i>	9	15	14	20	17	15
A07.2 - Kriptosporidioza	8	15	13	20	16	14,4
A07.3 - Izosporioza	0	0	1	0	0	0,2
A07.8 - Druge opredeljene protozojske črevesne bolezni	1	0	0	0	1	0,4
<i>Hemoragična mrzlica z renalnim sindromom</i>	25	8	12	76	12	26,6
A98.5 - Hemoragična vročica z renalnim sindromom	25	8	12	76	12	26,6
<i>Infekcijska mononukleoza</i>	852	1000	985	891	912	928
B27.0 - Gamaherpesvirusna mononukleoza	80	80	66	72	80	75,6
B27.1 - Citomegalovirusna mononukleoza	2	3	4	4	3	3,2
B27.8 - Druge infekcijske mononukleoze	6	12	10	8	10	9,2
B27.9 - Infekcijska mononukleoza, neopredeljena	764	905	905	807	819	840
<i>Lambliaza</i>	38	30	54	64	47	46,6
A07.1 - Lamblijoza [Giardioza]	38	30	54	64	47	46,6
<i>Legioneloza</i>	59	106	94	117	160	107,2
A48.1 - Legioneloza (legionarska bolezen)	59	106	93	117	160	107
A48.2 - Legioneloza (legionarska bolezen) brez pljučnice [pontiaška vročica]	0	0	1	0	0	0,2
<i>Leptospiroza</i>	31	11	17	24	18	20,2
A27.0 - Ikterohemoragična leptospiroza	2	0	0	5	0	1,4
A27.8 - Druge oblike leptospiroze	12	2	5	4	0	4,6
A27.9 - Leptospiroza, neopredeljena	17	9	12	15	18	14,2
<i>Listerioza</i>	18	13	15	13	10	13,8
A32.1 - Listerijski meningitis in meningoencefalitis	3	2	3	3	2	2,6
A32.7 - Listerijska sepsa	11	10	5	6	8	8
A32.8 - Druge oblike listerioze	0	1	3	2	0	1,2
A32.9 - Listerioza, neopredeljena	4	0	4	2	0	2
<i>Lišmenioza</i>	0	2	1	1	0	0,8
B55.0 - Visceralna lišmenioza	0	0	0	1	0	0,2
B55.9 - Lišmenioza, neopredeljena	0	2	1	0	0	0,6
<i>Malaria</i>	7	6	6	11	3	6,6
B50.0 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , s cerebralnimi zapleti	0	1	0	2	0	0,6
B50.8 - Druga huda in z zapleti povezana malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i>	1	0	1	0	0	0,4
B50.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , neopredeljena	3	3	4	7	3	4
B51.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium vivax</i> , brez zapletov	2	1	0	1	0	0,8
B52.8 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium malariae</i> , z drugimi zapleti	0	0	1	0	0	0,2
B53.0 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium ovale</i>	1	0	0	1	0	0,4
B54 - Neopredeljena malaria	0	1	0	0	0	0,2
<i>Meningoencefalitis/meningitis po povzročiteljih</i>	48	36	35	46	68	46,6
A85.0 - Enterovirusni encefalitis	9	8	1	1	2	4,2
A85.8 - Druge vrste opredeljeni virusni encefalitis	0	0	0	3	1	0,8
A87.0 - Enterovirusni meningitis	26	6	9	7	28	15,2
A87.1 - Adenovirusni meningitis	1	0	0	0	0	0,2
A87.8 - Druge vrste virusni meningitis	1	5	0	6	8	4
A89 - Neopredeljena virusna infekcija centralnega živčnega sistema	1	0	0	3	0	0,8
B00.3 - Herpesvirusni meningitis	1	0	6	3	4	2,8
B00.4 - Herpesvirusni encefalitis	4	3	2	4	4	3,4
G00.3 - Stafilokokni meningitis	2	1	1	1	0	1
G00.2 - Streptokokni meningitis	2	4	2	5	2	3
G00.8 - Druge vrste bakterijski meningitis	0	6	10	9	17	8,4
G02.0 - Meningitis pri virusnih boleznih, uvrščenih drugje	0	1	1	3	1	1,2
G02.1 - Meningitis pri mikozah	0	0	2	1	1	0,8
G04.8 - Druge vrste encefalitis, mielitis in encefalomyelitis	1	1	1	0	0	0,6
B37.5 - Kandidni meningitis	0	1	0	0	0	0,2

Diagnoze	2014	2015	2016	2017	2018	5-letno povprečje
Mikrosporija po povzročiteljih	4240	6198	6825	6701	1622	517,2
Mrtvični krč (tetanus)	6	3	2	0	2	2,6
A35 - Druge vrste tetanus	6	3	2	0	2	2,6
Mumps	1	1	0	3	0	1
B26.9 - Mumps brez komplikacij	1	1	0	3	0	1
Norice	9734	11139	14106	9420	9667	10813,2
B01.0 - Varičelni meningitis	2	4	6	1	2	3
B01.1 - Varičelni encefalitis	0	0	2	4	0	1,2
B01.2 - Varičelna pljučnica	0	1	1	1	1	0,8
B01.8 - Varičela z drugimi komplikacijami	55	72	126	87	190	106
B01.9 - Varičela brez komplikacij	9677	11062	13971	9327	9474	10702,2
Okužba s hrano po povzročiteljih	42	40	44	39	26	38,2
A05.0 - Stafilokokna zastrupitev s hrano	37	19	17	13	14	20
A05.2 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Clostridium perfringens</i>	0	0	0	23	5	5,6
A05.3 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	0	0	0	0	2	0,4
A05.4 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Bacillus cereus</i>	5	21	24	3	5	11,6
A05.8 - Druge opredeljene bakterijske zastrupitve s hrano	0	0	3	0	0	0,6
Okužba z meningokoki, invazivna bolezen	8	21	7	11	19	13,2
A39.0 - Meningokokni meningitis	6	19	5	4	13	9,4
A39.2 - Akutna meningokokemija	2	0	1	5	6	2,8
A39.4 - Meningokokemija, neopredeljena	0	2	0	1	0	0,6
A39.9 - Meningokokna infekcija, neopredeljena	0	0	1	1	0	0,4
Okužbe z H. influenzae, invazivna bolezen	25	24	31	18	19	23,4
A41.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i>	11	9	8	12	10	10
B96.3 - <i>Haemophilus influenzae</i> [H. influenzae] kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	12	14	21	6	6	11,8
G00.0 - Hemofilusov meningitis	2	1	2	0	3	1,6
Okužba s Str. Pneumoniae, invazivna bolezen	260	333	284	327	274	295,6
A40.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	109	125	121	150	111	123,2
B95.3 - <i>Streptococcus pneumoniae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	134	190	142	166	141	154,6
G00.1 - Pnevmonokni meningitis	17	18	21	11	22	17,8
Oslovski kašelj	399	68	127	214	213	204,2
A37.0 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella pertussis</i>	281	59	118	163	187	161,6
A37.1 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella parapertussis</i>	3	0	0	1	1	1
A37.9 - Oslovski kašelj, neopredeljen	115	9	9	50	25	41,6
Paratifus A,B,C	0	0	1	0	0	0,2
A01.1 - Paratifus A	0	0	1	0	0	0,2
Pasavec (Herpes zoster)	3937	4139	4169	4210	4200	4131
B02.0 - Encefalitis zaradi zostra	7	7	5	6	14	7,8
B02.1 - Meningitis zaradi zostra	6	0	4	9	2	4,2
B02.2 - Zoster s prizadetostjo drugih delov živčnega sistema	0	19	15	18	15	13,4
B02.3 - Vnetje očesa zaradi zostra	0	15	17	38	29	19,8
B02.7 - Diseminirani zoster	0	7	12	12	12	8,6
B02.8 - Zoster z drugimi zapleti	12	26	27	39	57	32,2
B02.9 - Zoster brez zapleta	3912	4065	4089	4088	4071	4045
Sepsa po povzročiteljih	533	579	655	734	758	651,8
A40.0 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	6	8	9	7	15	9
A40.1 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	7	13	13	9	22	12,8
A40.2 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine D	4	3	7	3	9	5,2
A41.0 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Staphylococcus aureus</i>	112	104	102	124	126	113,6
A41.1 - Sepsa zaradi kakega drugega opredeljenega stafilokoka	20	29	17	25	20	22,2
A41.2 - Sepsa, ki jo povzroča neopredeljeni stafilokok	10	2	1	3	2	3,6
A41.4 - Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	6	3	9	10	13	8,2
A41.5 - Sepsa zaradi drugih ali neopredeljenih gramnegativnih mikroorganizmov	268	16	0	0	0	56,8
A41.50 - Sepsa, ki jo povzročajo neopredeljeni gramnegativni mikroorganizmi	0	39	49	36	15	27,8
A41.51 - Sepsa, ki jo povzroča <i>E. coli</i>	0	230	281	312	326	229,8
A41.52 - Sepsa, ki jo povzroča bakterija <i>Pseudomonas</i>	0	8	12	17	27	12,8
A41.58 - Sepsa, ki jo povzročajo drugi gramnegativni mikroorganizmi	0	19	36	73	80	41,6
A41.8 - Druge vrste opredeljena sepsa	71	68	63	57	47	61,2
P36.0 - Sepsa novorojenčka zaradi streptokokov skupine B	0	0	3	1	1	1
P36.1 - Sepsa novorojenčka zaradi drugih in neopredeljenih streptokokov	0	0	0	1	0	0,2
P36.2 - Sepsa novorojenčka zaradi stafilokoka <i>Staphylococcus aureus</i>	0	0	0	1	0	0,2
P36.3 - Sepsa novorojenčka zaradi drugih in neopredeljenih stafilokokov	0	0	2	0	0	0,4
A40.8 - Druge vrste streptokokna sepsa	22	30	32	37	43	32,8
A40.9 - Streptokokna sepsa, neopredeljena	6	4	13	12	6	8,2
B37.7 - Kandidna sepsa	1	3	6	6	6	4,4
Streptokokna angina	11314	12915	16194	15729	16152	14460,8
J02.0 - Streptokokni faringitis	1410	1448	1865	1884	1960	1713,4
J03.0 - Streptokokni tonzilitis	9904	11467	14329	13845	14192	12747,4

Diagnoze	2014	2015	2016	2017	2018	5-letno povprečje
Šen	2365	2429	2376	2293	2018	2296,2
A46 - Erizipel (šen)	2365	2429	2376	2293	2018	2296,2
Škrlatinka	2637	3083	3249	2606	2180	2751
A38 - Škrlatinka	2637	3083	3249	2606	2180	2751
Trakuljavost	4	5	5	7	5	5,2
B68.0 - Trakuljavost, ki jo povzroča <i>Taenia solium</i>	0	1	0	1	0	0,4
B68.1 - Trakuljavost, ki jo povzroča <i>Taenia saginata</i>	0	1	0	0	1	0,4
B68.9 - Tenioza, neopredeljena	4	3	5	4	4	4
B69.9 - Cisticerkoza, neopredeljena	0	0	0	1	0	0,2
B71.0 - Himenolepijoza	0	0	0	1	0	0,2
Toksokarioza	0	0	1	0	0	0,2
B83.0 - Visceralna larva migrans (Toksokarioza)	0	0	1	0	0	0,2
Toksoplazmoza	35	36	25	18	24	27,6
B58.0 - Toksoplazemska okuopatija	0	1	4	1	7	2,6
B58.2 - Toksoplazemski meningoencefalitis (Go5.2*)	1	0	1	0	0	0,4
B58.8 - Toksoplazmoza s prizadetostjo drugih organov	0	0	1	0	1	0,4
B58.9 - Toksoplazmoza, neopredeljena	34	34	18	15	14	23
P37.1 - Prirojena toksoplazmoza	0	1	1	2	2	1,2
Trebušni tifus	0	1	0	4	1	1,2
A01.0 - Tifus	0	1	0	4	1	1,2
Trihofitija	83	131	22	18	20	54,8
Tularemija	1	0	3	1	4	1,8
A21.0 - Ulceroglandularna tularemija	0	0	2	0	1	0,6
A21.7 - Generalizirana tularemija	0	0	0	1	0	0,2
A21.9 - Tularemija, neopredeljena	1	0	1	0	3	1
Virusni hepatitis po povzročiteljih	112	130	198	230	202	174,4
Hepatitis A	11	5	13	35	16	16
B15.9 - Hepatitis A brez hepatične kome	11	5	13	35	16	16
Hepatitis B	37	60	63	77	76	62,6
B16.0 - Akutni hepatitis B z agensom delta (istočasna infekcija) z jetrno komo	0	0	0	0	1	0,2
B16.1 - Akutni hepatitis B z agensom delta (istočasna infekcija) brez jetrne kome	0	2	4	4	2	2,4
B16.2 - Akutni hepatitis B brez agensa delta z jetrno komo	0	1	0	0	0	0,2
B16.9 - Akutni hepatitis B brez agensa delta in brez jetrne kome	12	9	14	11	7	10,6
B18.0 - Kronični hepatitis B z agensom delta	1	2	2	3	6	2,8
B18.1 - Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	24	19	22	34	36	27
Z22.51 - Nosilec virusa hepatitisa B	0	27	21	25	24	19,4
Hepatitis C	63	65	122	117	109	95,2
B17.1 - Akutni hepatitis C	3	7	7	6	4	5,4
B18.2 - Kronični virusni hepatitis C	60	56	114	111	105	89,2
Z22.52 - Nosilec virusa hepatitisa C	0	2	1	0	0	0,6
Hepatitis E	1	0	0	1	1	0,6
B17.2 - Akutni hepatitis E	1	0	0	1	1	0,6
Vročica Q	3	1	1	3	1	1,8
A78 - Vročica Q	3	1	1	3	1	1,8
Vročica Zahodnega Nila	0	0	0	1	5	1,2
A92.3 - Zahodnonilska vročica	0	0	0	1	5	1,2
Virusna bolezen čikungunja	0	0	2	0	0	0,4
A92.0 - Virusna bolezen chikunhunja	0	0	2	0	0	0,4
Zika virus	0	0	7	0	0	1,4
A92.8 - Druge opredeljene virusne vročice, ki jih prenaša komar	0	0	7	0	0	1,4
Nosilec CA-MRSA	19	9	13	37	69	29,4
Z22.3 - Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	19	9	13	37	69	29,4

PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO STAROSTNIH SKUPINAH, SLOVENIJA, 2018

Diagnoze	<1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
Denga	0	0	1	1	0	3	3	0	0	0
A90 - Vročica denga [klasična denga]	0	0	1	1	0	2	3	0	0	0
A91 - Hemoragična vročica denga	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Ošpice	1	0	1	0	2	3	2	0	0	0
B05.9 - Ošpice brez zapletov	1	0	1	0	2	3	2	0	0	0
Amebioza	0	0	1	0	0	2	1	1	0	0
A06.0 - Akutna amebna dizenterija	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0
A06.1 - Kronična črevesna ameboza	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
A06.4 - Jetrni amebni absces	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Botulizem	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A05.1 - Botulizem	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Borelioza lyme	10	355	708	292	512	883	1339	1769	1236	439
A69.2 - Lymška borelioza	10	353	704	291	511	879	1333	1762	1229	437
G01 - Meningitis pri bakterijskih boleznih, uvrščenih drugje	0	2	3	0	1	2	2	6	3	1
G04.2 - Bakterijski meningoencefalitis in meningiemitis (LYME)	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0
G63.0 - Polinevropatija pri infekcijskih in parazitskih boleznih	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
M01.20 - Artritis pri Lymški boreliozii (A69.2†), več mest	0	0	0	0	0	1	2	0	1	0
M01.21 - Artritis pri Lymški boreliozii (A69.2†), ramenski predel	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0
M01.23 - Artritis pri Lymški boreliozii (A69.2†), podlakat	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
M01.26 - Artritis pri Lymški boreliozii (A69.2†), spodnji ud	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Bruceloza	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
A23.0 - Bruceloza, ki jo povzroča <i>Brucella melitensis</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A23.9 - Bruceloza, neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Centralnoevropski meningoencefalitis (KME)	0	2	10	9	16	11	30	41	17	17
A84.1 - Centralnoevropski encefalitis, ki ga prenaša klop	0	2	10	9	16	11	30	41	17	17
Creutzfeldt Jakobova bolezen	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2
A81.0 - Creutzfeldt-Jakobova bolezen	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2
Enterobioza	22	1682	3038	131	160	323	76	46	22	9
B80 - Enterobioza	22	1682	3038	131	160	323	76	46	22	9
Ehinokokoza	0	0	0	0	0	2	2	0	2	0
B67.8 - Ehinokokoza jeter, neopredeljena	0	0	0	0	0	2	1	0	1	0
B67.9 - Ehinokokoza, druge vrste in neopredeljena	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0
Garje	6	37	91	67	62	55	45	36	33	34
B86 - Skabies	6	37	91	67	62	55	45	36	33	34
Gripa, virus influenza dokazan	54	277	221	54	77	91	150	264	385	726
J10.0 - Gripa s pljučnico	4	26	20	6	13	19	23	45	56	114
J10.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih	45	216	153	42	50	62	107	178	269	529
J10.8 - Gripa z drugimi manifestacijami	5	35	48	6	14	10	20	41	60	83
Griža po povzročiteljih	0	1	7	4	6	4	1	2	1	0
A03.0 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella dysenteriae</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A03.1 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella flexneri</i>	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
A03.3 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella sonnei</i>	0	1	6	3	5	3	1	1	1	0
A03.9 - Griža, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Enterokolitis po povzročiteljih	280	941	457	391	379	279	280	366	409	1058
Okužbe z <i>Cl. difficile</i>	10	17	10	11	27	30	37	89	114	323
A04.7 - Okužbe s <i>Cl. difficile</i>	10	17	10	11	27	30	37	89	114	323
Okužbe z <i>E. coli</i>	18	80	40	17	24	7	8	17	17	12
A04.0 - Infekcija, ki jo povzroča enteropatogena <i>Escherichia coli</i>	7	37	11	8	12	2	3	7	5	5
A04.1 - Infekcija, ki jo povzroča enterotoksigena <i>Escherichia coli</i>	0	1	3	2	7	3	1	3	4	1
A04.2 - Infekcija, ki jo povzroča enteroinvazivna <i>Escherichia coli</i>	0	3	2	2	0	0	0	0	0	1
A04.3 - Infekcija, ki jo povzroča enterohemoragična <i>Escherichia coli</i>	4	9	5	1	1	1	2	3	2	2
A04.4 - Druge črevesne infekcije, ki jih povzroča <i>Escherichia coli</i>	7	30	19	4	4	1	2	4	6	3
Jersinioza	3	5	4	5	4	3	3	3	1	1
A04.6 - Jersinioza	3	5	4	5	4	3	3	3	1	1
Kampilobakterioza	52	156	203	216	128	105	83	102	102	92
A04.5 - Kampilobakterioza	52	156	203	216	128	105	83	102	102	92
Salmoneloza	16	34	32	32	24	13	23	35	19	25
A02.0 - Salmonelni enteritis	16	33	32	32	24	13	22	34	17	22
A02.1 - Salmonelna sepsa	0	1	0	0	0	0	1	1	2	3
Adenovirusni enteritis	14	68	14	2	7	0	2	1	2	0
A08.2 - Adenovirusni enteritis	14	68	14	2	7	0	2	1	2	0
Noroviroze	49	182	86	85	129	100	108	100	129	552
A08.1 - Akutna gastroenteropatija, ki jo povzroča Norwalk virus	49	182	86	85	129	100	108	100	129	552
Rotaviroze	112	349	56	11	18	11	11	13	17	33
A08.0 - Rotavirusni enteritis	112	349	56	11	18	11	11	13	17	33

Diagnoze	<1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
Enteritis - drugi	6	47	9	9	13	9	3	6	8	20
A08.3 - Drugi virusni enteritis	5	43	8	7	11	6	1	5	1	1
A04.8 - Druge opr. črevesne infekcije, ki jih povzročajo bakterije	1	4	1	2	2	3	2	1	7	18
A08.5 - Druge opredeljene črevesne infekcije	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Protozojske okužbe	0	3	3	3	5	1	2	0	0	0
A07.2 - Kriptosporidioza	0	2	3	3	5	1	2	0	0	0
A07.8 - Druge opredeljene protozojske črevesne bolezni	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Hemoragična mrzlica z renalnim sindromom	0	0	0	0	2	3	1	4	1	1
A98.5 - Hemoragična vročica z renalnim sindromom	0	0	0	0	2	3	1	4	1	1
Infekcijska mononukleoza	2	149	277	379	66	23	13	2	1	0
B27.0 - Gamaherpesvirusna mononukleoza	0	16	27	31	4	2	0	0	0	0
B27.1 - Citomegalovirusna mononukleoza	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
B27.8 - Druge infekcijske mononukleoze	0	0	4	3	1	0	1	0	1	0
B27.9 - Infekcijska mononukleoza, neopredeljena	2	133	246	345	58	21	12	2	0	0
Lambliaza	0	2	4	10	8	10	8	4	1	0
A07.1 - Lambliozna [Giardioza]	0	2	4	10	8	10	8	4	1	0
Legioneloza	0	0	0	1	6	17	33	44	32	27
A48.1 - Legioneloza (legionarska bolezen)	0	0	0	1	6	17	33	44	32	27
Leptospiroza	0	0	0	2	0	4	4	2	4	2
A27.9 - Leptospiroza, neopredeljena	0	0	0	2	0	4	4	2	4	2
Listerioza	0	0	0	0	0	0	0	1	4	5
A32.1 - Listerijski meningitis in meningoencefalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A32.7 - Listerijska sepsa	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4
Malaria	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
B50.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , neop.	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0
Meningoencefalitis/meningitis po povzročiteljih	4	6	10	4	15	8	3	6	4	8
A85.0 - Enterovirusni encefalitis	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
A85.8 - Druge vrste opredeljeni virusni encefalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A87.0 - Enterovirusni meningitis	1	4	6	2	9	5	1	0	0	0
A87.8 - Druge vrste virusni meningitis	0	1	2	1	2	1	0	0	0	1
B00.3 - Herpesvirusni meningitis	0	0	1	0	1	0	0	1	0	1
B00.4 - Herpesvirusni encefalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	2	2
G00.2 - Streptokokni meningitis	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
G00.8 - Druge vrste bakterijski meningitis	2	1	1	1	1	2	1	3	2	3
G02.0 - Meningitis pri virusnih boleznih, uvrščenih drugje	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
G02.1 - Meningitis pri mikozah	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mikrosporija po povzročiteljih	6	71	184	164	165	192	202	269	185	184
Mrtvični krč (tetanus)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
A35 - Druge vrste tetanus	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Norice	446	6370	2474	102	142	83	22	15	8	5
B01.0 - Varičelni meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
B01.2 - Varičelna pljučnica	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
B01.8 - Varičela z drugimi komplikacijami	10	139	33	0	4	2	1	1	0	0
B01.9 - Varičela brez komplikacij	436	6231	2440	102	138	81	21	14	7	4
Okužba s hrano po povzročiteljih	2	5	3	2	3	1	0	3	2	5
A05.0 - Stafilokokna zastrupitev s hrano	2	2	3	2	2	0	0	2	0	1
A05.2 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Clostridium perfringens</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
A05.3 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
A05.4 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Bacillus cereus</i>	0	3	0	0	0	0	0	1	1	0
Okužba z meningokoki, invazivna bolezen	2	4	2	4	1	3	1	0	1	1
A39.0 - Meningokokni meningitis	1	4	2	3	1	1	1	0	0	0
A39.2 - Akutna meningokokemija	1	0	0	1	0	2	0	0	1	1
Okužbe z H. influenzae, invazivna bolezen	2	2	0	2	0	1	2	1	3	6
A41.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i>	2	1	0	1	0	1	1	0	2	2
B96.3 - <i>Haemophilus influenzae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3
G00.0 - Hemofilusov meningitis	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1
Okužba s Str. Pneumoniae, invazivna bolezen	5	33	9	0	3	13	22	49	56	84
A40.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	3	23	2	0	1	2	8	18	19	35
B95.3 - <i>Streptococcus pneumoniae</i> vzrok bolezni, uvrščenih drugje	1	7	5	0	1	11	11	25	31	49
G00.1 - Pnevmonokni meningitis	1	3	2	0	1	0	3	6	6	0
Oslovski kašelj	25	24	62	59	11	19	6	3	3	1
A37.0 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella pertussis</i>	25	21	52	52	10	15	6	2	3	1
A37.1 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella parapertussis</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
A37.9 - Oslovski kašelj, neopredeljen	0	2	10	7	1	4	0	1	0	0

Diagnoze	<1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
Pasavec (Herpes zoster)	4	54	336	198	294	334	505	815	797	863
B02.0 - Encefalitis zaradi zostra	0	1	1	1	0	1	1	2	3	4
B02.1 - Meningitis zaradi zostra	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
B02.2 - Zoster s prizadetostjo drugih delov živčnega sistema	0	0	1	0	1	0	3	4	4	2
B02.3 - Vnetje očesa zaradi zostra	0	0	3	0	3	3	5	6	4	5
B02.7 - Diseminirani zoster	0	0	2	2	2	0	0	1	1	4
B02.8 - Zoster z drugimi zapleti	0	0	5	1	1	4	7	9	8	22
B02.9 - Zoster brez zapleta	4	53	324	193	287	326	488	793	777	826
Sepsa po povzročiteljih	4	0	1	8	9	37	36	104	149	410
A40.0 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	0	0	0	0	0	5	0	1	5	4
A40.1 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	0	0	0	0	0	0	1	2	3	16
A40.2 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine D	0	0	0	0	0	0	0	1	3	5
A41.0 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Staphylococcus aureus</i>	1	0	1	3	4	15	5	19	29	49
A41.1 - Sepsa zaradi kakega drugega opredeljenega stafilokoka	0	0	0	1	0	1	2	2	3	11
A41.2 - Sepsa, ki jo povzroča neopredeljeni stafilokok	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0
A41.4 - Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	0	0	0	0	0	2	1	2	3	5
A41.50 - Sepsa, ki jo povzročajo neop. gramnegativni mikroorg.	0	0	0	0	0	1	0	1	2	11
A41.51 - Sepsa, ki jo povzroča <i>E. coli</i>	1	0	0	1	4	5	13	43	62	197
A41.52 - Sepsa, ki jo povzroča bakterija <i>Pseudomonas</i>	0	0	0	1	0	0	2	5	6	13
A41.58 - Sepsa, ki jo povzročajo drugi gramnegativni mikroorg.	0	0	0	1	0	2	2	11	15	49
A41.8 - Druge vrste opredeljena sepsa	1	0	0	1	0	3	4	7	8	23
P36.0 - Sepsa novorojenčka zaradi streptokokov skupine B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A40.8 - Druge vrste streptokokna sepsa	0	0	0	0	0	2	3	9	9	20
A40.9 - Streptokokna sepsa, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	1	0	1	4
B37.7 - Kandidna sepsa	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3
Streptokokna angina	43	3664	8067	1171	1406	1187	265	228	92	29
J02.0 - Streptokokni faringitis	11	435	842	109	207	210	52	57	27	10
J03.0 - Streptokokni tonzilitis	32	3229	7225	1062	1199	977	213	171	65	19
Šen	1	8	12	24	46	128	262	376	500	661
A46 - Erizipel (šen)	1	8	12	24	46	128	262	376	500	661
Škrlatinka	12	1447	694	10	5	6	3	3	0	0
A38 - Škrlatinka	12	1447	694	10	5	6	3	3	0	0
Trakuljavost	0	0	0	2	1	2	0	0	0	0
B68.1 - Trakuljavost, ki jo povzroča <i>Taenia saginata</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
B68.9 - Tenioza, neopredeljena	0	0	0	2	1	1	0	0	0	0
Toksoplazmoza	3	0	0	3	12	3	1	1	0	1
B58.0 - Toksoplazemska okuopatija	0	0	0	1	5	0	0	0	0	1
B58.8 - Toksoplazmoza s prizadetostjo drugih organov	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
B58.9 - Toksoplazmoza, neopredeljena	1	0	0	2	7	3	0	1	0	0
P37.1 - Prirojena toksoplazmoza	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Trebušni tifus	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
A01.0 - Tifus	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Trihofitija	0	0	4	1	2	0	4	1	3	5
Tularemija	0	0	0	1	0	0	0	1	1	1
A21.0 - Ulceroglandularna tularemija	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
A21.9 - Tularemija, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
Virusni hepatitis po povzročiteljih	0	0	0	9	36	68	42	26	13	8
Hepatitis A	0	0	0	3	2	1	7	2	0	1
B15.9 - Hepatitis A brez hepatične kome	0	0	0	3	2	1	7	2	0	1
Hepatitis B	0	0	0	3	14	12	18	17	9	3
B16.0 - Akutni hepatitis B z agensom delta z jetrno komo	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
B16.1 - Akutni hepatitis B z agensom delta brez jetrne kome	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
B16.9 - Akutni hepatitis B brez agensa delta in brez jetrne kome	0	0	0	0	1	1	3	2	0	0
B18.0 - Kronični hepatitis B z agensom delta	0	0	0	0	1	0	1	2	0	2
B18.1 - Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	0	0	0	1	7	7	10	6	4	1
Z22.51 - Nosilec virusa hepatitisa B	0	0	0	2	5	3	4	6	4	0
Hepatitis C	0	0	0	3	20	55	16	7	4	4
B17.1 - Akutni hepatitis C	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0
B18.2 - Kronični virusni hepatitis C	0	0	0	3	20	52	15	7	4	4
Hepatitis E	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
B17.2 - Akutni hepatitis E	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Vročica Q	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
A78 - Vročica Q	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Vročica Zahodnega Nila	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0
A92.3 - Zahodnonilska vročica	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0
Nosilec CA-MRSA	2	2	2	1	1	2	2	3	9	45
Z22.3 - Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	2	2	2	1	1	2	2	3	9	45
Skupaj	936	15137	16676	3107	3450	3803	3368	4491	3978	4639

PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2018

Diagnoze	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE
Denga	0	0	0	1	4	2	0	1	0
A90 - Vročica denga [klasična denga]	0	0	0	1	4	2	0	0	0
A91 - Hemoragična vročica denga	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Ošpice	0	0	3	0	0	6	0	0	0
B05.9 - Ošpice brez zapletov	0	0	3	0	0	6	0	0	0
Amebioza	1	0	2	0	1	1	0	0	0
A06.0 - Akutna amebna dizenterija	0	0	0	0	1	1	0	0	0
A06.1 - Kronična črevesna ameboza	0	0	1	0	0	0	0	0	0
A06.4 - Jetrni amebni absces	1	0	1	0	0	0	0	0	0
Botulizem	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A05.1 - Botulizem	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Borelioza lyme	803	652	383	1006	2297	922	575	604	301
A69.2 - Lymska borelioza	803	649	379	993	2287	921	574	602	301
G01 - Meningitis pri bakterijskih boleznih, uvrščenih drugje	0	1	3	12	3	0	0	1	0
G04.2 - Bakterijski meningoencefalitis in meningomielitis (LYME)	0	1	0	0	2	0	0	0	0
G63.0 - Polinevropatija pri infekcijskih in parazitskih boleznih	0	0	0	0	1	0	0	1	0
M01.20 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2f), več mest	0	1	0	0	1	1	1	0	0
M01.21 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2f), ramenski predel	0	0	0	0	3	0	0	0	0
M01.23 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2f), podlaket	0	0	0	1	0	0	0	0	0
M01.26 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2f), spodnji ud	0	0	1	0	0	0	0	0	0
Bruceloza	0	0	0	1	2	0	0	0	0
A23.0 - Bruceloza, ki jo povzroča <i>Brucella melitensis</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A23.9 - Bruceloza, neopredeljena	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Centralnoevropski meningoencefalitis (KME)	13	2	3	41	62	16	5	1	10
A84.1 - Centralnoevropski encefalitis, ki ga prenaša klop	13	2	3	41	62	16	5	1	10
Creutzfeldt Jakobova bolezen	1	0	0	1	3	0	1	0	0
A81.0 - Creutzfeldt-Jakobova bolezen	1	0	0	1	3	0	1	0	0
Enterobioza	486	371	172	766	2743	344	233	344	50
B80 - Enterobioza	486	371	172	766	2743	344	233	344	50
Ehinokokoza	2	0	1	0	2	0	1	0	0
B67.8 - Ehinokokoza jeter, neopredeljena	1	0	1	0	1	0	1	0	0
B67.9 - Ehinokokoza, druge vrste in neopredeljena	1	0	0	0	1	0	0	0	0
Garje	65	41	55	31	153	57	20	30	14
B86 - Skabies	65	41	55	31	153	57	20	30	14
Gripa, virus influenza dokazan	359	47	134	149	484	485	221	284	136
J10.0 - Gripa s pljučnico	11	6	7	148	100	2	9	7	36
J10.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih	334	35	117	0	156	479	209	277	44
J10.8 - Gripa z drugimi manifestacijami	14	6	10	1	228	4	3	0	56
Griza po povzročiteljih	3	0	0	0	14	4	5	0	0
A03.0 - Griza, ki jo povzroča <i>Shigella dysenteriae</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0
A03.1 - Griza, ki jo povzroča <i>Shigella flexneri</i>	1	0	0	0	1	1	0	0	0
A03.3 - Griza, ki jo povzroča <i>Shigella sonnei</i>	1	0	0	0	13	2	5	0	0
A03.9 - Griza, neopredeljena	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Enterokolitis po povzročiteljih	803	399	238	581	1012	886	522	306	93
Okužbe z <i>Cl. difficile</i>	89	22	29	40	143	113	165	58	9
A04.7 - Okužbe s <i>Cl. difficile</i>	89	22	29	40	143	113	165	58	9
Okužbe z <i>E. coli</i>	95	69	4	15	14	29	3	4	7
A04.0 - Infekcija, ki jo povzroča enteropatogena <i>Escherichia coli</i>	74	4	0	1	1	11	0	2	4
A04.1 - Infekcija, ki jo povzroča enterotoksigena <i>Escherichia coli</i>	3	2	0	4	0	15	1	0	0
A04.2 - Infekcija, ki jo povzroča enteroinvazivna <i>Escherichia coli</i>	2	1	0	0	2	2	1	0	0
A04.3 - Infekcija, ki jo povzroča enterohemoragična <i>Escherichia coli</i>	5	11	1	8	1	0	1	1	2
A04.4 - Druge črevesne infekcije, ki jih povzroča <i>Escherichia coli</i>	11	51	3	2	10	1	0	1	1
Jersinioza	7	1	3	5	10	3	1	1	1
A04.6 - Jersinioza	7	1	3	5	10	3	1	1	1
Kampilobakterioza	182	204	74	96	317	194	78	67	27
A04.5 - Kampilobakterioza	182	204	74	96	317	194	78	67	27
Salmoneloza	44	13	19	17	78	45	17	16	4
A02.0 - Salmonelni enteritis	42	13	15	17	78	45	17	14	4
A02.1 - Salmonelna sepsa	2	0	4	0	0	0	0	2	0
Adenovirusni enteritis	9	2	5	15	20	31	20	7	1
A08.2 - Adenovirusni enteritis	9	2	5	15	20	31	20	7	1
Noroviroze	232	64	52	270	337	356	132	66	11
A08.1 - Akutna gastroenteropatija, ki jo povzroča Norwalk virus	232	64	52	270	337	356	132	66	11
Rotaviroze	75	22	47	104	69	100	103	82	29
A08.0 - Rotavirusni enteritis	75	22	47	104	69	100	103	82	29

Diagnoze	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE
Enteritis - drugi	63	2	5	16	18	14	3	5	4
A08.3 - Drugi virusni enteritis	27	2	4	16	18	14	2	2	3
A04.8 - Druge opr. črevesne infekcije, ki jih povzročajo bakterije	36	0	1	0	0	0	1	3	0
A08.5 - Druge opredeljene črevesne infekcije	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Protozojske okužbe	7	0	0	3	6	1	0	0	0
A07.2 - Kriptosporidioza	7	0	0	3	6	0	0	0	0
A07.8 - Druge opredeljene protozojske črevesne bolezni	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Hemoragična mrzlica z renalnim sindromom	0	0	1	0	5	2	0	4	0
A98.5 - Hemoragična vročica z renalnim sindromom	0	0	1	0	5	2	0	4	0
Infekcijska mononukleoza	53	107	73	173	282	103	37	59	25
B27.0 - Gamaherpesvirusna mononukleoza	2	31	8	2	4	13	0	19	1
B27.1 - Citomegalovirusna mononukleoza	1	0	0	1	0	0	1	0	0
B27.8 - Druge infekcijske mononukleoze	3	3	0	1	2	1	0	0	0
B27.9 - Infekcijska mononukleoza, neopredeljena	47	73	65	169	276	89	36	40	24
Lambliaza	11	0	2	10	19	0	2	1	2
A07.1 - Lambliozna [Giardioza]	11	0	2	10	19	0	2	1	2
Legioneloza	35	2	10	14	71	15	4	4	5
A48.1 - Legioneloza (legionarska bolezen)	35	2	10	14	71	15	4	4	5
Leptospiroza	7	0	0	1	9	1	0	0	0
A27.9 - Leptospiroza, neopredeljena	7	0	0	1	9	1	0	0	0
Listerioza	4	0	0	2	3	0	1	0	0
A32.1 - Listerijski meningitis in meningoencefalitis	0	0	0	2	0	0	0	0	0
A32.7 - Listerijska sepsa	4	0	0	0	3	0	1	0	0
Malaria	1	0	0	0	1	0	0	1	0
B50.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , neop.	1	0	0	0	1	0	0	1	0
Meningoencefalitis/meningitis po povzročiteljih	9	3	2	4	32	6	5	2	5
A85.0 - Enterovirusni encefalitis	1	0	0	1	0	0	0	0	0
A85.8 - Druge vrste opredeljeni virusni encefalitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0
A87.0 - Enterovirusni meningitis	5	0	2	3	10	4	0	1	3
A87.8 - Druge vrste virusni meningitis	0	1	0	0	6	0	1	0	0
B00.3 - Herpesvirusni meningitis	2	0	0	0	0	1	1	0	0
B00.4 - Herpesvirusni encefalitis	0	0	0	0	1	0	0	1	2
G00.2 - Streptokokni meningitis	0	0	0	0	1	0	1	0	0
G00.8 - Druge vrste bakterijski meningitis	0	2	0	0	14	0	1	0	0
G02.0 - Meningitis pri virusnih boleznih, uvrščenih drugje	1	0	0	0	0	0	0	0	0
G02.1 - Meningitis pri mikozah	0	0	0	0	0	0	1	0	0
Mikrosporija po povzročiteljih	171	157	72	251	463	159	256	34	59
Mrtvični krč (tetanus)	0	0	0	0	2	0	0	0	0
A35 - Druge vrste tetanus	0	0	0	0	2	0	0	0	0
Norice	847	444	497	1118	3595	1184	402	915	665
B01.0 - Varičelni meningitis	0	0	0	0	0	2	0	0	0
B01.2 - Varičelna pljučnica	0	0	0	0	0	0	0	1	0
B01.8 - Varičela z drugimi komplikacijami	3	6	24	2	133	0	1	18	3
B01.9 - Varičela brez komplikacij	844	438	473	1116	3462	1182	401	896	662
Okužba s hrano po povzročiteljih	0	8	13	0	1	0	3	1	0
A05.0 - Stafilokokna zastrupitev s hrano	0	0	12	0	0	0	2	0	0
A05.2 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Clostridium perfringens</i>	0	5	0	0	0	0	0	0	0
A05.3 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	0	0	0	0	1	0	0	1	0
A05.4 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Bacillus cereus</i>	0	3	1	0	0	0	1	0	0
Okužba z meningokoki, invazivna bolezen	4	0	0	1	8	1	2	3	0
A39.0 - Meningokokni meningitis	4	0	0	1	6	0	2	0	0
A39.2 - Akutna meningokokemija	0	0	0	0	2	1	0	3	0
Okužbe z <i>H. influenzae</i>, invazivna bolezen	5	0	4	2	4	3	0	0	1
A41.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i>	4	0	0	1	1	3	0	0	1
B96.3 - <i>Haemophilus influenzae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	1	0	3	0	2	0	0	0	0
G00.0 - Hemofilusov meningitis	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Okužba s <i>Str. Pneumoniae</i>, invazivna bolezen	48	4	21	25	93	34	18	25	6
A40.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	34	2	6	11	27	10	8	10	3
B95.3 - <i>Streptococcus pneumoniae</i> vzrok bolezni, uvrščenih drugje	10	1	15	11	58	22	8	13	3
G00.1 - Pnevmonokokni meningitis	4	1	0	3	8	2	2	2	0
Oslovski kašelj	24	22	1	11	74	30	10	34	7
A37.0 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella pertussis</i>	23	21	0	11	61	30	8	26	7
A37.1 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella parapertussis</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A37.9 - Oslovski kašelj, neopredeljen	1	1	1	0	12	0	2	8	0

Diagnoze	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE
Pasavec (Herpes zoster)	466	311	282	507	1286	615	309	243	181
Bo2.0 - Encefalitis zaradi zostra	2	2	2	1	1	1	3	2	0
Bo2.1 - Meningitis zaradi zostra	0	0	0	0	0	1	1	0	0
Bo2.2 - Zoster s prizadetostjo drugih delov živčnega sistema	3	3	3	1	1	0	1	2	1
Bo2.3 - Vnetje očesa zaradi zostra	2	7	6	3	2	1	4	1	3
Bo2.7 - Diseminirani zoster	5	3	0	1	1	0	2	0	0
Bo2.8 - Zoster z drugimi zapleti	10	8	8	0	30	0	1	0	0
Bo2.9 - Zoster brez zapleta	444	288	263	501	1251	612	297	238	177
Sepsa po povzročiteljih	92	34	21	33	256	126	115	10	71
A40.0 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	0	2	0	0	6	0	4	0	3
A40.1 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	7	2	0	2	4	1	1	2	3
A40.2 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine D	0	0	1	2	2	0	4	0	0
A41.0 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Staphylococcus aureus</i>	26	4	7	3	54	16	9	1	6
A41.1 - Sepsa zaradi kakega drugega opredeljenega stafilokoka	4	1	0	0	3	0	7	0	5
A41.2 - Sepsa, ki jo povzroča neopredeljeni stafilokok	0	0	0	1	1	0	0	0	0
A41.4 - Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	1	0	0	1	7	1	1	1	1
A41.50 - Sepsa, ki jo povzročajo neop. gramnegativni mikroorg.	1	3	0	0	5	0	4	0	2
A41.51 - Sepsa, ki jo povzroča <i>E. coli</i>	34	15	7	18	96	67	47	1	41
A41.52 - Sepsa, ki jo povzroča bakterija <i>Pseudomonas</i>	2	1	1	2	8	6	3	1	3
A41.58 - Sepsa, ki jo povzročajo drugi gramnegativni mikroorg.	7	2	0	4	36	19	10	1	1
A41.8 - Druge vrste opredeljena sepsa	7	3	0	0	12	8	11	2	4
P36.0 - Sepsa novorojenčka zaradi streptokokov skupine B	0	0	0	0	0	0	0	1	0
A40.8 - Druge vrste streptokokna sepsa	1	1	4	0	20	5	12	0	0
A40.9 - Streptokokna sepsa, neopredeljena	1	0	0	0	1	2	1	0	1
B37.7 - Kandidna sepsa	1	0	1	0	1	1	1	0	1
Streptokokna angina	1135	607	1523	1679	6364	2504	970	1153	217
J02.0 - Streptokokni faringitis	288	144	211	257	643	0	45	317	55
J03.0 - Streptokokni tonzilitis	847	463	1312	1422	5721	2504	925	836	162
Šen	141	191	128	233	409	410	296	132	78
A46 - Erizipel (šen)	141	191	128	233	409	410	296	132	78
Škrlatinka	180	126	147	394	621	319	81	189	123
A38 - Škrlatinka	180	126	147	394	621	319	81	189	123
Trakuljavost	1	0	0	0	4	0	0	0	0
B68.1 - Trakuljavost, ki jo povzroča <i>Taenia saginata</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0
B68.9 - Tenioza, neopredeljena	0	0	0	0	4	0	0	0	0
Toksoplazmoza	5	1	1	5	8	3	0	1	0
B58.0 - Toksoplazemska okulopatija	1	1	0	2	2	0	0	1	0
B58.8 - Toksoplazmoza s prizadetostjo drugih organov	0	0	0	0	1	0	0	0	0
B58.9 - Toksoplazmoza, neopredeljena	4	0	1	2	4	3	0	0	0
P37.1 - Prirojena toksoplazmoza	0	0	0	1	1	0	0	0	0
Trebušni tifus	0	0	0	0	0	1	0	0	0
A01.0 - Tifus	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Trihofitija	0	1	4	4	2	0	9	0	0
Tularemija	0	0	0	2	1	0	0	0	1
A21.0 - Ulceroglandularna tularemija	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A21.9 - Tularemija, neopredeljena	0	0	0	1	1	0	0	0	1
Virusni hepatitis po povzročiteljih	15	9	32	14	84	22	6	7	13
Hepatitis A	4	0	2	0	7	2	0	1	0
B15.9 - Hepatitis A brez hepatične kome	4	0	2	0	7	2	0	1	0
Hepatitis B	6	4	12	7	23	9	4	3	8
B16.0 - Akutni hepatitis B z agensom delta z jetrno komo	0	1	0	0	0	0	0	0	0
B16.1 - Akutni hepatitis B z agensom delta brez jetrne kome	0	0	0	1	0	0	1	0	0
B16.9 - Akutni hepatitis B brez agensa delta in brez jetrne kome	1	0	1	0	3	0	0	1	1
B18.0 - Kronični hepatitis B z agensom delta	0	0	3	0	1	0	0	1	1
B18.1 - Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	3	0	5	1	16	6	2	0	3
Z22.51 - Nosilec virusa hepatitisa B	2	3	3	5	3	3	1	1	3
Hepatitis C	5	5	18	7	53	11	2	3	5
B17.1 - Akutni hepatitis C	0	0	0	0	3	1	0	0	0
B18.2 - Kronični virusni hepatitis C	5	5	18	7	50	10	2	3	5
Hepatitis E	0	0	0	0	1	0	0	0	0
B17.2 - Akutni hepatitis E	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Vročica Q	1	0	0	0	0	0	0	0	0
A78 - Vročica Q	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Vročica Zahodnega Nila	1	0	1	0	2	0	1	0	0
A92.3 - Zahodnonilaska vročica	1	0	1	0	2	0	1	0	0
Nosilec CA-MRSA	7	1	3	5	47	0	1	3	2
Z22.3 - Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	7	1	3	5	47	0	1	3	2
Skupaj	5799	3540	3829	7065	20524	8261	4111	4391	2065

PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO MESECIH, SLOVENIJA, 2018

Diagnoze	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
Denga	0	0	5	0	1	1	0	0	0	0	1	0
A90 - Vročica denga [klasična denga]	0	0	5	0	0	1	0	0	0	0	1	0
A91 - Hemoragična vročica denga	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
Ošpice	2	0	0	0	3	3	0	0	0	1	0	0
B05.9 - Ošpice brez zapletov	2	0	0	0	3	3	0	0	0	1	0	0
Amebioza	0	0	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0
A06.0 - Akutna amebna dizenterija	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
A06.1 - Kronična črevesna ameboza	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A06.4 - Jetrni amebni absces	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Botulizem	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A05.1 - Botulizem	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Borelioza Lyme	143	90	92	304	1047	1751	1687	1057	522	426	291	133
A69.2 - Lymska borelioza	143	89	92	301	1040	1747	1679	1052	519	426	291	130
G01 - Meningitis pri bakterijskih boleznih, uvrščenih drugje	0	0	0	1	3	4	6	3	2	0	0	1
G04.2 - Bakterijski meningoencefalitis in meningomielitis (LYME)	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0
G63.0 - Polinevropatija pri infekcijskih in parazitskih boleznih	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
M01.20 - Artritis pri Lymski boreliozii (A69.2f), več mest	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0
M01.21 - Artritis pri Lymski boreliozii (A69.2f), ramenski predel	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	1
M01.23 - Artritis pri Lymski boreliozii (A69.2f), podlaket	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
M01.26 - Artritis pri Lymski boreliozii (A69.2f), spodnji ud	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Bruceloza	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0
A23.0 - Bruceloza, ki jo povzroča <i>Brucella melitensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
A23.9 - Bruceloza, neopredeljena	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Centralnoevropski meningoencefalitis (KME)	0	0	0	3	17	40	53	13	4	12	8	3
A84.1 - Centralnoevropski encefalitis, ki ga prenaša klop	0	0	0	3	17	40	53	13	4	12	8	3
Creutzfeldt Jakobova bolezen	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
A81.0 - Creutzfeldt-Jakobova bolezen	3	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
Enterobioza	629	482	484	325	332	349	305	373	473	547	704	506
B80 - Enterobioza	629	482	484	325	332	349	305	373	473	547	704	506
Ehinokokoza	0	1	3	0	0	1	1	0	0	0	0	0
B67.8 - Ehinokokoza jeter, neopredeljena	0	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0
B67.9 - Ehinokokoza, druge vrste in neopredeljena	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Garje	41	43	46	47	35	31	13	20	33	35	73	49
B86 - Skabies	41	43	46	47	35	31	13	20	33	35	73	49
Gripa, virus influence dokazan	582	740	758	154	4	0	1	0	0	1	2	57
J10.0 - Gripa s pljučnico	80	87	122	17	1	0	0	0	0	1	1	17
J10.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih	440	566	498	111	2	0	1	0	0	0	1	32
J10.8 - Gripa z drugimi manifestacijami	62	87	138	26	1	0	0	0	0	0	0	8
Griza po povzročiteljih	9	0	2	0	3	0	2	2	5	1	1	1
A03.0 - Griza, ki jo povzroča <i>Shigella dysenteriae</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
A03.1 - Griza, ki jo povzroča <i>Shigella flexneri</i>	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
A03.3 - Griza, ki jo povzroča <i>Shigella sonnei</i>	9	0	1	0	1	0	2	1	5	0	1	1
A03.9 - Griza, neopredeljena	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Enterokolitis po povzročiteljih	670	313	354	294	305	321	335	439	387	483	464	475
Okužbe z <i>Cl. difficile</i>	60	56	68	54	70	56	55	54	43	53	53	46
A04.7 - Okužbe s <i>Cl. difficile</i>	60	56	68	54	70	56	55	54	43	53	53	46
Okužbe z <i>E. coli</i>	16	10	13	9	20	24	24	28	24	25	30	17
A04.0 - Infekcija, ki jo povzroča enteropatogena <i>Escherichia coli</i>	8	5	4	0	7	14	11	15	6	7	14	6
A04.1 - Infekcija, ki jo povzroča enterotoksigena <i>Escherichia coli</i>	1	1	3	1	2	2	4	0	4	2	4	1
A04.2 - Infekcija, ki jo povzroča enteroinvazivna <i>Escherichia coli</i>	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1
A04.3 - Infekcija, ki jo povzroča enterohemoragična <i>Escherichia coli</i>	3	0	1	1	4	2	3	5	3	4	2	2
A04.4 - Druge črevesne infekcije, ki jih povzroča <i>Escherichia coli</i>	3	4	5	6	6	5	6	7	11	11	9	7
Jersinioza	4	1	2	2	2	4	4	3	5	3	1	1
A04.6 - Jersinioza	4	1	2	2	2	4	4	3	5	3	1	1
Kampilobakterioza	73	46	58	84	127	134	144	158	110	133	106	66
A04.5 - Kampilobakterioza	73	46	58	84	127	134	144	158	110	133	106	66
Salmoneloza	14	13	12	8	16	32	27	47	35	15	27	7
A02.0 - Salmonelni enteritis	13	13	11	8	16	31	27	45	35	14	26	6
A02.1 - Salmonelna sepsa	1	0	1	0	0	1	0	2	0	1	1	1
Adenovirusni enteritis	20	10	10	7	6	7	6	6	8	11	10	9
A08.2 - Adenovirusni enteritis	20	10	10	7	6	7	6	6	8	11	10	9
Noroviroze	410	128	113	50	13	14	29	80	112	189	182	200
A08.1 - Akutna gastroenteropatija, ki jo povzroča Norwalk virus	410	128	113	50	13	14	29	80	112	189	182	200
Rotaviroze	45	41	61	74	43	43	38	46	39	46	45	110
A08.0 - Rotavirusni enteritis	45	41	61	74	43	43	38	46	39	46	45	110

Diagnoze	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
Enteritis - drugi	28	8	15	6	7	6	7	13	8	7	8	17
A08.3 - Drugi virusni enteritis	26	5	13	2	4	2	1	3	3	6	8	15
A04.8 - Druge opr. črevesne infekcije, ki jih povzročajo bakterije	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A08.5 - Druge opredeljene črevesne infekcije	2	2	2	4	3	4	6	10	5	1	0	2
Protozojske okužbe	0	0	2	0	1	1	1	4	3	1	2	2
A07.2 - Kriptosporidioza	0	0	2	0	1	1	1	4	2	1	2	2
A07.8 - Druge opredeljene protozojske črevesne bolezni	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
Hemoragična mrzlica z renalnim sindromom	1	0	0	1	0	4	1	1	0	1	2	1
A98.5 - Hemoragična vročica z renalnim sindromom	1	0	0	1	0	4	1	1	0	1	2	1
Infekcijska mononukleoza	73	61	73	82	75	83	66	63	60	103	99	74
B27.0 - Gamaherpesvirusna mononukleoza	3	8	10	5	8	13	8	4	1	13	5	2
B27.1 - Citomegalovirusna mononukleoza	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	0
B27.8 - Druge infekcijske mononukleoze	2	1	0	1	1	1	0	2	1	0	1	0
B27.9 - Infekcijska mononukleoza, neopredeljena	68	52	63	76	65	68	58	57	57	90	93	72
Lamblijoza	4	4	6	5	1	2	5	7	5	2	3	3
A07.1 - Lamblijoza [Giardioza]	4	4	6	5	1	2	5	7	5	2	3	3
Legioneloza	9	5	9	5	19	25	26	16	16	15	8	7
A48.1 - Legioneloza (legionarska bolezen)	9	5	9	5	19	25	26	16	16	15	8	7
Leptospiroza	1	0	1	1	3	0	1	2	4	1	4	0
A27.9 - Leptospiroza, neopredeljena	1	0	1	1	3	0	1	2	4	1	4	0
Listerioza	0	0	1	0	1	0	0	2	1	2	2	1
A32.1 - Listerijski meningitis in meningoencefalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A32.7 - Listerijska sepsa	0	0	1	0	1	0	0	2	1	1	2	0
Malaria	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
B50.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , neop.	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0
Meningoencefalitis/meningitis po povzročiteljih	1	2	3	4	4	6	10	6	6	17	6	3
A85.0 - Enterovirusni encefalitis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0
A85.8 - Druge vrste opredeljeni virusni encefalitis	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
A87.0 - Enterovirusni meningitis	1	0	0	1	1	3	4	3	1	8	3	3
A87.8 - Druge vrste virusni meningitis	0	0	0	0	2	1	3	1	1	0	0	0
B00.3 - Herpesvirusni meningitis	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0
B00.4 - Herpesvirusni encefalitis	0	0	0	0	0	1	0	2	0	1	0	0
G00.2 - Streptokokni meningitis	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
G00.8 - Druge vrste bakterijski meningitis	0	1	1	2	0	1	1	0	4	6	1	0
G02.0 - Meningitis pri virusnih boleznih, uvrščenih drugje	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
G02.1 - Meningitis pri mikozah	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mikrosporija po povzročiteljih	405	272	369	312	138	26	10	19	26	13	15	17
Mrtvični krč (tetanus)	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
A35 - Druge vrste tetanus	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
Norice	1535	1110	1104	1102	988	751	561	278	211	470	680	877
B01.0 - Varičelni meningitis	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0
B01.2 - Varičelna pljučnica	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
B01.8 - Varičela z drugimi komplikacijami	16	13	21	30	31	24	11	10	1	3	13	17
B01.9 - Varičela brez komplikacij	1519	1097	1082	1072	956	727	550	268	209	467	667	860
Okužba s hrano po povzročiteljih	2	0	4	1	7	1	3	2	3	1	2	0
A05.0 - Stafilokokna zastrupitev s hrano	0	0	1	1	4	1	2	2	0	1	2	0
A05.2 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Clostridium perfringens</i>	1	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0
A05.3 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Vibrio parahaemolyticus</i>	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0
A05.4 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Bacillus cereus</i>	1	0	0	2	0	1	0	1	0	0	0	0
Okužba z meningokoki, invazivna bolezen	3	1	1	2	0	2	0	1	2	2	2	3
A39.0 - Meningokokni meningitis	2	0	0	2	0	2	0	1	1	2	1	2
A39.2 - Akutna meningokokemija	1	1	1	0	0	0	0	0	1	0	1	1
Okužbe z <i>H. influenzae</i>, invazivna bolezen	2	2	2	3	0	3	0	0	1	0	2	4
A41.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i>	1	2	1	3	0	1	0	0	0	0	0	2
B96.3 - <i>Haemophilus influenzae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	1	0	1	0	0	1	0	0	1	0	1	1
G00.0 - Hemofilusov meningitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1
Okužba s <i>Str. pneumoniae</i>, invazivna bolezen	32	27	41	32	13	7	11	5	25	39	21	21
A40.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	13	13	13	14	7	2	7	1	8	20	7	6
B95.3 - <i>Streptococcus pneumoniae</i> vzrok bolezni, uvrščenih drugje	17	13	24	16	5	4	4	2	12	17	13	14
G00.1 - Pnevmonokokni meningitis	2	1	4	2	1	1	0	2	5	2	1	1
Oslovski kašelj	11	11	18	15	26	35	27	24	15	18	5	8
A37.0 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella pertussis</i>	10	11	16	14	22	29	25	23	10	16	4	7
A37.1 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella parapertussis</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A37.9 - Oslovski kašelj, neopredeljen	1	0	2	1	4	6	1	1	5	2	1	1

Diagnoze	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec
Pasavec (Herpes zoster)	418	288	348	319	394	332	386	387	386	352	341	249
B02.0 - Encefalitis zaradi zostra	1	1	1	1	2	0	2	3	2	0	1	0
B02.1 - Meningitis zaradi zostra	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
B02.2 - Zoster s prizadetostjo drugih delov živčnega sistema	2	2	1	1	1	1	2	0	0	1	3	1
B02.3 - Vnetje očesa zaradi zostra	2	3	3	4	4	2	1	3	2	1	2	2
B02.7 - Diseminirani zoster	2	0	1	1	0	3	2	1	0	0	2	0
B02.8 - Zoster z drugimi zapleti	6	6	4	1	6	4	7	4	7	4	5	3
B02.9 - Zoster brez zapleta	405	276	338	311	381	322	372	376	374	345	328	243
Sepsa po povzročiteljih	74	44	55	39	79	51	82	79	65	79	62	49
A40.0 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	1	1	0	2	3	0	2	0	1	2	0	3
A40.1 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	6	3	0	1	0	1	4	1	2	4	0	0
A40.2 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine D	1	0	0	0	3	1	0	1	0	2	0	1
A41.0 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Staphylococcus aureus</i>	12	7	10	6	17	9	11	13	11	20	6	4
A41.1 - Sepsa zaradi kakega drugega opredeljenega stafilokoka	0	1	2	1	3	4	3	0	2	3	1	0
A41.2 - Sepsa, ki jo povzroča neopredeljeni stafilokok	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
A41.4 - Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	1	1	0	0	2	0	0	2	1	3	0	3
A41.50 - Sepsa, ki jo povzročajo neop. gramnegativni mikroorg.	1	1	2	0	2	2	0	2	1	1	1	2
A41.51 - Sepsa, ki jo povzroča <i>E. coli</i>	33	17	23	16	31	25	36	37	26	21	36	25
A41.52 - Sepsa, ki jo povzroča bakterija <i>Pseudomonas</i>	2	1	1	1	0	2	3	4	4	4	2	3
A41.58 - Sepsa, ki jo povzročajo drugi gramnegativni mikroorg.	4	5	7	4	9	3	9	9	10	7	11	2
A41.8 - Druge vrste opredeljena sepsa	7	3	2	5	4	2	6	3	2	7	5	1
P36.0 - Sepsa novorojenčka zaradi streptokokov skupine B	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A40.8 - Druge vrste streptokokna sepsa	2	3	6	3	3	1	6	5	5	5	0	4
A40.9 - Streptokokna sepsa, neopredeljena	1	1	1	0	0	1	1	0	0	0	0	1
B37.7 - Kandidna sepsa	3	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0
Streptokokna angina	1865	1423	1628	1621	1375	1328	864	573	829	1417	1504	1725
J02.0 - Streptokokni faringitis	233	167	189	212	162	148	90	70	92	150	217	230
J03.0 - Streptokokni tonzilitis	1632	1256	1439	1409	1213	1180	774	503	737	1267	1287	1495
Šen	159	124	131	160	182	202	211	239	184	173	150	103
A46 - Erizipel (šen)	159	124	131	160	182	202	211	239	184	173	150	103
Škrlatinka	382	232	252	224	148	141	69	27	58	176	199	272
A38 - Škrlatinka	382	232	252	224	148	141	69	27	58	176	199	272
Trakuljavost	0	1	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1
B68.1 - Trakuljavost, ki jo povzroča <i>Taenia saginata</i>	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
B68.9 - Tenioza, neopredeljena	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	1
Toksoplazmoza	2	3	3	3	2	0	1	2	4	2	1	1
B58.0 - Toksoplazemska okuopatija	0	1	1	1	1	0	1	2	0	0	0	0
B58.8 - Toksoplazmoza s prizadetostjo drugih organov	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
B58.9 - Toksoplazmoza, neopredeljena	2	1	1	2	1	0	0	0	4	2	0	1
P37.1 - Prirojena toksoplazmoza	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Trebušni tifus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A01.0 - Tifus	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Trihofitija	1	1	1	1	2	0	1	2	1	1	5	4
Tularemija	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
A21.0 - Ulceroglandularna tularemija	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
A21.9 - Tularemija, neopredeljena	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Virusni hepatitis po povzročiteljih	22	20	11	12	18	18	14	24	21	21	9	12
Hepatitis A	0	2	0	1	0	1	0	2	4	2	2	2
B15.9 - Hepatitis A brez hepatične kome	0	2	0	1	0	1	0	2	4	2	2	2
Hepatitis B	11	11	5	4	6	9	1	6	9	9	1	4
B16.0 - Akutni hepatitis B z agensom delta z jetrno komo	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
B16.1 - Akutni hepatitis B z agensom delta brez jetrne kome	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B16.9 - Akutni hepatitis B brez agensa delta in brez jetrne kome	2	2	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
B18.0 - Kronični hepatitis B z agensom delta	0	1	0	2	2	0	0	1	0	0	0	0
B18.1 - Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	7	4	2	1	1	4	1	3	7	4	1	1
Z22.51 - Nosilec virusa hepatitisa B	2	4	2	1	2	5	0	1	1	4	0	2
Hepatitis C	11	7	6	6	12	8	13	16	8	10	6	6
B17.1 - Akutni hepatitis C	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
B18.2 - Kronični virusni hepatitis C	10	6	6	6	11	8	13	16	8	10	6	5
Hepatitis E	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
B17.2 - Akutni hepatitis E	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Vročica Q	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
A78 - Vročica Q	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Vročica Zahodnega Nila	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0
A92.3 - Zahodnonilska vročica	0	0	0	0	0	0	1	4	0	0	0	0
Nosilec CA-MRSA	11	10	3	2	4	1	6	4	6	11	9	2
Z22.3 - Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	11	10	3	2	4	1	6	4	6	11	9	2
Skupaj	7093	5311	5809	5077	5227	5518	4755	3675	3357	4424	4678	4661

PRIJAVLJENI PRIMERI UMLIH ZA NALEZLJIVO BOLEZNIJO PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2018

Diagnoze	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	Ravne	Skupaj
Creutzfeldt Jakobova bolezen	1	0	0	1	3	0	1	0	0	6
A81.0 - Creutzfeldt-Jakobova bolezen	1	0	0	1	3	0	1	0	0	6
Gripa	4	0	1	2	8	1	0	1	2	19
J10.0 - Gripa s pljučnico, virus influence dokazan	1	0	0	2	2	0	0	0	1	6
J10.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih, virus influence dokazan	2	0	1	0	3	1	0	1	1	9
J10.8 - Gripa z drugimi manifestacijami, virus influence dokazan	1	0	0	0	3	0	0	0	0	4
Enterokolitis po povzročiteljih	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
A04.7 - Enterokolitis, ki ga povzroča Clostridium difficile	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A08.0 - Rotavirusni enteritis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Legioneloza	1	0	0	0	6	1	0	0	0	8
A48.1 - Legioneloza (legionarska bolezen)	1	0	0	0	6	1	0	0	0	8
Meningoencefalitis/meningitis po povzročiteljih	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
B00.4 - Herpesvirusni encefalitis	0	0	0	0	0	0	0	1	1	2
Okužba z meningokoki, invazivna bolezen	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
A39.0 - Meningokokni meningitis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A39.2 - Akutna meningokokemija	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Okužbe z H. influenzae, invazivna bolezen	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
B96.3 - Haemophilus influenzae kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Okužba s Str. Pneumoniae, invazivna bolezen	1	2	5	3	4	3	2	5	2	27
A40.3 - Sepsa, ki jo povzroča Streptococcus pneumoniae	1	2	2	1	2	2	0	2	2	14
B95.3 - Streptococcus pneumoniae kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	0	0	3	1	2	1	2	3	0	12
G00.1 - Pnevmonokokni meningitis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
Pasavec (Herpes zoster)	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
B02.7 - Diseminirani zoster	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
B02.8 - Zoster z drugimi zapleti	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Sepsa po povzročiteljih	4	3	1	4	18	23	9	1	7	70
A40.0 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A40.1 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	1	0	0	1	1	0	0	0	0	3
A40.2 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine D	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A41.0 - Sepsa, ki jo povzroča Staphylococcus aureus	2	1	1	1	6	3	0	0	2	16
A41.1 - Sepsa zaradi kakega drugega opredeljenega stafilokoka	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2
A41.50 - Sepsa, ki jo povzročajo neopredeljeni gramnegativni mikroorganizmi	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A41.51 - Sepsa, ki jo povzroča E. coli	1	1	0	0	4	11	4	1	2	24
A41.52 - Sepsa, ki jo povzroča bakterija Pseudomonas	0	0	0	0	2	3	1	0	1	7
A41.58 - Sepsa, ki jo povzročajo drugi gramnegativni mikroorganizmi	0	0	0	1	2	2	1	0	0	6
A41.8 - Druge vrste opredeljena sepsa	0	0	0	0	1	3	3	0	1	8
B37.7 - Kandidna sepsa	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Šen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A46 - Erizipel (šen)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Virusni hepatitis po povzročiteljih	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
B16.0 - Akutni hepatitis B z agensom delta (istočasna infekcija) z jetrno komo	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
B18.0 - Kronični hepatitis B z agensom delta	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Nosilec CA-MRSA	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
Z22.3 - Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
SKUPAJ	11	6	8	11	45	29	13	8	13	144

SURVIVAL – Evidenca nalezljivih bolezni

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