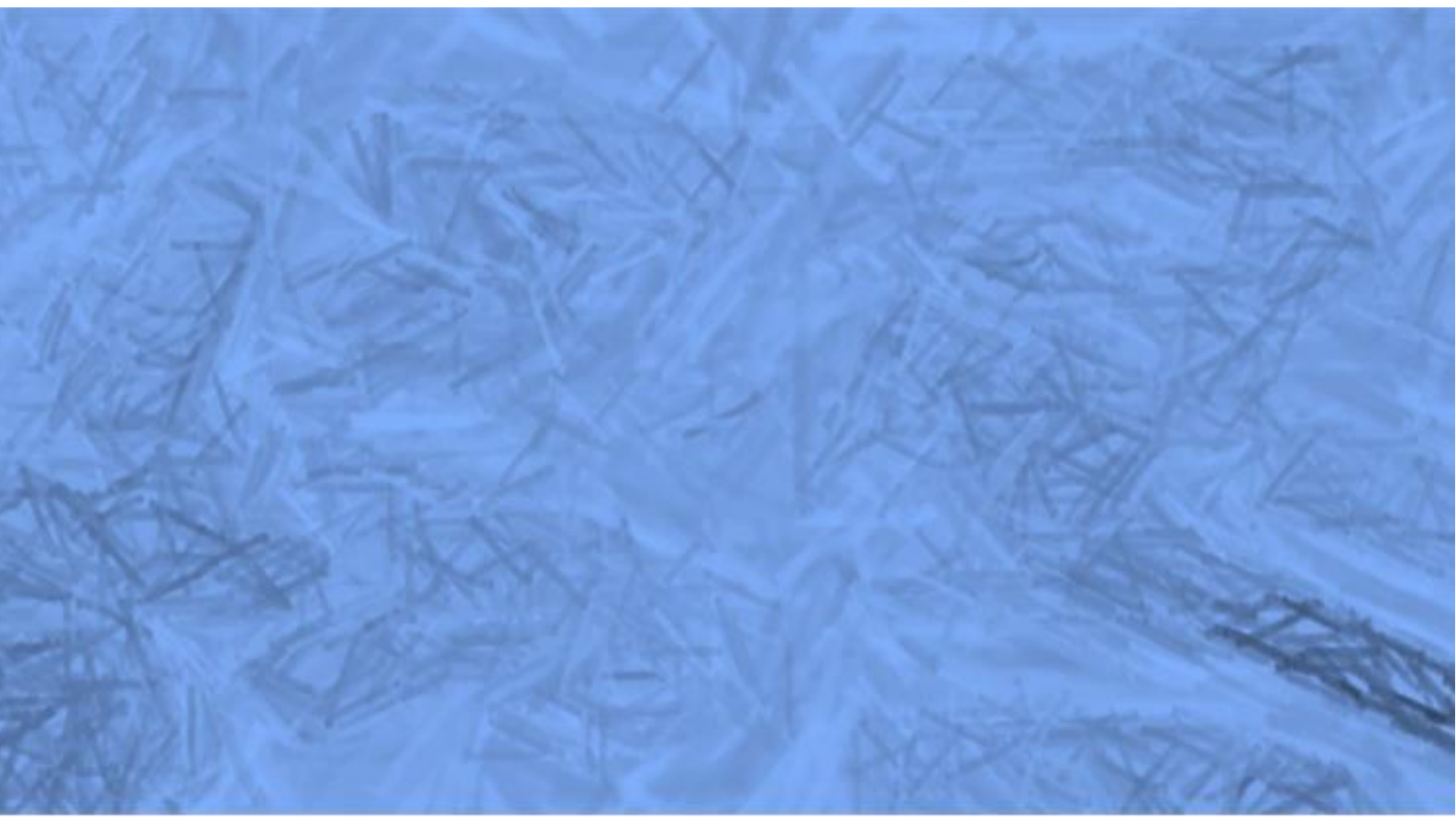


**EPIDEMIOLOŠKO
SPREMLJANJE NALEZLJIVIH
BOLEZNI V SLOVENIJI
V LETU 2017**



NACIONALNI INŠTITUT ZA JAVNO ZDRAVJE

Ljubljana, november 2018

EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI V SLOVENIJI V LETU 2017

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, Alenka Kraigher, Irena Klavs, Tatjana Freljih, Eva Grilc, Marta Grgič Vitek, Veronika Učakar

Leto izdaje:

2018

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 2017 / Maja Sočan, Alenka Kraigher, Irena Klavs, Tatjana Freljih, Eva Grilc, Marta Grgič Vitek, Veronika Učakar– Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2018

ISSN 2232-4798

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

Predgovor

Varstvo prebivalstva pred nalezljivimi boleznimi temelji na učinkovitem sistemu zgodnjega zaznavanja nalezljivih bolezni in hitrega odzivanja na tveganja za zdravje prebivalstva. Za pravočasno načrtovanje pripravljenosti na dogodke in pripravljenost za usmerjeno ukrepanje ter oblikovanje preventivnih programov, je potrebno sistematično epidemiološko in laboratorijsko spremljanje epidemioloških značilnosti povzročiteljev nalezljivih bolezni in njihovega vzorca pojavljanja. Za uresničitev programov zmanjšanja bremena, eliminacije in eradikacije bolezni, je spremljanje poglobljeno. Zelo pomembno je tudi epidemiološko spremljanje okužb, povezanih z zdravstveno oskrbo, vključno s ponavljanjem nacionalnih presečnih raziskav v bolnišnicah. Podlaga epidemiološkega spremljanja nalezljivih bolezni v Sloveniji je Zakon o nalezljivih boleznih (ZNB) in Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni.

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. Zdravniki in zdravstveni delavci v laboratorijih so zavezani k pravočasni prijavi primera nalezljive bolezni. Podatki, ki jih posredujejo, omogočajo stalno, sistematično zbiranje, analiziranje in izoblikovanje sorazmernih javno-zdravstvenih ukrepov.

Podatke, ki jih predstavljamo v publikaciji Epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2017, smo večinoma sproti objavljali na spletnih straneh Nacionalnega inštituta za javno zdravje v obliki tedenskih, mesečnih in tromesečnih poročil in v spletnem biltenu eNBOZ. Letno poročilo predstavlja zbir podatkov o nalezljivih boleznih in je rezultat dela zdravstvenih delavcev vseh ravni zdravstvenega varstva in specialnosti. Zahvaljujemo se prijaviteljem, da z vestno opravljenim delom prispevajo k obvladovanju nalezljivih bolezni v Sloveniji.

Izred. prof. Maja Sočan, dr. med.
spec. internistka, spec. javnega zdravja
Predstojnica Centra za nalezljive bolezni

Kazalo

1 UVOD.....	11
Prijavljene nalezljive bolezni v Sloveniji v letu 2017	12
Izbruhi nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2017.....	13
Spremljanje odpornosti izbranih bakterij proti antibiotikom.....	14
Umrli zaradi prijavljenih nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2017	14
2 EPIDEMIOLOGIJA PRIJAVLJENIH NALEZLJIVIH BOLEZNI V SLOVENIJI, 2017	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
Virološko spremljanje gripe in drugih respiratornih virusov	20
Laboratorijsko spremljanje respiratornega sincicijskega virusa.....	28
Legioneloza.....	29
Streptokokna angina	31
Škrlatinka.....	33
Tuberkuloza	35
2.2. Okužba s HIV, druge spolno prenesene okužbe in hepatitisi	36
Irena KLAVS, Tanja KUSTEC, Maja MILAVEC, Sandra KOSMAČ, Zdenka KASTELIC, Boris KOPILOVIČ, Marta GRGIČ VITEK	36
Okužba s HIV	36
Testiranje na okužbo s HIV	40
Pozne diagnoze okužbe s HIV	42
Aids in smrt po diagnozi aidsa	43
Prijavljene spolno prenesene okužbe v letu 2017	43
Genitalne bradavice	44
Spolno prenesena klamidijska okužba	45
Gonoreja.....	47
Sifilis.....	49
Hepatitis B.....	50
Hepatitis C.....	51
2.3. Črevesne nalezljive bolezni in zoonoze	55
Eva GRILC, Maja PRAPROTNIK, Mateja BLAŠKO MARKIČ, Marija TRKOV	55
Amebioza	57
Akutni hepatitis E	57
Botulizem.....	58
Bruceloza	58
Dermatofitoze (mikrosporija, trihofitija in druge)	59
Druge črevesne okužbe.....	60
Escherichia coli.....	60
Verotoksigena E. coli ali E. coli, ki izdelujejo toksine šiga (VTEC/STEC) in druge patogene E.coli	61
Podatki mreže FWD–Net Slovenija.....	63
Odpornost verotoksigenih Escherichia coli v mreži FWD–Net Slovenija v letu 2017	63
Ehinokokoza	64
Gastroenterokolitisi neznane etiologije	64
Hepatitis A.....	65
Kampilobakterioza	67

Odpornost kampilobaktrov v mreži FWD–Net Slovenija v letu 2017	68
Kriptosporidioza	70
Lamblioza	71
Leptospiroza	71
Listerioza	73
Podančica (enterobioza)	74
Rotavirusna in norovirusna driska	75
Salmoneloza	77
Primoizolacija salmonel pri ljudeh	80
Odpornost salmonel v mreži FWD–Net Slovenija v letu 2017	81
Šigeloza	83
Tifus	84
Toksoplazmoza	84
Trakuljavost	85
Trihineloza	85
Tularemija	85
Vročica Q	86
Vneseni primeri povzročiteljev črevesnih okužb povzročenih s salmonelo, kampilobaktrom, šigelo in E.coli v letu 2017	86
2.4. Bolezni, ki jih prenašajo členonožci in hemoragične mrzlice	87
Maja SOČAN, Mateja BLAŠKO MARKIČ, Marta GRGIČ VITEK	87
Klopni meningoencefalitis (KME)	87
Rezultati poizvedovanja pri zbolelih s klopnim meningoencefalitisom v letu 2017	89
Lymska borelijoza	89
Denga	91
Malaria	92
Hemoragična mrzlica z renalnim sindromom (HMRS)	93
Okužba z virusom Zahodnega Nila	96
Okužbe z virusom Zika	96
Čikungunja	96
2.5. Bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem	97
Marta GRGIČ VITEK, Saša STEINER RIHTAR, Veronika UČAKAR, Katarina PROSENC TRILAR, Metka PARAGI, Tamara KASTRIN	97
Rdečke	97
Ošpice	97
Program eliminacije ošpic in rdečk – laboratorijsko potrjevanje/izključevanje sumov na ošpice in rdečke	98
Mumps	99
Otroška paraliza	100
Oslovski kašelj	101
Tetanus	102
Norice	103
Pasavec (herpes zoster)	104
Invazivne pnevmokokne okužbe	105
Invazivne okužbe, povzročene z bakterijo Haemophilus influenzae	107
Invazivne okužbe, povzročene z bakterijo Neisseria meningitidis	108
2.6. Creutzfeld-Jakobova bolezen	110
Nuša ČAKŠ JAGER, Mateja BLAŠKO MARKIČ	110
2.7. Izbruhi nalezljivih bolezni	111
Tatjana FRELIH, Mateja BLAŠKO MARKIČ, Maja PRAPROTNİK, Andreja BELŠČAK	111

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni po skupinah.....	112
Prijavljeni izbruhi glede na mesto pojava in po regijah.....	116
ZAKLJUČEK.....	117
3 ODPORNOST IZBRANIH BAKTERIJSKIH VRST PROTI ANTIBIOTIKOM	118
3.1. Podatki mreže EARS–Net Slovenija	119
Maja Šubelj, Uroš Glavan, Aleš Korošec, EARS-Net Slovenija'	119
Ključni poudarki	119
Splošni in demografski podatki mreže EARS-Net Slovenija	119
Rezultati mreže EARS–Net Slovenija za leto 2017, s trendi od leta 2013	120
<i>Staphylococcus aureus</i>	122
<i>Streptococcus pneumoniae</i>	124
<i>Enterococcus faecalis</i>	126
<i>Enterococcus faecium</i>	126
<i>Escherichia coli</i>	127
<i>Klebsiella pneumoniae</i>	129
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	131
<i>Acinetobacter spp.</i>	133
4 ZAKLJUČEK	135
5 PRILOGE	140
RAZVRSTITEV PRIJAVLJENIH PRIMEROV NALEZLJIVIH BOLEZNI PO POGOSTOSTI IN PRIJAVNI INCIDENČNI STOPNJI, SLOVENIJA, 2017	142
PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO STAROSTNIH SKUPINAH, SLOVENIJA, 2017	146
PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2017	150
PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO MESECIH, SLOVENIJA, 2017	154
PRIJAVLJENI PRIMERI UMRLIH ZA NALEZLJIVO BOLEZNIJO PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2017	158

Kazalo slik

Slika 1 Število prijavljenih nalezljivih bolezni in hospitaliziranih zaradi nalezljivih bolezni, Slovenija, 2013–2017	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 2017/2018	18
Slika 4 Incidenčna stopnja poročenih primerov akutnih obolenj dihal po starostnih skupinah v sezoni 2017/2018	19
Slika 5 Incidenčna stopnja prijavljenih primerov gripe in gripi podobnih obolenj v sezoni 2017/2018	19
Slika 6 Incidenčna stopnja prijavljenih primerov gripe in gripi podobnih obolenj v sezoni 2017/2018	20
Slika 7 Tedenska incidenca AOD in GPB in število zbolelih z invazivno pnevmokokno okužbo v sezonah 2014/2015–2017/2018	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	22
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 tipoma influence A in B v sezoni 2017/2018 v vzorcih odvzetih v ambulantah primarnega zdravstva	23
Slika 12 Razmerja med tipoma influence A in B v sezoni 2017/2018 v vzorcih odvzetih v bolnišnicah in po podatkih iz drugih laboratorijev	23
Slika 13 Razmerja med tipoma influence A in B v sezoni po starostnih skupinah v vzorcih odvzetih ambulantah primarnega zdravstva in v mrežnih bolnišnicah	24
Slika 14 Tedensko pojavljanje gripe in drugih virusnih povzročiteljev okužb (kumulativni podatki laboratorijev mreže za spremljanje gripe, mrežnih bolnišnic in drugih laboratorijev).....	24
Slika 15 Filogenetska analiza gena za hemaglutinin influence A(H1N1)pdm09	26
Slika 16 Filogenetska analiza gena za hemaglutinin influence A(H3N2).....	27
Slika 17 Filogenetska analiza gena za hemaglutinin influence B, linija Yamagata	28
Slika 18 Tedenska incidenčna stopnja gripi podobne bolezni in drugih akutnih okužb dihal pri majhnih otrocih ter tedensko število testiranih/pozitivnih bolnikov na RSV v sezoni 2017/2018	29
Slika 19 Prijavljeni primeri legioneloze v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2017	30
Slika 20 Prijavljeni primeri legioneloze po spolu v Sloveniji od 2003 do 2017	31
Slika 21 Prijavljeni primeri legioneloze po mesecih v Sloveniji od 2008 do 2017	31
Slika 22 Prijavljeni primeri streptokokne angine v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2017	32
Slika 23 Prijavljeni primeri streptokokne angine v Sloveniji po mesecih v letu 2017	32
Slika 24 Incidenčna stopnja streptokokne angine v Sloveniji po regijah v letu 2017	33
Slika 25 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji od 1998 do 2017	33
Slika 26 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2017.....	34
Slika 27 Incidenčna stopnja škrlatinke v Sloveniji po regijah v letu 2017	34
Slika 28 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji po mesecih v letu 2017	35
Slika 29 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV, aidsa in smrti po diagnozi aidsa, Slovenija, 2008–2017	36
Slika 30 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti, Slovenija, 2008–2017.....	37
Slika 31 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti, skupaj in v 2017, Slovenija, 2008–2017.....	37
Slika 32 Diagnosticirani heteroseksualno pridobljeni primeri okužbe s HIV glede vrste partnerjev, Slovenija,	38
Slika 33 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede na regijo bivanja ob prijavi, Slovenija, 2008–2017	39
Slika 34 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede na spol in starost ob diagnozi, Slovenija, 2008–2017	39
Slika 35 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, glede na starost ob diagnozi, Slovenija, 2008–2017	40
Slika 36 Število diagnostičnih testov na okužbo s HIV, Slovenija, 2008–2017*	40
Slika 37 Odstotek moških, ki imajo spolne odnose z moškimi in so poročali o testiranju na okužbo s HIV v preteklem letu, zbirališče v Ljubljani, 2008–2017	41
Slika 38 Delež poznih diagnoz okužbe s HIV, Slovenija, 2008–2017	42
Slika 39 Delež poznih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, Slovenija, 2008–2017	43
Slika 40 Prijavne incidence genitalnih bradavic, spolno prenesene klamidijske okužbe, gonoreje in zgodnjega sifilisa, skupaj in po spolu, Slovenija, 2008–2017	44
Slika 41 Prijavne incidence genitalnih bradavic po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2008–2017.....	45
Slika 42 Prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe po spolu in starostnih skupinah, Slovenija,	46
Slika 43 Stopnja testiranja na spolno preneseno klamidijsko okužbo in prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe, Slovenija, 2008–2017	47
Slika 44 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, 2008–2017	48
Slika 45 Prijavne incidence gonoreje po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2008–2017.....	48
Slika 46 Prijavne incidence zgodnjega sifilisa po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2008–2017	49
Slika 47 Število prijavljenih primerov kroničnega in akutnega hepatitisa C, Slovenija, 2013–2017.....	51
Slika 48 Ocenjeni deleži oseb (s pripadajočimi 95% intervali zaupanja) z znanim pozitivnim rezultatom predhodnega testa na anti-HCV med injicirajočimi uživalci drog, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, mreža CPZOPD, 2013–2017.....	52
Slika 49 Deleži oseb glede na rezultat predhodnega testa na anti-HCV med injicirajočimi uživalci drog, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, mreža CPZOPD, 2013–2017	53
Slika 50 Različne možne ocene deležev okuženih s HCV med injicirajočimi uživalci drog, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, glede na znane oz. neznan rezultate testiranja na anti-HCV, mreža CPZOPD, 2013–2017	54
Slika 51 Prijavna incidenčna stopnja dermatofitoz po regijah, Slovenija, 2017	59
Slika 52 Prijavljeni primeri okužb z jersinijo, <i>Bacillus cereus</i> in <i>Staphylococcus aureus</i> , Slovenija, 2013–2017	60
Slika 53 Prijavljeni primeri <i>E. coli</i> po mesecih, Slovenija, 2016–2017 ter 10-letno povprečje	62
Slika 54 Incidenčna stopnja črevesnih nalezljivih bolezni neznane etiologije (A09, A04.9, A05.9, A08.4), po spolu in starosti, Slovenija, 2017	65
Slika 55 Incidenčna stopnja črevesnih nalezljivih bolezni neznane etiologije po regijah, Slovenija, 2016–2017	65
Slika 56 Prijavna incidenčna stopnja hepatitisa A, Slovenija, 2008–2017.....	66
Slika 57 Prijavljeni primeri hepatitisa A, po starosti, Slovenija, 10-letno povprečje (2008–2017).....	66
Slika 58 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročene s kampilobakterom, po mesecih, Slovenija, 2016–2017 ter 10-letno povprečje.....	68
Slika 59 Specifične incidenčne stopnje prijavljenih primerov kampilobaktrov po spolu in starostnih skupinah, vključenih v poročanje v mrežo FWD-Net Slovenija v letu 2017.....	69
Slika 60 Prijavljeni primeri kriptosporidioze, Slovenija, 2008–2017	70
Slika 61 Prijavljeni primeri lambliioze, Slovenija, 2008–2017	71
Slika 62 Regijska porazdelitev prijavljenih primerov leptospiroze, Slovenija, 2008–2017.....	72
Slika 63 10-letno povprečje prijavi leptospiroze/100 000 prebivalcev, po regijah, Slovenija, 2008–2017	73
Slika 64 Prijavljeni primeri listerioze in umrli za listeriozo, Slovenija, 2008–2017.....	73
Slika 65 Prijavljeni primeri podančice, Slovenija, 2008–2017	74
Slika 66 Prijavljeni podančice po starostnih skupinah, Slovenija, 2008–2017.....	74
Slika 67 Število vseh prijavljenih črevesnih nalezljivih bolezni, rotavirusne in kalicivirusne okužbe po mesecih, Slovenija, 2016–2017	75
Slika 68 Prijavljeni primeri rotavirusnih okužb, po mesecih, Slovenija, 2016–2017 ter 10-letno povprečje	76

Slika 69 Prijavljeni primeri norovirusnih okužb, po mesecih, Slovenija, 2016–2017 ter 10-letno povprečje	76
Slika 70 Prijavna incidenčna stopnja rotavirusne in norovirusne driske po starostnih skupinah, Slovenija, 2017	77
Slika 71 Primerjava števila prijavljenih primerov črevesnih nalezljivih bolezni neznane etiologije in salmonelnih gastroenterokolitidov po mesecih, Slovenija, 2017	78
Slika 72 Trend salmonelnih enteritidov po mesecih, Slovenija, 2016–2017 in 10-letno povprečje	79
Slika 73 Specifične incidenčne stopnje prijavljenih primerov salmonel po spolu in starostnih skupinah, vključenih v poročanje v mrežo FWD–Net Slovenija v letu 2017	81
Slika 74 Prijavljeni primeri šigeloze po mesecih, Slovenija, 2013–2017	84
Slika 75 Prijavne incidenčne stopnje klopnega meningoencefalitisa (KME) po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2017	88
Slika 76 Prijavljeni primeri klopnega meningoencefalitisa (KME) po mesecih, Slovenija, 2015–2017	88
Slika 77 Deleži prijavljenih primerov Lymške borelioze po kliničnih oblikah bolezni, Slovenija, 2013–2017	90
Slika 78 Prijavna incidenčna stopnja Lymške borelioze (LB) in klopnega meningoencefalitisa (KME) po regijah, Slovenija, 2017	90
Slika 79 Prijavljeni primeri lymške borelioze po mesecih, Slovenija, 2015–2017	91
Slika 80 Prijavne incidenčne stopnje erythema migrans po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2017	91
Slika 81 Deleži povzročiteljev malarije pri slovenskih potnikih, 2008–2017	92
Slika 82 Starostna porazdelitev bolnikov z malarijo v 10-letnem obdobju (2008–2017), Slovenija	93
Slika 83 Porazdelitev prijavljenih HMRS v državah EU/EGP, po mesecih, 2010–2014	94
Slika 84 Povprečna prijavna incidenčna stopnja hemoragične mrzlice z renalnim sindromom (HMRS) na 100 000 prebivalcev po regijah, Slovenija, 2008–2017	94
Slika 85 Incidenčna stopnja prijavljenih primerov hemoragične mrzlice z renalnim sindromom (HMRS) po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017	95
Slika 86 Prijavljeni primeri hemoragične mrzlice z renalnim sindromom (HMRS) po mesecih, Slovenija, 10-letno povprečje (2008–2017), 2008, 2012, 2017 ..	95
Slika 87 Število prijavljenih primerov ošpic, Slovenija, 1951–2017	98
Slika 88 Število prijavljenih primerov mumpsa, Slovenija, 1970–2017	100
Slika 89 Število prijavljenih primerov oslovskega kašlja po mesecih, Slovenija 2017	102
Slika 90 Starostno specifične incidenčne stopnje oslovskega kašlja, Slovenija, 2013–2017	102
Slika 91 Število prijavljenih primerov tetanusa, Slovenija, 2008–2017	103
Slika 92 Število prijavljenih primerov noric po mesecih, Slovenija, 2017	104
Slika 93 Število prijavljenih primerov herpes zostra po mesecih, Slovenija, 2017	105
Slika 94 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih pnevmokoknih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2017	106
Slika 95 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih hemofilusnih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2017	108
Slika 96 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih meningokoknih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2017	109
Slika 97 Število izbruhov črevesnih nalezljivih bolezni po povzročitelju in mesecih, Slovenija, 2017	113
Slika 98 Število izbruhov povzročenih z norovirusi, Slovenija, 2008–2017	114
Slika 99 Število primerov prvih invazivnih okužb z izolati bakterijskih vrst po spolu, EARS–Net Slovenija, 2016 (nad izbranimi stolpci so prikazani deleži okužb pri obeh spolih)	120
Slika 100 Specifične incidenčne stopnje primerov prvih invazivnih okužb po spolu in starostnih skupinah v Sloveniji, EARS–Net Slovenija, 2017	121
Slika 101 Število prvih primerov invazivnih okužb po bakterijskih vrstah, EARS–Net Slovenija, 2013–2017	122
Slika 102 Odstotek MRSA izolatov med primeri prvih invazivnih okužb z bakterijo Staphylococcus aureus iz hemokultur, EARS–Net Slovenija, 2013–2017 ..	123
Slika 103 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo Staphylococcus aureus in MRSA v Sloveniji po regijah, EARS–Net Slovenija, 2017	124
Slika 104 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo Streptococcus pneumoniae in za penicilin neobčutljivimi S. pneumoniae v Sloveniji po regijah, EARS–Net Slovenija, 2017	125
Slika 105 Odstotki proti vankomicinu odpornih izolatov Enterococcus faecium (VRE) med vsemi primeri okužb z bakterijo E. faecium, EARS–Net Slovenija, 2013–2017	127
Slika 106 Odstotki ESBL pozitivnih izolatov med prvimi izolati invazivnih okužb z bakterijo Escherichia coli, EARS–Net Slovenija, 2013–2017	128
Slika 107 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo Escherichia coli in ESBL v Sloveniji po regijah, EARS–Net Slovenija, 2017	129
Slika 108 Odstotki ESBL pozitivnih primerov med primeri invazivnih okužb z bakterijo Klebsiella pneumoniae, EARS–Net Slovenija, 2013–2017	130
Slika 109 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo Klebsiella pneumoniae in ESBL v Sloveniji po regijah, EARS–Net Slovenija, 2017 ..	131
Slika 110 Odstotki proti karbapenemom odpornih izolatov med primeri prvih invazivnih okužb z bakterijo Pseudomonas aeruginosa, EARS–Net Slovenija, 2013–2017	132
Slika 111 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo Pseudomonas aeruginosa in proti karbapenemom odporni izolati P. aeruginosa v Sloveniji po regijah, EARS–Net Slovenija, 2017	133
Slika 112 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijami iz rodu Acinetobacter spp. in CRAB v Sloveniji po regijah, EARS–Net Slovenija, 2017	134

Kazalo tabel

Tabela 1 Število prijavljenih nalezljivih bolezni in incidenčna stopnja na 100 000 prebivalcev, Slovenija, 2013–2017	12
Tabela 2 Število hospitaliziranih zaradi desetih najpogostejših nalezljivih bolezni in prijavna incidenčna stopnja, Slovenija, 2017	13
Tabela 3 Število umrlih zaradi nalezljivih bolezni in prijavna incidenčna stopnja, Slovenija, 2013–2017	14
Tabela 4 Prijavljeni primeri škrlatinke, Slovenija, 2013–2017	33
Tabela 5 Število prijavljenih primerov in prijavne incidenčne stopnje akutnega hepatitisa B, Slovenija, 2013–2017	50
Tabela 6 Najpogostejše prijavljene črevesne nalezljive bolezni (ČNB), Slovenija, 2013–2017	56
Tabela 7 Hospitalizirani zaradi črevesnih nalezljivih bolezni, Slovenija, 2017	57
Tabela 8 Prijavljeni primeri botulizma po načinu okužbe, Slovenija, 2007–2017	58
Tabela 9 Prijavljeni primeri bruceloze po načinu okužbe, Slovenija, 2007–2017	58
Tabela 10 Prijavljeni primeri dermatofitoz po regijah, Slovenija, 2013–2017	59
Tabela 11 Prijavljeni primeri dermatofitoz po mestu kožne spremembe, Slovenija, 2013–2017	59
Tabela 12 Prijavljeni primeri VTEC po starosti, Slovenija, 2017	61
Tabela 13 Prijavljeni primeri VTEC po mesecih, Slovenija, 2017	61
Tabela 14 Prijavljeni primeri E. coli po tipih, Slovenija, 2008–2017	62
Tabela 15 Prijavljeni primeri in specifična skupna prijavna incidenčna stopnja E. coli, po regijah, Slovenija, 2017	62
Tabela 16 Odpornost prvih izolatov verotoksigenih sevov bakterije Escherichia coli (VTEC) v mreži FWD-Net Slovenija za leto 2017	64
Tabela 17 Prijavljeni primeri in incidenčna stopnja ehinokokoze po regijah, Slovenija, 2008–2017	64
Tabela 18 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročena s kampilobaktrom, po mesecih, Slovenija, 2008–2017	67
Tabela 19 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročena s kampilobaktrom, po tipih, Slovenija, 2008–2017	67
Tabela 20 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročena s kampilobaktrom in incidenčna stopnja, po regijah, Slovenija, 2017	68
Tabela 21 Število bakterijskih vrst rodu Campylobacter spp. prijavljenih iz posameznih mikrobioloških laboratorijev in odstotki hospitaliziranih, mreža FWD-Net Slovenija, 2017	69

Tabela 22	Odpornost prvih izolatov bakterij iz rodu <i>Campylobacter</i> spp. proti testiranim antibiotikom, FWD-Slovenija, 2017	70
Tabela 23	Prijavljeni primeri leptospiroze, incidenčna stopnja, po regijah, Slovenija, 2008–2017	72
Tabela 24	Število hospitaliziranih zaradi rotavirusnih gastroenterokolitisev, Slovenija, 2013–2017	75
Tabela 25	Prijavljeni primeri salmonelnega enteritisa po mesecih, Slovenija, 2008–2017 in 10-letno povprečje.....	78
Tabela 26	Število primoizoliranih salmonel po serotipu in incidenčna stopnja, Slovenija, 2017	80
Tabela 27	Odpornost prvih izolatov salmonel v mreži FWD–Net Slovenija proti antibiotikom v letu 2017	82
Tabela 28	Odstotek najpogostejših serovarov salmonel odpornih proti posameznim antibiotikom v mreži FWD–Net Slovenija v letu 2017.....	82
Tabela 29	Profili odpornosti salmonel v mreži FWD–Net Slovenija v letu 2017.....	83
Tabela 30	Prijavljeni primeri šigeloze po tipu, Slovenija, 2013–2017	83
Tabela 31	Prijavljeni primeri tifusa ter države, kjer so se potniki okužili, Slovenija, 2012–2017	84
Tabela 32	Prijavljeni primeri toksoplazmoze po starosti, Slovenija, 2017	84
Tabela 33	Prijavljeni primeri trihineloze, Slovenija, 2012–2017	85
Tabela 34	Prijavljeni primeri in prijavna incidenčna stopnja tularemije po regijah, Slovenija, 2008–2017	85
Tabela 35	Prijavljeni primeri vročice Q, Slovenija, 2012–2017	86
Tabela 36	Prijavljeni primeri okužb s salmonelo, kampilobaktrom, šigelo, <i>E. coli</i> pri potnikih iz tujine, po državah, v letu 2017	86
Tabela 37	Prijavljeni primeri, prijavne incidenčne stopnje in umrli zaradi klopnega meningoencefalitisa (KME), Slovenija, 2012–2017	87
Tabela 38	Prijavljeni primeri in prijavne incidenčne stopnje klopnega meningoencefalitisa (KME) po regijah, Slovenija, 2016–2017.....	87
Tabela 39	Prijavljeni primeri lymške borelioze, Slovenija, 2013–2017	89
Tabela 40	Prijavljeni primeri in prijavna incidenčna stopnja lymške borelioze po regijah, Slovenija, 2016–2017.....	90
Tabela 41	Prijavljeni importirani primeri denge po regijah bolnikovega stalnega bivališča, 2008–2017	92
Tabela 42	Prijavljeni importirani primeri malarije po državi okužbe, starosti in spolu, 2017	92
Tabela 43	Države, kjer so se slovenski potniki okužili s povzročiteljem malarije v obdobju od 2008 do 2017	93
Tabela 44	Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje ošpic, Slovenija, 2008–2017	98
Tabela 45	Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje mumpsa, Slovenija, 2008–2017	99
Tabela 46	Prijavljeni primeri akutnih flakcidnih paraliz (AFP), Slovenija, 2013–2017	101
Tabela 47	Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje oslovskega kašlja, Slovenija, 2008–2017	101
Tabela 48	Prijavljeni primeri tetanusa po regijah, incidenčne stopnje, Slovenija, 2008–2017	103
Tabela 49	Prijavljeni primeri noric, Slovenija, 2013–2017	104
Tabela 50	Prijavne incidenčne stopnje noric (na 100 000) po spolu in starosti, Slovenija, 2017	104
Tabela 51	Prijavljeni primeri noric po regijah, Slovenija, 2017	104
Tabela 52	Prijavljeni primeri herpes zostra po regijah, Slovenija, 2017	105
Tabela 53	Prijavne incidenčne stopnje herpes zostra po starosti, Slovenija, 2017	105
Tabela 54	Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih pnevmokoknih okužb, Slovenija, 2013–2017	106
Tabela 55	Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih okužb, povzročenih z bakterijo <i>Haemophilus influenzae</i> , Slovenija, 2013–2017	107
Tabela 56	Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih okužb, povzročenih z bakterijo <i>Neisseria meningitidis</i> , Slovenija, 2013–2017	109
Tabela 57	Prijavljeni primeri Creutzfeld-Jakobove bolezni, 5-letna incidenčna stopnja, Slovenija, 2013–2017	110
Tabela 58	Število izbruhov glede na povzročitelja, Slovenija, 2017	111
Tabela 59	Izbruhi po skupinah nalezljivih bolezni, Slovenija, 2017	112
Tabela 60	Število izbruhov, prijavljenih zbolelih kjer povzročitelj ni bil ugotovljen, prijavna incidenčna stopnja po regijah, Slovenija 2017	116
Tabela 61	Prijavljeni izbruhi glede na mesto pojava in regiji, Slovenija 2017.....	116
Tabela 62	Prijavljeno število izbruhov in zbolelih po regijah, 2017, Slovenija	117
Tabela 63	Odpornost prvih izolatov <i>Staphylococcus aureus</i> proti antibiotikom ter med primeri izolatov MRSA, EARS–Net Slovenija, 2017.....	123
Tabela 64	Odpornost prvih izolatov <i>Streptococcus pneumoniae</i> proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017	125
Tabela 65	Odpornost prvih izolatov <i>Enterococcus faecalis</i> proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017	126
Tabela 66	Odpornost prvih izolatov <i>Enterococcus faecium</i> proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017	126
Tabela 67	Odpornost prvih izolatov <i>Escherichia coli</i> proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017.....	128
Tabela 68	Odpornost prvih izolatov <i>Klebsiella pneumoniae</i> proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017	130
Tabela 69	Odpornost prvih izolatov <i>Pseudomonas aeruginosa</i> proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017	131
Tabela 70	Odpornost prvih izolatov <i>Acinetobacter</i> spp. proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017	133
Tabela 71	Pet-letni trend izbranih nalezljivih bolezni in prijavne incidenčne stopnje, Slovenija, 2017	136

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 2017

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 2017 je bilo prijavljenih 84782 nalezljivih bolezni kar je za 4 % manj kot v letu 2016 in za 9 % več kot je 5-letno povprečje. V to številko niso zajete prijave AIDS/HIV, spolno prenosljivih okužb in tuberkuloze. Letna stopnja obolevnosti, ocenjena na osnovi prijav, je v letu 2017 znašala 4103,4/100 000 prebivalcev.

Na področju spremljanja črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz smo v letu 2017 podobno kot prejšnja leta beležili naraščanje incidence okužb z bakterijo *Clostridium difficile*. Zaradi pojava izbruha hepatitisa A med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi v Evropi, se je tudi v Sloveniji v letu 2017 zvišala incidenca hepatitisa A. Tako kot v evropskih državah, so se tudi pri nas pojavili vsi trije (epidemični) genotipi virusa hepatitisa A: VRD_521_2016; RIVM-HAV16-090 in V16-25801.

V letu 2017 se je zvišala tudi incidenca enterobioze.

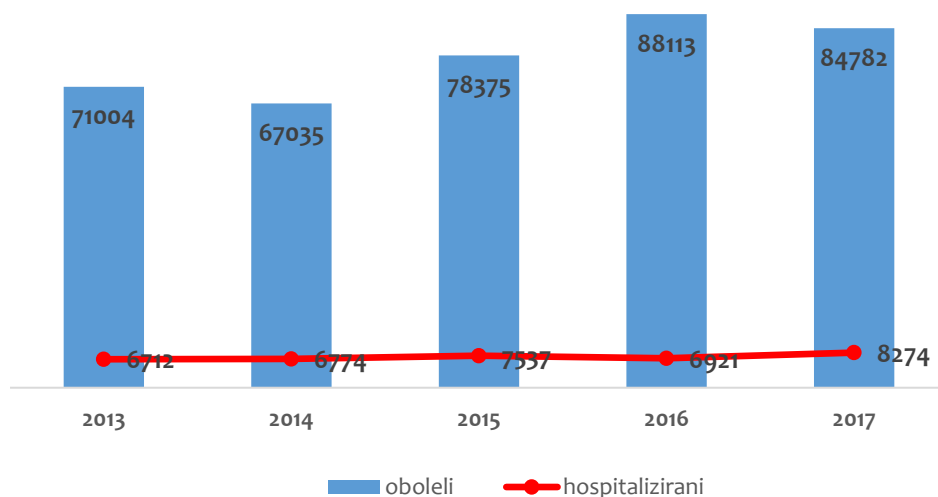
Podatki epidemiološkega spremljanja bolezni, ki jih preprečujemo s cepljenjem za leto 2017 ne kažejo večjih odstopanj od pričakovanega, presenetil nas je le družinski izbruh ošpic pri nekaj cepljenih osebah, ki pa je bil zelo hitro zamejen. Po uvedbi dodatnega poživitvenega odmerka proti oslovskemu kašlju 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, nakazuje se le zmanjšanje deleža otrok med obolelimi.

Tabela 1 Število prijavljenih nalezljivih bolezni in incidenčna stopnja na 100 000 prebivalcev, Slovenija, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017	5-LETNO POVPREČJE
ŠT. PRIJAV	71004	67035	78375	88113	84782	77862
ŠT. PRIJAV/100 000	3448,8	3252,4	3798,9	4268,5	4103,4	3774,4

Tabela 2 Število hospitaliziranih zaradi desetih najpogostejših nalezljivih bolezni in prijavna incidenčna stopnja, Slovenija, 2017

DIAGNOZA	LETO 2017	
	Št. primerov	Incidenčna stopnja
Gripa	1963	95,0
Rotaviroze	960	46,5
Črevesne infekcije, neopredeljena	642	31,1
Kampilobakterioze	511	24,7
Noroviroze	413	20,0
Enterokolitis, ki ga povzroča <i>Clostridium difficile</i>	408	19,7
Sepsa, ki jo povzroča <i>E. coli</i>	297	14,4
Streptokokni tonzilitis	284	13,7
Sepsa, neopredeljena	183	8,9
Lymfska borelioza	175	8,5
SKUPAJ	5836	282,5
DELEŽ HOSPITALIZIRANIH ZARADI TEH BOLEZNI GLEDE NA VSE PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI		7%

Slika 1 Število prijavljenih nalezljivih bolezni in hospitaliziranih zaradi nalezljivih bolezni, Slovenija, 2013–2017


Izbruhi nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2017

Izbruh oziroma preiskava izbruha je edinstven dogodek na področju javnega zdravja in predstavlja veliko izzivov in priložnosti vsem tistim, ki so odgovorni za odzivanje.

V letu 2017 je bilo v Sloveniji prijavljenih 75 različnih izbruhov nalezljivih bolezni (3,6/100 000 prebivalcev), 33 manj kot v letu 2016, ko smo zaznali 108 izbruhov (5,2/100 000 prebivalcev). Največje število izbruhov so obravnavali na območjih, ki jih pokrivajo območne enote NIJZ Kranj 17 (8,3/100 000 prebivalcev), Maribor 15 (4,7/100 000 prebivalcev), Ljubljana 12 (1,8/100 000 prebivalcev), Novo mesto 9 (6,4/100 000 prebivalcev), Celje 6 (2,0/100 000 prebivalcev), Nova Gorica 6 (5,9/100 000 prebivalcev), Koper 5 (3,4/100 000 prebivalcev), Murska Sobota 3 (2,6/100 000 prebivalcev) in Ravne na Koroškem 2 (2,8/100 000 prebivalcev).

V vseh izbruhih v letu 2017 je zbolelo 2356 oseb, 58 oseb se je zdravilo v bolnišnici. V izbruhih nalezljivih bolezni je v letu 2017 umrlo 26 oseb. Število izbruhov na 100 000 prebivalcev je bilo največje v gorenjski in novomeški 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 mreži EARS–Net Slovenija tako spremljamo AMR za invazivne okužbe z bakterijskimi vrstami *Streptococcus pneumoniae*, *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis* in *E. faecium*, *Escherichia coli*, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* in od leta 2012 tudi za bakterije iz rodu *Acinetobacter* spp. V okviru mreže FWD–Net Slovenija trenutno poteka spremljanje odpornosti za *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp. in verotoksigene *E. coli* (VTEC).

Podatki slovenske mreže EARS–Net za leto 2017 kažejo na ponovni porast skupnega števila okužb izbranih povzročiteljev iz mreže EARS–Net Slovenija. V letu 2017 pa nadaljnega porasta odpornosti med spremljanimi bakterijskimi vrstami v mreži EARS–Net Slovenija nismo zaznali. ECDC kot vseevropski problem izpostavlja povečanje odpornosti *E. coli* proti cefalosporinom tretje generacije. V mreži EARS–Net Slovenija rasti deleža odpornosti *E. coli* proti cefalosporinom tretje generacije za Slovenijo, ki je bila prisotna v preteklih letih, po letu 2014 nismo več zaznali, saj od leta 2014 naprej spremljamo podobne deleže odpornosti. Med primeri prvih invazivnih okužb z bakterijami *P. aeruginosa* in iz rodu *Acinetobacter* spp. pa je bilo v letu 2017 veliko odpornih proti karbapenemom in takih, ki izločajo karbapenemaze.

Umrli zaradi prijavljenih nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2017

V letu 2017 je bilo v pasivni sistem prijavljanja nalezljivih bolezni – SURVIVAL, prijavljenih 179 smrti zaradi nalezljivih bolezni, 23 % več kot v letu 2016.

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, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017	5-letno povprečje
Št. prijav umrlih	183	129	161	146	179	159,6
Št.umrlih/100 000	8,9	6,3	7,8	7,1	8,7	7,8

Umrli po diagnozah in regijah so predstavljeni na strani 158.

2 Epidemiologija prijavljenih nalezljivih bolezni v Sloveniji, 2017



V tem poročilu so predstavljene naslednje skupine nalezljivih bolezni:

2.1. Respiratorne nalezljive bolezni

Gripa in akutne okužbe dihal v sezoni 2017/2018; 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 klamidajska 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; Gastroenterokolitis; Hepatitis A; Kampilobakterioza; Kriptosporidioza; Lamblioza; Leptospiroza; Listerioza; Podančice; Rotaviroza in noroviroza; Salmoneloza; Šigeloza; Tifus; Toksoplazmoza; Trakuljavost; Trihinelozna; Tularemija; Vročica Q

2.4. Bolezni, ki jih prenašajo členonožci in hemoragične mrzlice

Klopni meningoencefalitis; Lymška boreliozna; 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 2017/2018, 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

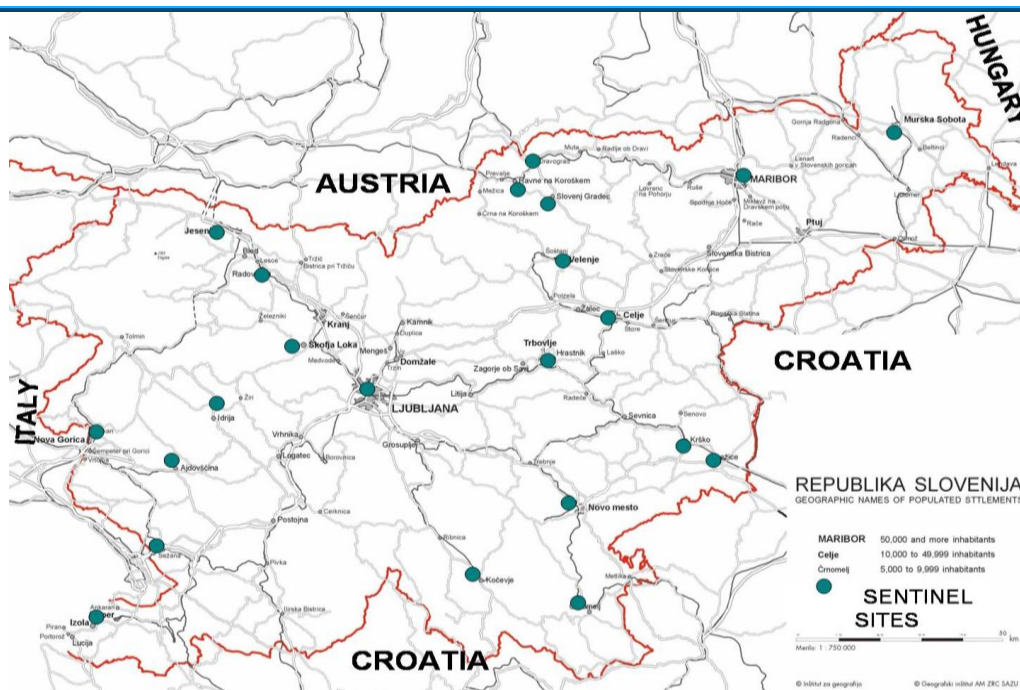
Potek sezone 2017/2018 smo spremljali preko epidemioloških in viroloških kazalnikov. Za oceno poteka sezone sta bila ključna dva epidemiološka kazalnika – tedensko število obiskov mrežnih ambulant osnovnega zdravstvenega varstva zaradi gripe oz. gripi podobne bolezni (kodirane v skladu z Mednarodno klasifikacijo 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, bronhioolitis, pljučnica in ARDS, plevritis in empiem pljuč). 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

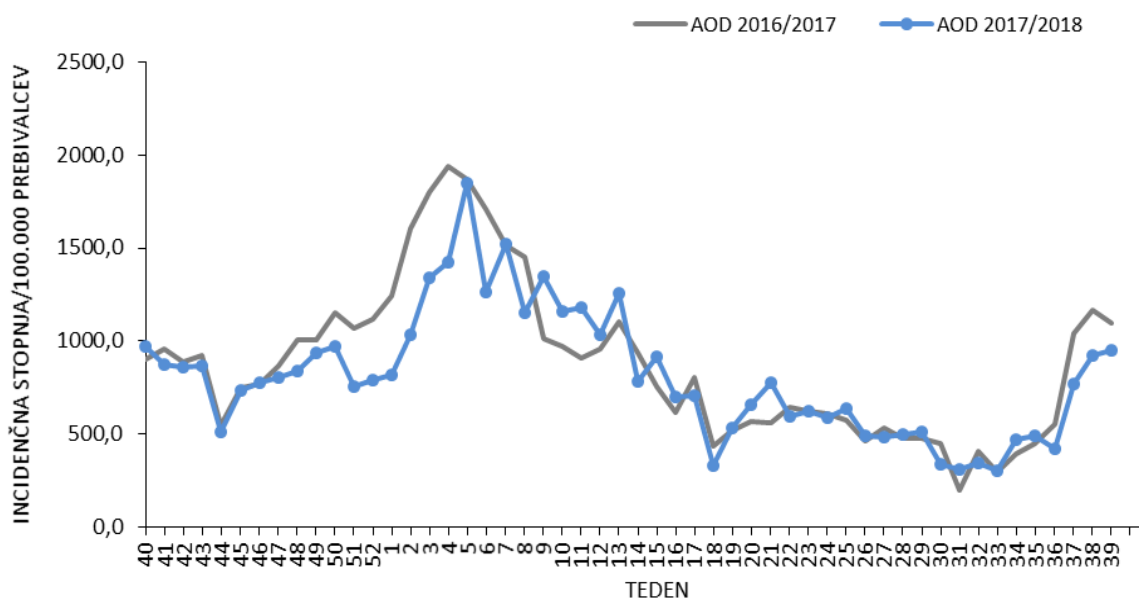
V sezoni 2017/2018 je tedensko poročalo od najmanj 25 do največ 45 zdravnikov mrežnih ambulant. Mrežne ambulante so enakomerno razporejene po Sloveniji in oskrbujejo približno 90000 prebivalcev (4,5 % državljanov Slovenije) (Slika 2).

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

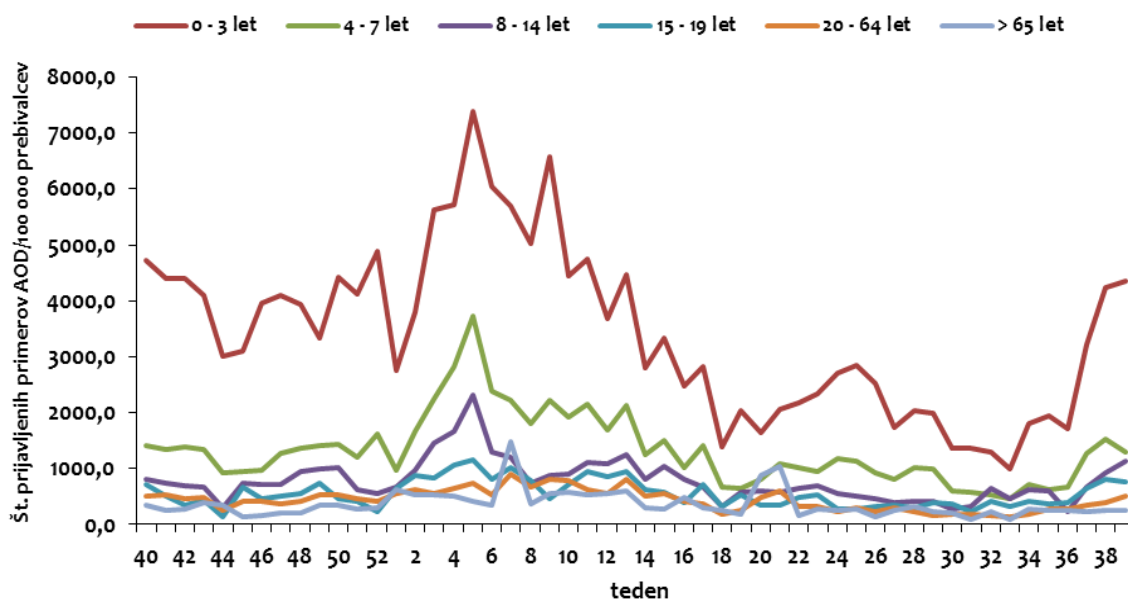


Od začetka sezone v oktobru 2017 je bila tedenska incidenčna stopnja akutnih okužb dihal od približno 800–900/100 000 prebivalcev. V 2. tednu 2018 je porasla na 1033/100 000 in dosegla vrh v 5. tednu 2018 (29.1.–4.2.2018) z obolevnostjo 1846/100 000. Vrh je bil dosežen kasneje kot v prejšnji sezoni (Slika 3). Na porast je poleg ostalih respiratornih virusov vplivalo kroženje virusa influence. Razlike v višku sezone so bile medregijsko majhne – pet regij je vrhunec AOD doseglo v 5. tednu (Osrednjeslovenska, Gorenjska, Koprška, Goriška in Murskosoboška), dva tedna prej Celjska, en teden prej Novomeška, dva tedna kasneje pa Mariborska in Ravenska. Pričakovano je bila največja obolevnost v najnižjih starostnih skupinah (Slika 4).

Slika 3 Incidenčna stopnja poročenih primerov akutnih obolenj dihal v sezoni 2017/2018

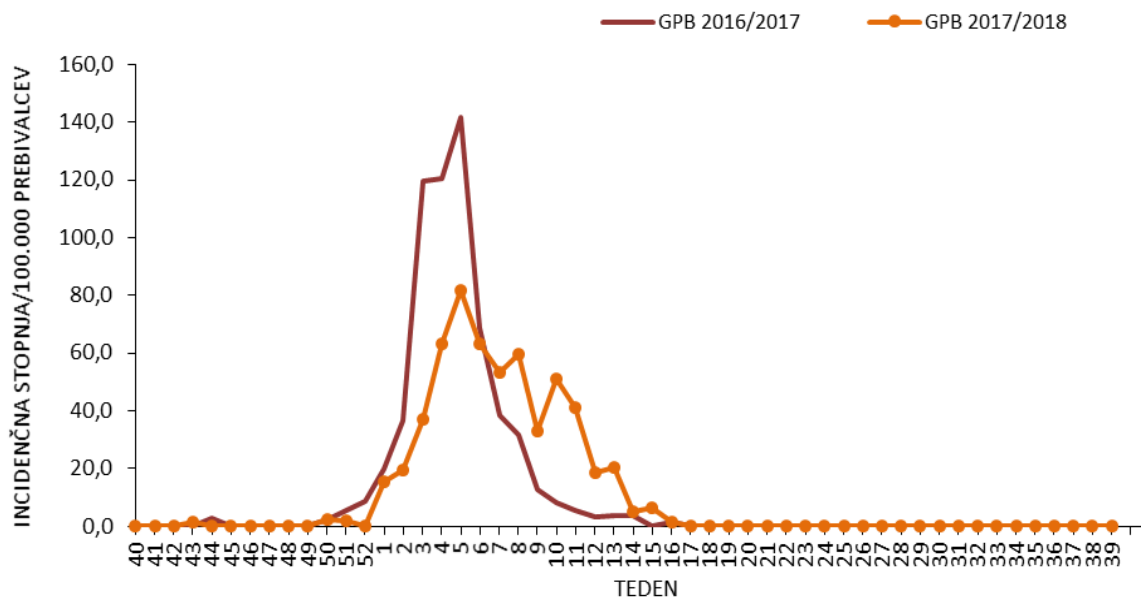


Slika 4 Incidenčna stopnja poročenih primerov akutnih obolenj dihal po starostnih skupinah v sezoni 2017/2018

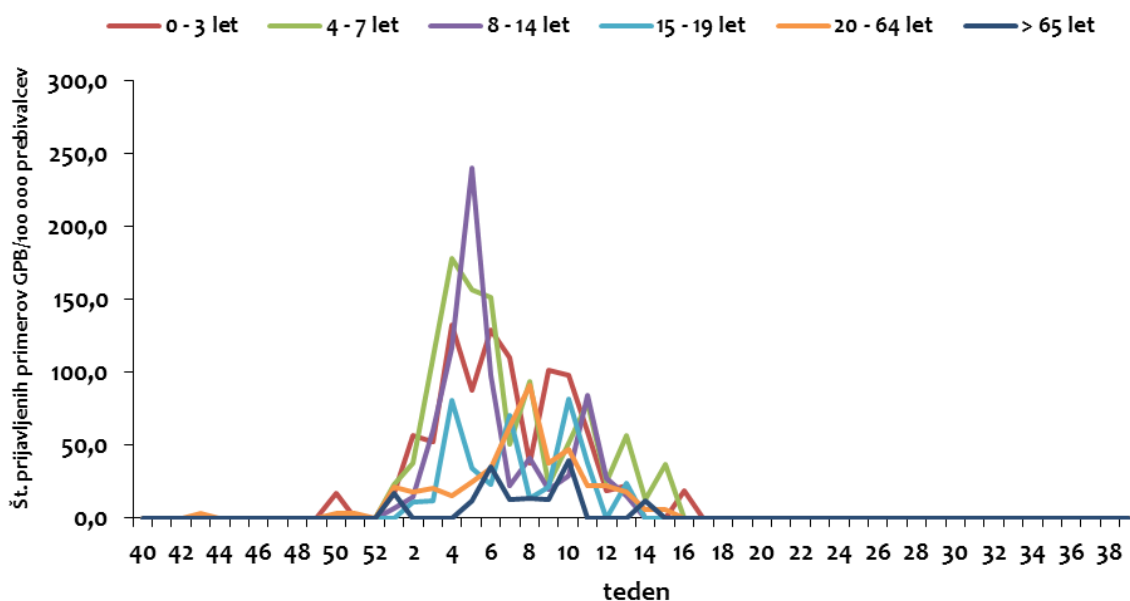


Enako kot AOD je bila najvišja incidenčna stopnja gripi podobne bolezni v 5. tednu (29.1.–4.2.2018). Vrh sezone je bil dosežen v treh regijah prej (Osrednjeslovenski, Celjski in Murskosoboški), v štirih kasneje (Gorenjski, Novomeški, Goriški in Ravenski) (Slika 5).

Slika 5 Incidenčna stopnja prijavljenih primerov gripe in gripi podobnih obolenj v sezoni 2017/2018

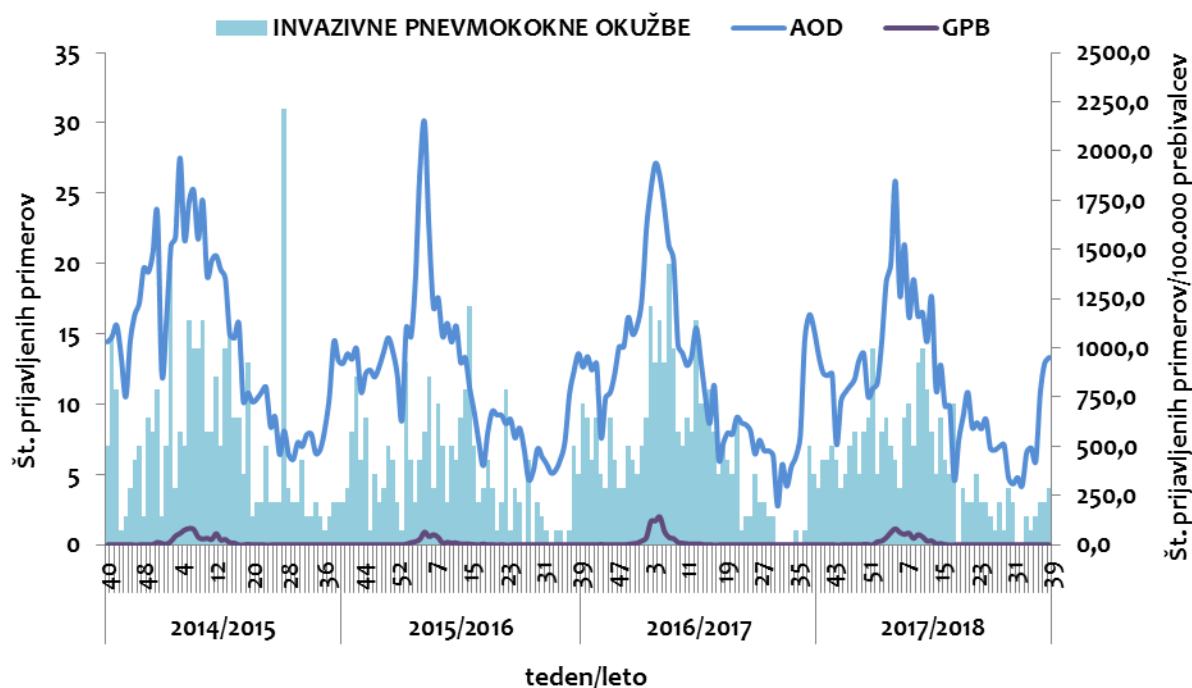


Slika 6 Incidenčna stopnja prijavljenih primerov gripe in gripi podobnih obolenj v sezoni 2017/2018



Najvišja obolevnost z gripi podobno boleznijo je bila v starostni skupini od 8–14 let.

Slika 7 Tedenska incidenca AOD in GPB in število zbolelih z invazivno pneumokokno okužbo v sezonah 2014/2015–2017/2018



Virološko spremljanje gripe in drugih respiratornih virusov

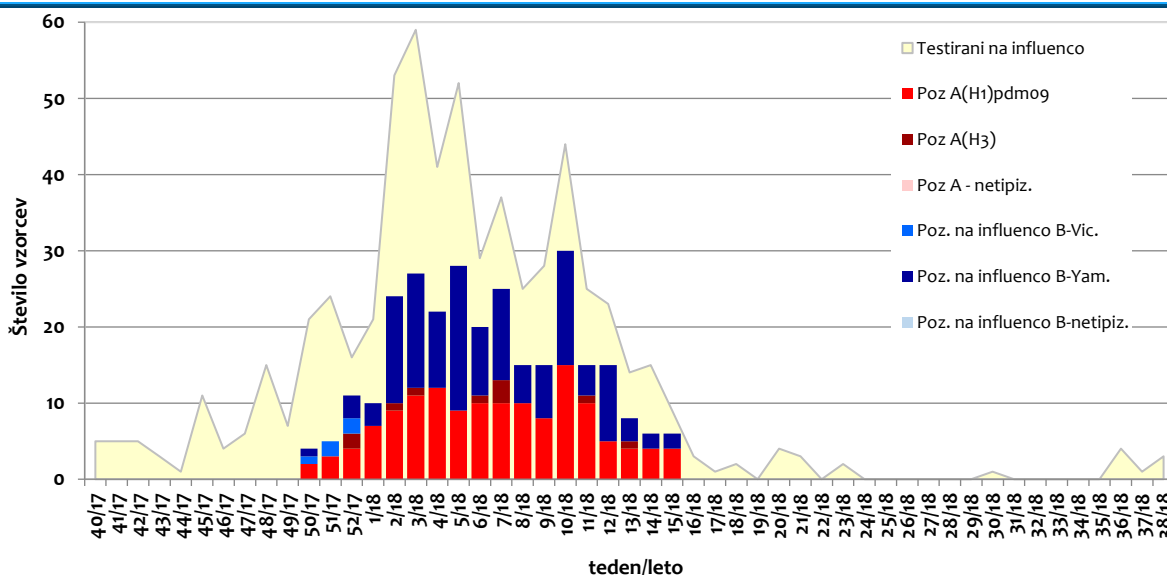
Virološko spremljanje kroženja virusov influence poteka skozi vse leto, vendar je intenzivnejše v času porasta AOD, običajno od začetka oktobra (40. teden) do konca maja (20. teden) naslednje leto. Vzorci za virološko spremljanje gripe so izhajali iz treh skupin bolnikov:

- Bolniki iz ambulant primarnega zdravstva, ki so vključene v mrežo za spremljanje gripe (to je istih 48 ambulant, ki so posredovale epidemiološke podatke). Zdravniki odvzamejo vzorce bolnikom, ki ustrezajo definiciji GPB in pri katerih od pričetka bolezni niso pretekli več kot trije dnevi. Ob vzorcu izpolnijo še vprašalnik s podatki o klinični sliki bolnika.
- Bolniki, zdravljeni v dveh mrežnih bolnišnicah in ki zbolijo za pljučnico, bronhitisom ali bronhiolitisom. Ob vzorcu zdravniki izpolnijo še vprašalnik s podatki o klinični sliki, predhodnih boleznih in zdravljenju bolnika.
- Kumulativni tedenski podatki laboratorijev, ki testirajo klinične vzorce na viruse influence (laboratoriji območnih enot NLZOH, Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, Bolnišnica Golnik). Laboratoriji posredujejo tedenski podatek o številu opravljenih testiranj in o številu pozitivnih rezultatov za gripo in nekatere druge virusne povzročitelje obolenj dihal.

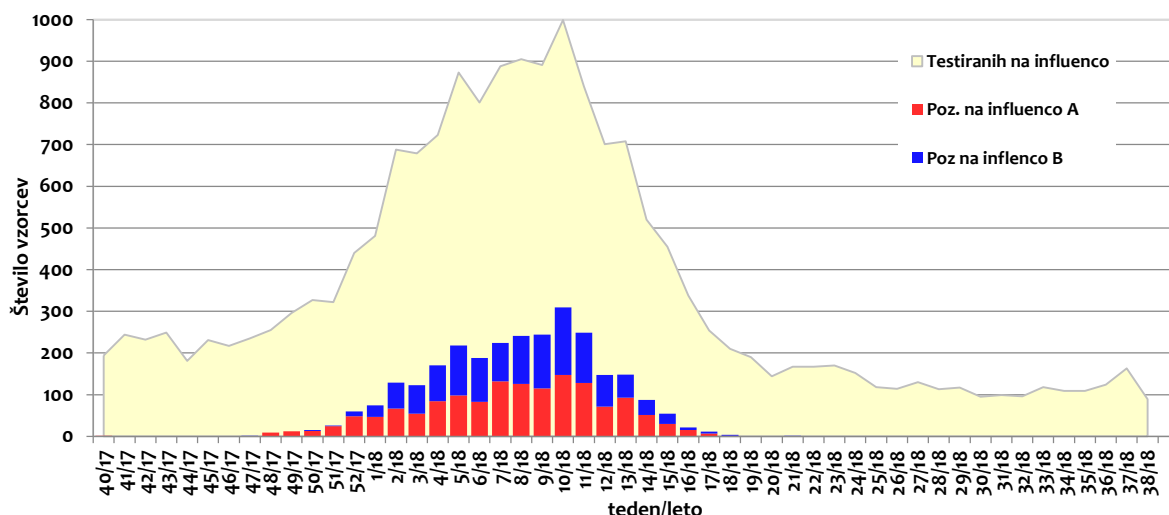
Virus influence in druge virusne povzročitelje AOD smo potrjevali v kužninah nosu in žrela z verižno reakcijo s polimerazo (PCR). Virusom influence smo s PCR določili tip (A, B). Pri influenci A smo določali podtipa H1pdm09 in H3, pri influenci B pa podtipa Victoria in Yamagata. Poleg epidemioloških so osnova za oceno kroženja influence v populaciji virološki podatki, ki izvirajo iz prve skupine bolnikov - bolniki iz ambulant primarnega zdravstva, ki so vključeni v mrežo za spremljanje GPB in AOD (Slika 8).

Od začetka oktobra 2017 (teden 40) do sredine maja 2018 (teden 20) smo virus influence v vzorcih iz mreže ambulant primarnega zdravstva influenco dokazali v 47,5 %. V sezoni 2017/2018 smo virus influence prvič dokazali konec novembra 2017. Izrazit porast deleža vzorcev, v katerih smo dokazali viruse influence, smo zaznali konec decembra 2017. Pri bolnikih iz mreže ambulant primarnega zdravstva je delež pozitivnih strmo naraščal do tedna 52/2016, upadel med novoletnimi prazniki in nato dosegel vrh v tednu 6/2018 (Slika 8). Pri vzorcih bolnikov odvzetih v bolnišnicah je delež bolnikov okuženih z gripo dosegel vrh v tednu 10/2018 in nato pričel upadati. (Slika 9).

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



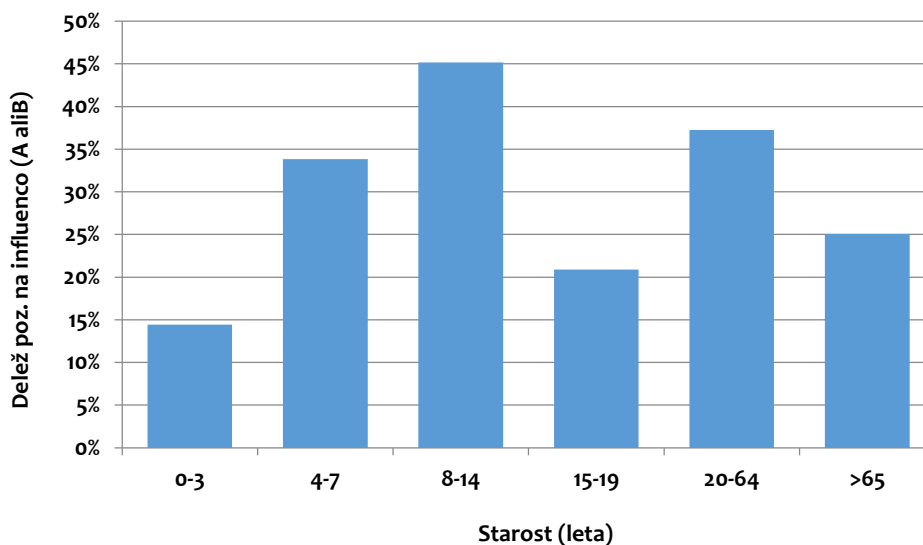
Slika 9 Laboratorijsko potrjeni primeri influence - vzorci iz mrežnih bolnišnic ter podatki o testiranju iz drugih laboratorijev



Delež vzorcev odvzetih v ambulantah primarnega zdravstva, ki so bili pozitivni na gripo je bil najvišji v tednih 52/2017 ter tednih 6, 7 in 10/2018. Če zajamemo vzorce iz vseh virov, je delež pozitivnih na gripo dosegel vrh v tednu 10/2018.

Najpogosteje smo viruse influence dokazali pri bolnikih v starostni skupini od 8 do 14 let, nekaj manj pri bolnikih starih 4 do 7 in 20 do 64 let ter v najmanjšem številu pri majhnih otrocih do 3 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

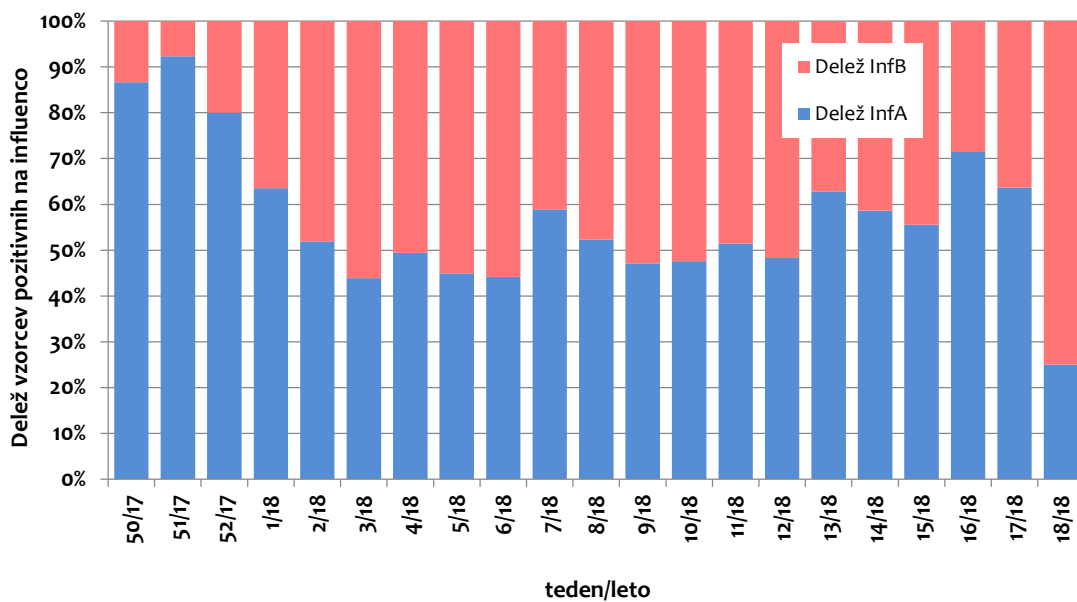


Že od začetka sezone sta krožila virusa influence A in B. V vzorcih iz ambulant primarnega zdravstva je razmerje med vzorci pozitivnimi na influenco A in pozitivnimi na influenco B ves čas nihalo. Tako je bilo influence A v posameznih tednih od 32 % pa vse do 73 % (Slika 11). V vzorcih odvzetih v bolnišnicah je bilo v začetku sezone več influence A, nato je bilo vsakega tipa približno 50 % in proti koncu je spet nekoliko narasel delež influence A (Slika 12). V sezoni 2017/2018 so vsi laboratoriji skupaj do polovice maja 2018 na prisotnost influence testirali 16255 vzorcev. Kumulativni delež pozitivnih na influenco v vsej sezoni je bil 19 %. Od tega je bilo influence A 53 % in influence B 47 %. Med virusi influence A je z 92 % prevladoval podtip A(H1N1)pdm09. Podtipa A(H3N2) je bilo 8 %. Influenca tipa B je spadala pretežno v linijo Yamagata (98 %), virusi iz linije Victoria so se pojavljali le posamično.

Slika 11 Razmerja med tipoma influence A in B v sezoni 2017/2018 v vzorcih odvzetih v ambulantah primarnega zdravstva

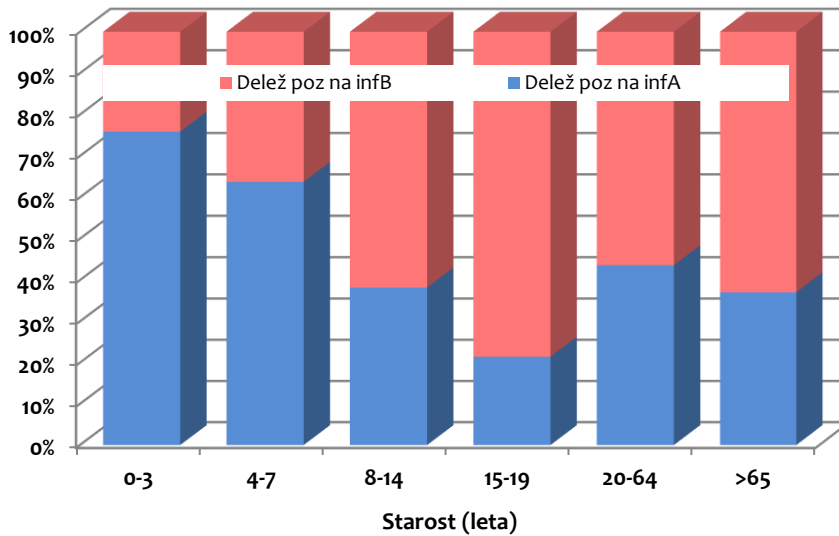


Slika 12 Razmerja med tipoma influence A in B v sezoni 2017/2018 v vzorcih odvzetih v bolnišnicah in po podatkih iz drugih laboratorijev



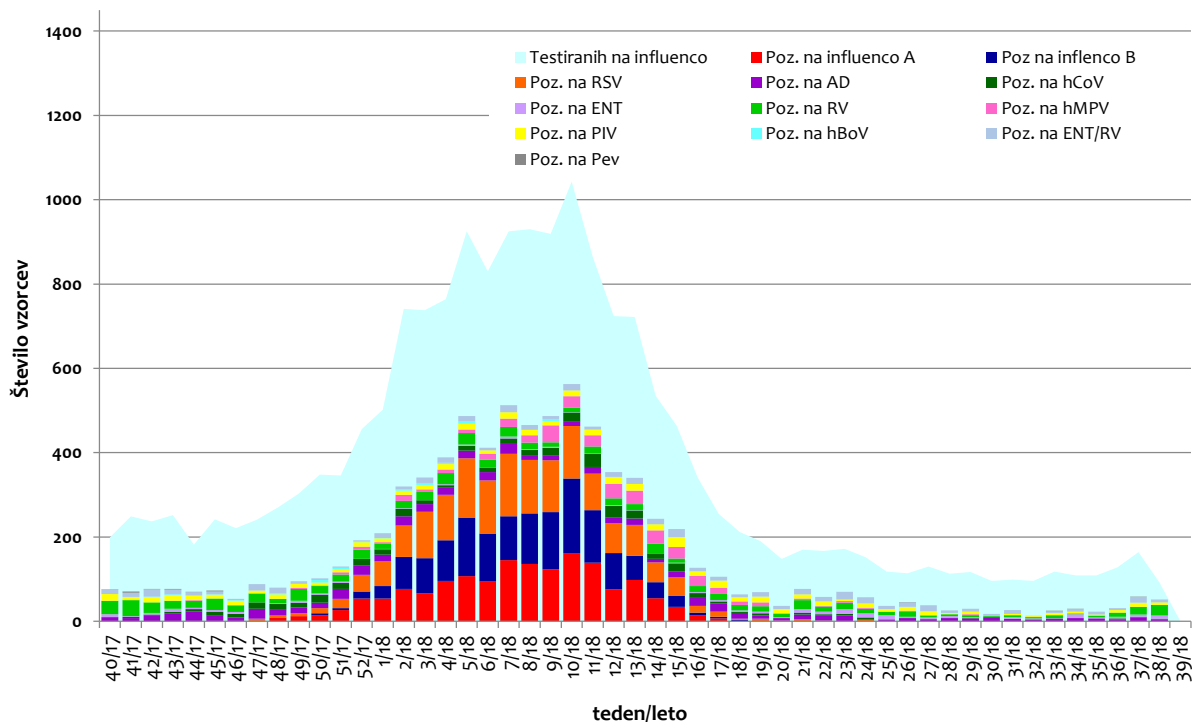
Deleži okužb z influenco A in influenco B so bili različni v posameznih starostnih skupinah. Delež influence A je bil najvišji, nad 60 %, pri otrocih do sedmega leta starosti (Slika 13).

Slika 13 Razmerja med tipoma influence A in B v sezoni po starostnih skupinah v vzorcih odvzetih ambulantah primarnega zdravstva in v mrežnih bolnišnicah



Nabor drugih virusnih povzročiteljev obolenj dihal, ki jih v vzorcih dokazujejo v laboratorijih, je različen. Po rezultatih iz vseh laboratorijev skupaj, je bilo v sezoni 2017/18 največ vzorcev, ki so bili testiranih na gripo, dodatno testiranih še na respiratorni sincicijski virus (RSV), adenoviruse, viruse parainfluenc (PIV) in na humane metapnevmoviruse (hMPV). RSV je bil dokazan v 10 %, adenovirusi v 4 %, PIV v 4 % in hMPV v 3 % testiranih vzorcev. V nekoliko nižjem številu vzorcev smo ugotavljali prisotnost rinovirusov in koronavirusov, a delež pozitivnih je bil pričakovano visok, 13 % za rinoviruse in 6 % za koronavirus. Humani bokavirusi in parehovirusi so bili v vzorcih zgornjih dihal dokazani bolj redko. Tedensko pojavljanje gripe in drugih virusnih povzročiteljev okužb dihal je prikazano na Slika 14.

Slika 14 Tedensko pojavljanje gripe in drugih virusnih povzročiteljev okužb (kumulativni podatki laboratorijev mreže za spremljanje gripe, mrežnih bolnišnic in drugih laboratorijev)



Virusi influence A(H1N1), ki je bila večinski podtip (92 %) influence A, so pripadali genski skupini 6B.1 (predstavnik A/Michigan/45/2015) in antigensko skupini virusov podobnih sevu A/Michigan/45/2015 (H1N1pdm09), ki je bil zajet v cepivu proti gripi za sezono 2017/18 (Slika 15). Virusi podtipa A(H3N2) so bili manj pogosti. Večino smo uvrstili v gensko skupino 3C.2a (predstavnik: A/Hong Kong/4801/2014, virus, zajet v cepivu) - nekaj virusov pa v gensko skupino 3C.2a1 (predstavnik: A/Singapore/INF1MH-16-0019/2016). Virus, ki smo jih antigensko opredelili, so bili podobni sevu A/Singapore/INF1MH-16-0019/2016 (H3N2) (Slika 16).

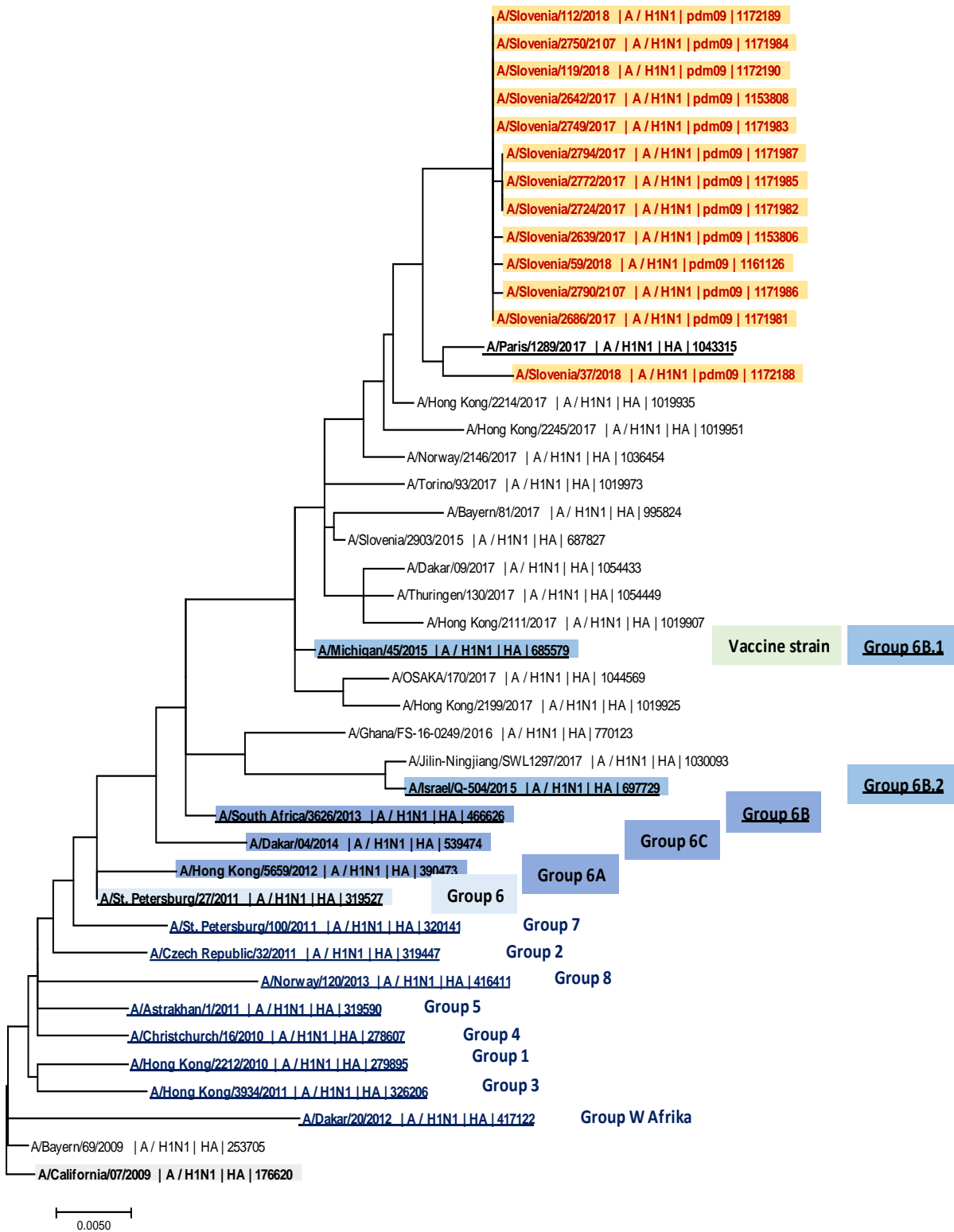
Kar 98 % virusov influence B je spadalo v linijo Yamagata. Gensko se uvrščajo v skupino Clade 3 (predstavnik: B/Phuket/3073/2013) in prav tako antigensko najbolj ustrezajo sevu B/Phuket/3073/2013, ki je tudi sev zajet v cepivu (Slika 17). Virusov iz linije Victoria je bilo zelo malo. Spadali so v gensko skupino Clade 1A (predstavnik: B/Norway/2409/2017) in tudi antigensko so se najbolj ujemali sevom B/Norway/2409/2017.

Izbor naših izolatov virusov influence so v referenčnem centru Svetovne zdravstvene organizacije v Londonu testirali za občutljivost na protivirusni zdravili oseltamivir in zanamivir. Vsi testirani izolati so bili dobro občutljivi na obe zdravili.

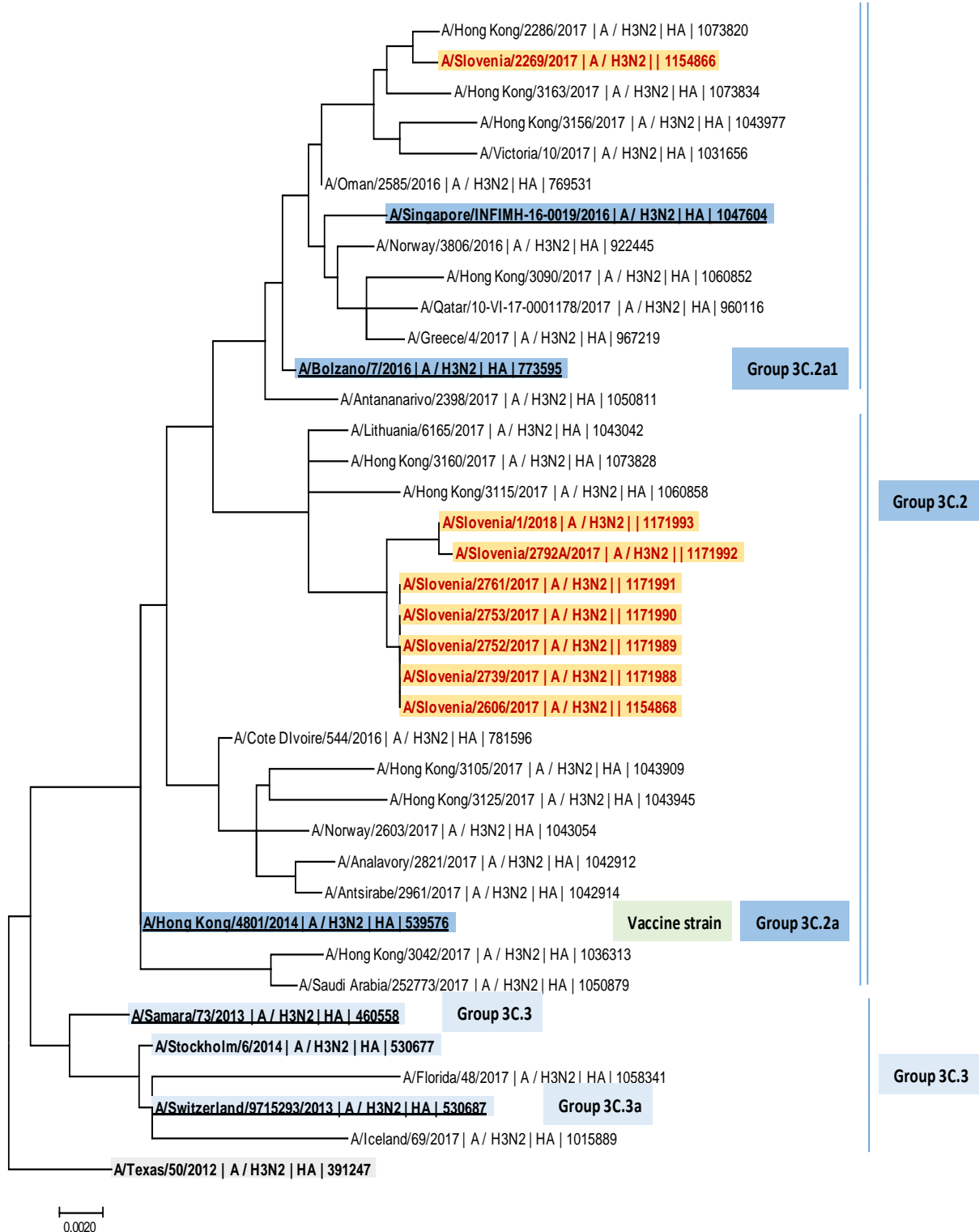
V Evropi (države EU/EEA) je bilo kroženje virusov influence intenzivnejše od zadnjega tedna v decembru 2018 do približno konca marca 2018, kar je trinajst tednov in je nekaj dalj kot običajno. Skupno je bil virus influence A prisoten v 37 % vzorcev in virus influence B v 63 %, vendar je v tednih 40–44/2017 in po tednu 12/2018 prevladovala influenza tipa A. Razmerja med tipoma A in B ter med podtipi influence A so bila po državah zelo raznolika. Skupno je bil pri influenci A prevladujoč podtip A(H1N1)pdm09 (65 %). Med virusi influence tipa B je bilo 97 % linije B/Yamagata. (<https://flunewseurope.org/>)

V ZDA in Kanadi je bila sezona 2017/18 drugačna kot v Evropi. Prevladovala je namreč influenza tipa A (71 %). Med virusi influence A je bilo 15 % podtipa A(H1N1)pdm09 in 85 % A(H3N2). Influence B je bilo 29 % in med njimi je, podobno kot v Evropi največ linije B/Yamagata (89 %). (<https://www.cdc.gov/flu/weekly/> in <https://www.canada.ca/en/public-health/services/diseases/flu-influenza/influenza-surveillance/weekly-influenza-reports.html>)

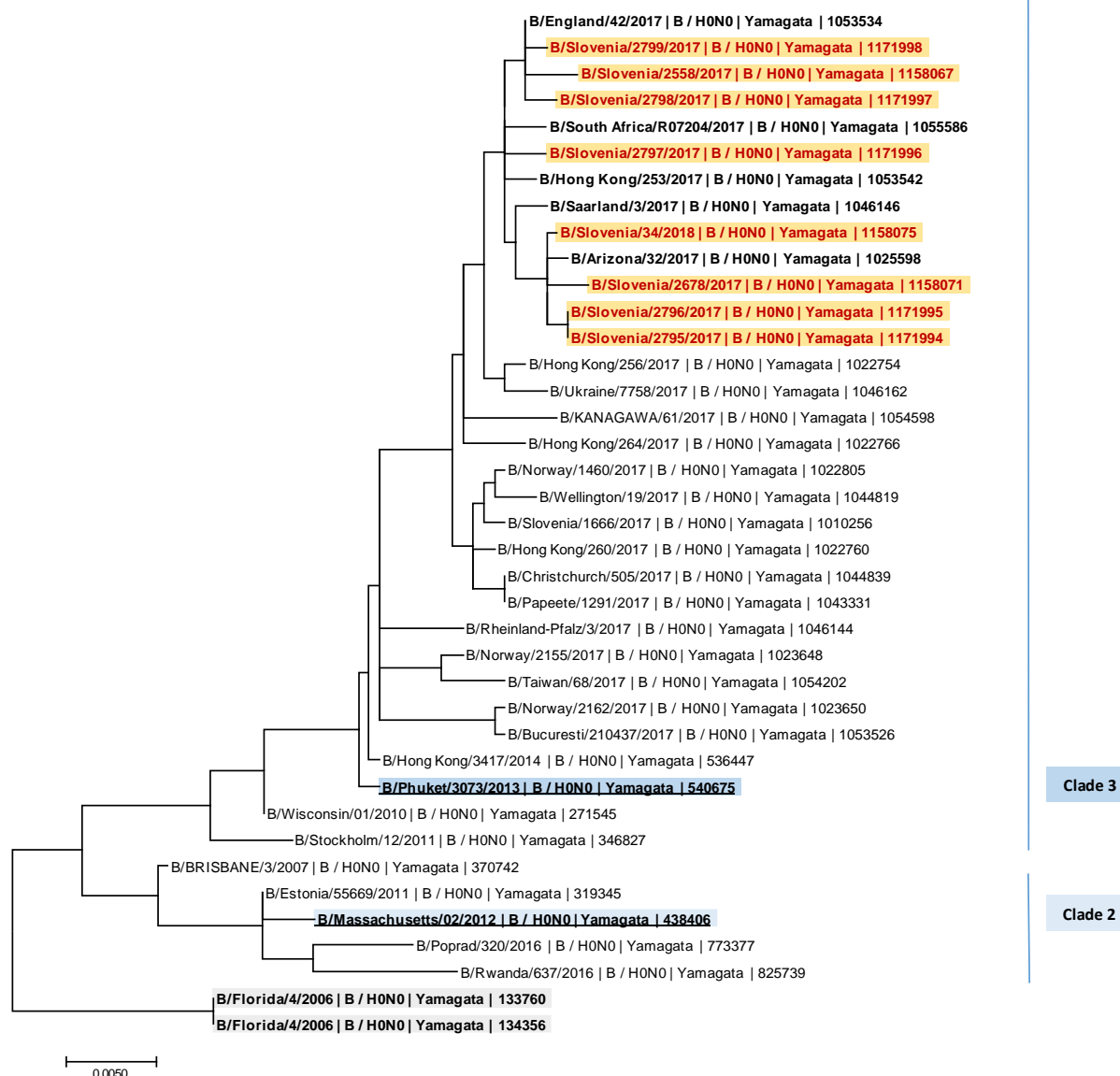
Slika 15 Filogenetska analiza gena za hemaglutinin influence A(H1N1)pdm09



Slika 16 Filogenetska analiza gena za hemaglutinin influence A(H3N2)



Slika 17 Filogenetska analiza gena za hemaglutinin influence B, linija Yamagata



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 2017/2018 so laboratoriji NLZOH, Laboratorij za diagnostiko virusnih infekcij Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo (IMI) Univerze v Ljubljani in laboratorij Klinike Golnik tedensko poročali

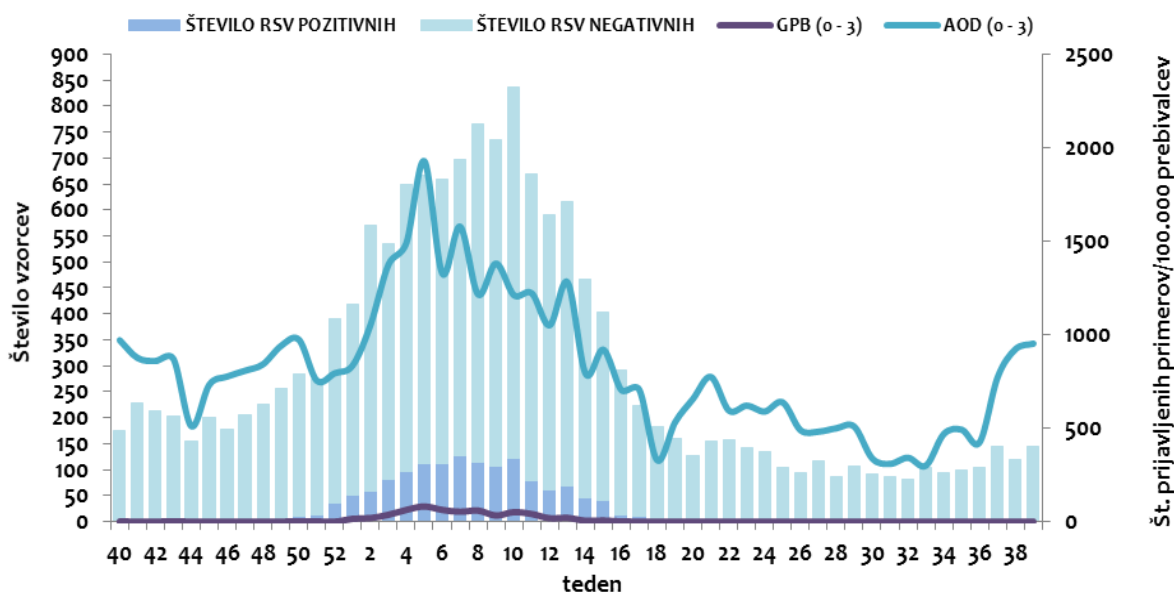
o številu testiranih bolnikov na RSV ter rezultatu testiranja, kar je omogočilo sprotno spremljanje poteka sezone RSV.

Od 40. tedna 2017 do 39. tedna 2018 je bilo testiranih 18240 bolnikov (Slika 18). Dobršen delež rezultatov je prispevalo testiranje na RSV v okviru Nacionalnega programa za spremljanje gripe, ki ga izvaja Laboratorij za javnozdravstveno virologijo (LJV). Vzorci, ki dospejo v ta laboratorij, niso usmerjeni v potrjevanje RSV, saj se kužnine odzamejo 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 15363 bolnikov, od tega je bil RSV potrjen pri 1382 bolnikih (9,0 %). Največji priliv vzorcev je bil v laboratoriju IMI MF, kjer so testirali 7526 bolnikov in RSV potrdili pri 718 (9,5 %) bolnikih.

Sezona RSV-ja se je začela (v skladu z definicijo začetka sezone po priporočilih CDC (Centres for Disease Control and Prevention v Atlanti) v 1. tednu 2018 (1.1.–7.1. 2018), dosegla vrh v 7. tednu 2018 (12.2.–18.2.2017) in se zaključila v 15. tednu 2017 (9.4.–15.4.2018). Sezona je trajala 15 tednov.

Trajanje in intenziteta sezone RSV 2017/2018 sta bili primerljivi z ostalimi sezonami glede na zbolevnost in trajanje.

Slika 18 Tedenska incidenčna stopnja gripi podobne bolezni in drugih akutnih okužb dihal pri majhnih otrocih ter tedensko število testiranih/pozitivnih bolnikov na RSV v sezoni 2017/2018



Legioneloza

V letu 2017 je bilo prijavljenih 117 bolnikov (78 moških, 67 % in 39 žensk, 33 %) z legionelozo (Slika 19 in Slika 20). Povprečna starost bolnikov je bila 58,6 let (razpon od 23 do 98 let). V povprečju so bile ženske (povprečna starost 64,4 let, razpon 27–98 let) starejše od moških (povprečna starost 55,6 let, razpon 23–91 let). Trije bolniki so umrli (2,6 %). Od začetka maja do konca septembra 2017 je zbolelo 53 % vseh prijavljenih primerov legioneloze (

Slika 21). Precej jih je bilo zdravljenih v bolnišnici (89 bolnikov, 76,1 %), ostali so bili zdravljeni ambulantno, za nekaj bolnikov nimamo podatkov o mestu zdravljenja. Bolniki, zdravljeni ambulantno, so bili v povprečju štiri leta mlajši kot tisti, ki so potrebovali bolnišnično oskrbo (55,8 let ambulantni in 59,7 let hospitalizirani bolniki).

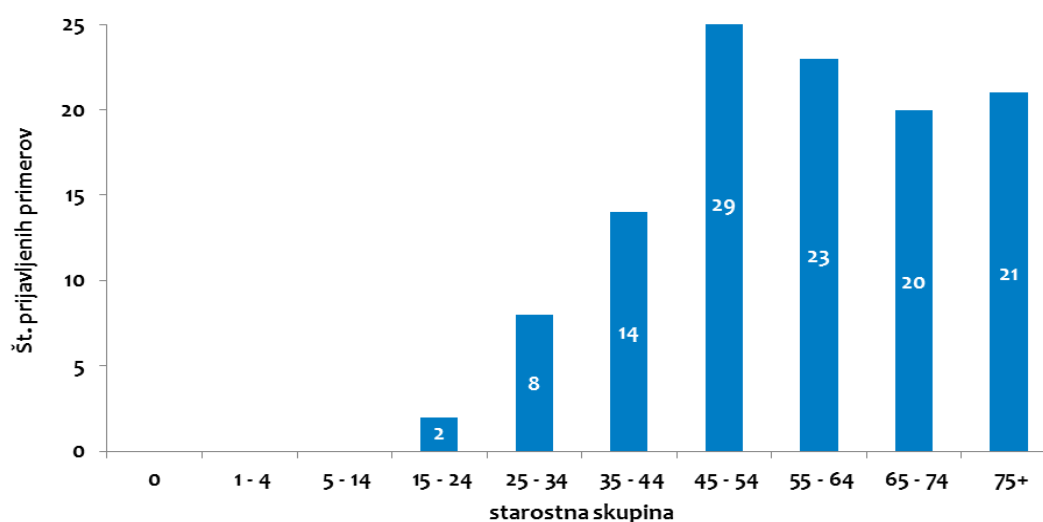
Pri vseh 117 (100 %) prijavljenih bolnikov z legionelozo je diagnoza temeljila na pozitivnem antigenu na legionele v urinu. Šest bolnikov je imelo dodatno še pozitivno verižno reakcijo s polimerazo, pri devetih pa so našli rast legionel ob kultivaciji kužnin spodnjih dihal. Pri dveh bolnikih so v Laboratoriju za diagnostiko infekcij s klamidijami in drugimi znotrajceličnimi bakterijami, IMI, določili fenotip LPSG1 Philadelphia ST1, pri enem bolniku pa LPSG1 Bellingham ST728. V letu 2017 ni podatka o serološkem testiranju pri bolnikih s potrjeno legionelozo.

Pri večini bolnikov (81 bolnikov, 70 %), 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. 13 (11 %) bolnikov je v obdobju inkubacije bivalo v hotelu v tujini, pri prijateljih izven Slovenije ali bilo na svojem ali prijateljevem vikendu. Podatke o bivanju smo v štirih primerih posredovali v ELSNET (evropski mreži za spremljanje legioneloz povezanih s potovanjem) – en od teh primerov je bival v hotelu, ki je že bil na seznamu ELSNET-a kot možen vir okužbe. Devet bolnikov (7 %) z legionelozo je ob anketiranju navedlo, da so se kopali v termalnih kopališčih, zdraviliščih, bazenih, uporabljalo savno ali bilo v fitnesu, kjer so se tudi tuširali. Zdravstveni inšpektorat je odredil vzorčenje, povezave nismo dokazali, saj ali pri bolnikih ni bila odvzeta kužnina za kultivacijo legionel ali pa v vzorcih okolja niso bile dokazane legionele.

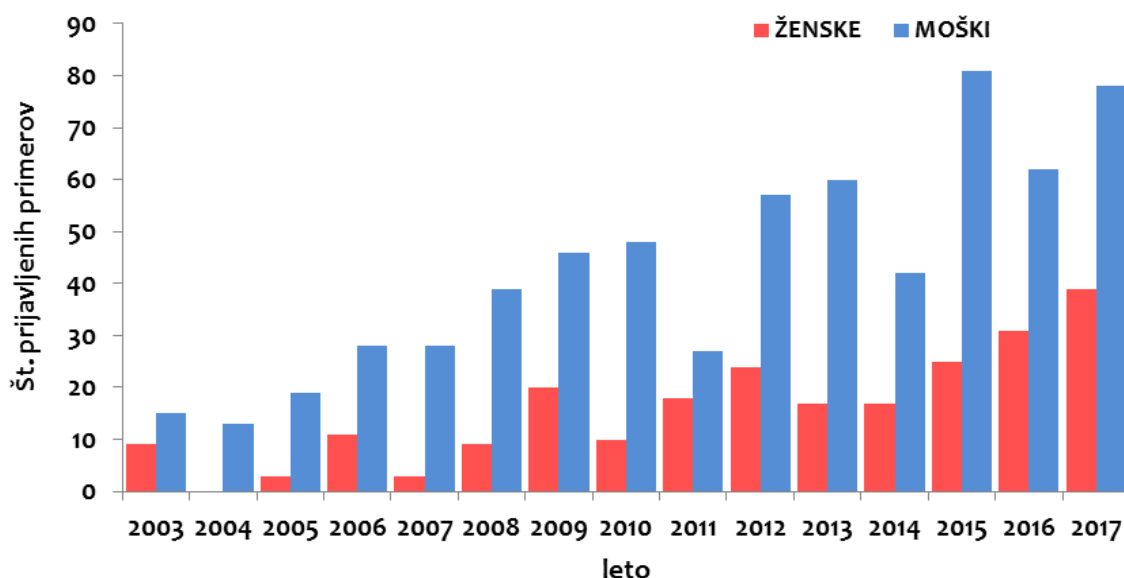
Štirinajst bolnikov (12 %) s potrjeno legionelozo je del ali celotno inkubacijo bivalo v domovih za starejše ali v bolnišnicah. V vseh primerih smo obvestili Zdravstveni inšpektorat RS, odvzeli vzorce in svetovali ukrepe za preprečevanje legioneloz.

V l. 2017 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. Še vedno pa obstajajo prevelike razlike med regijami – v nekaterih regijah je legioneloz brez dvoma preveč redko prepoznana oblika pljučnice. Zdravniki iz Osrednjeslovenske regije so prijavili 64 primerov (53 %), iz Gorenjske 14 primerov (12 %), iz mariborske regije 12 primerov (10 %), iz celjske regije 11 primerov (9,4 %), iz koprške regije sedem primerov (5,9 %), iz ostalih regij je bilo po nekaj primerov ali pa sploh nobeden (novogoriška regija).

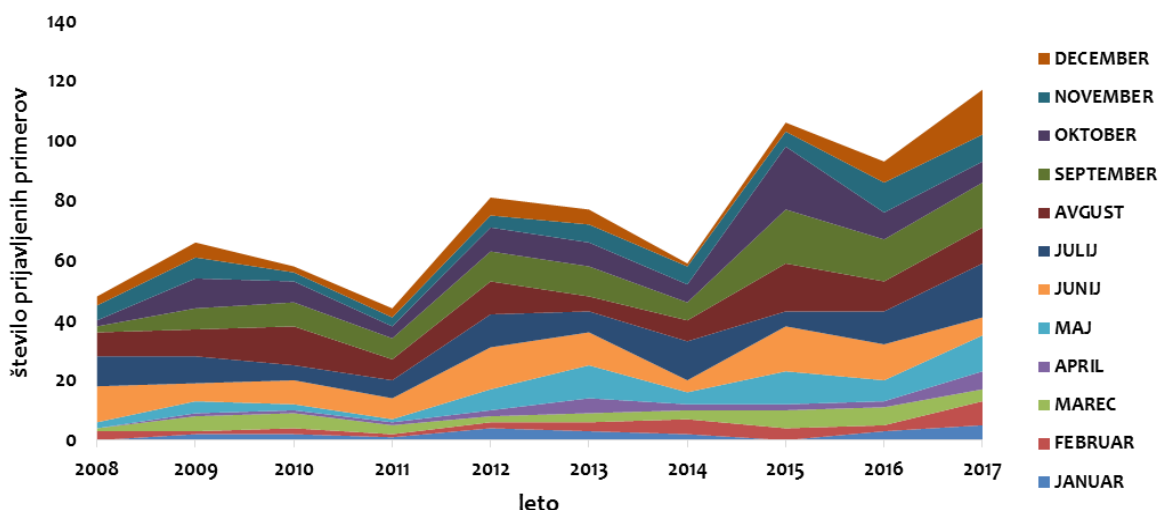
Slika 19 Prijavljeni primeri legioneloz v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2017



Slika 20 Prijavljeni primeri legioneloze po spolu v Sloveniji od 2003 do 2017



Slika 21 Prijavljeni primeri legioneloze po mesecih v Sloveniji od 2008 do 2017

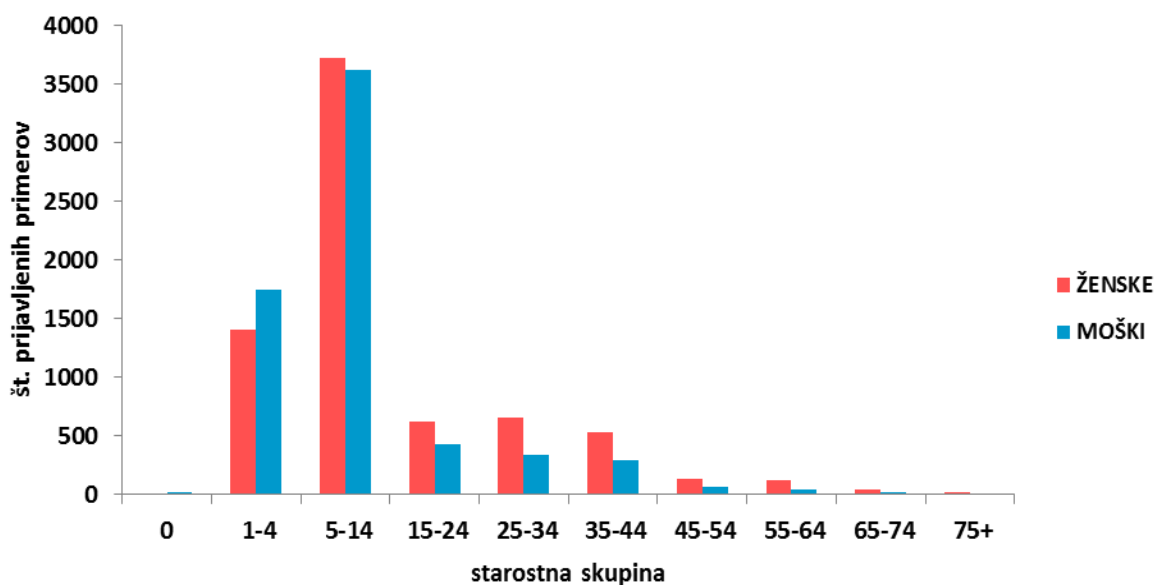


Streptokokna angina

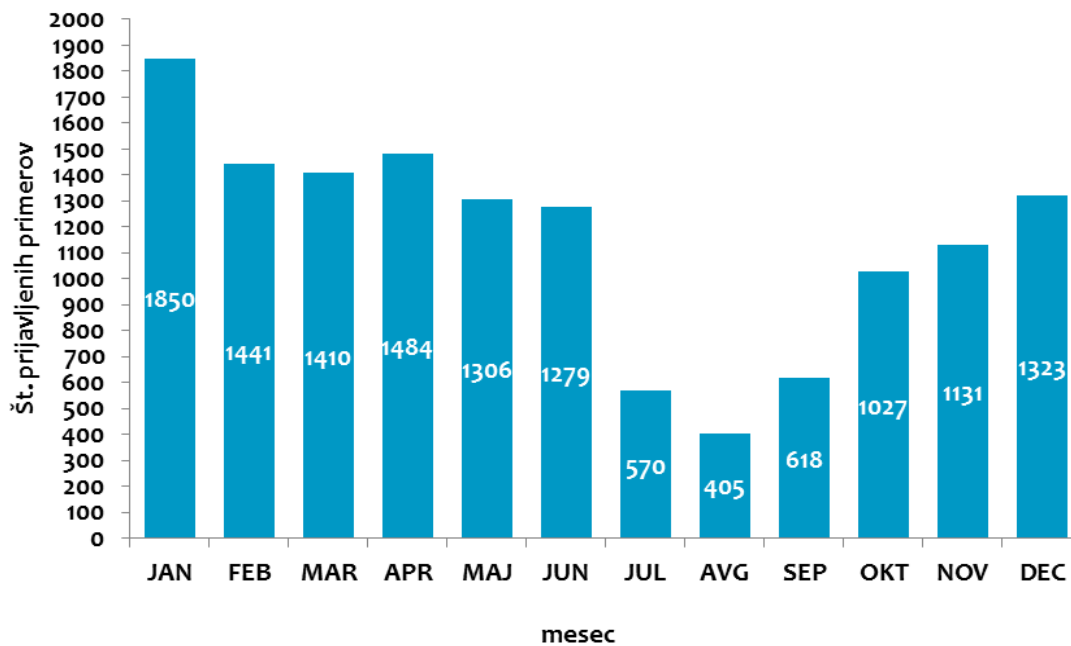
V letu 2017 je bilo prijavljenih 13844 primerov streptokokne angine, približno enako število moških (6575 primerov, 47 %) in žensk (7269 primerov, 53 % žensk). Največ prijavljenih bolnikov s streptokokno angino je bilo v predšolskem obdobju (3148) in v osnovnošolskem obdobju (7336) (Slika 22). Prijavna incidenčna stopnja streptokokne angine je bila najvišja v koprski regiji regiji (818/100 000) in najnižja v celjski regiji (259/100 000) (Slika 24). Manjše število zbolelih je bilo v obdobju od julija do septembra, največ zbolelih smo zabeležili v januarju 2017 (

Slika 23).

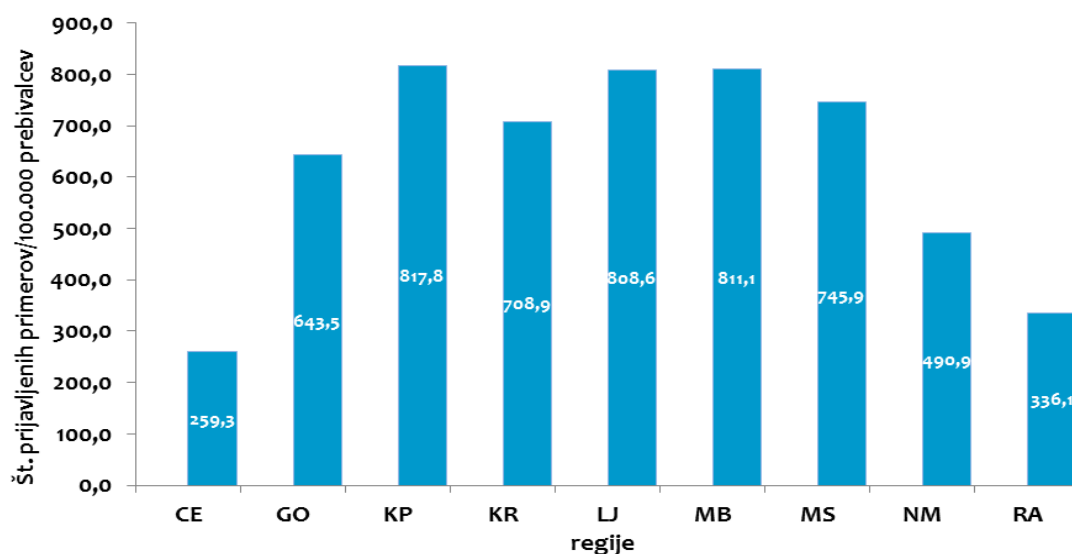
Slika 22 Prijavljeni primeri streptokokne angine v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2017



Slika 23 Prijavljeni primeri streptokokne angine v Sloveniji po mesecih v letu 2017



Slika 24 Incidenčna stopnja streptokokne angine v Sloveniji po regijah v letu 2017



Škrlatinka

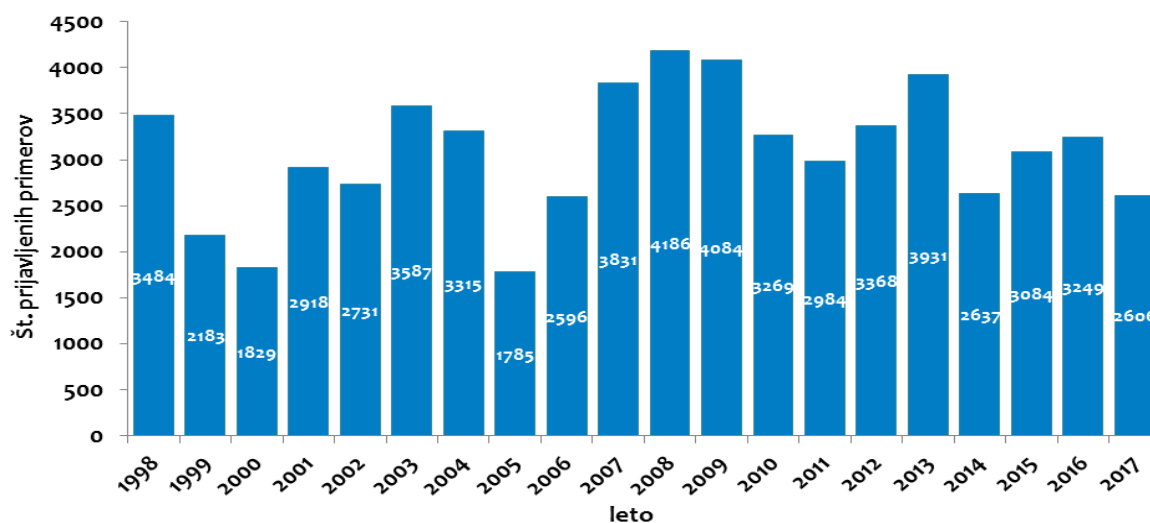
V letu 2017 je bilo prijavljenih 2606 primerov škrlatinke, nekaj več moških kot žensk (54 % moških in 46 % žensk). Največ zbolelih je bilo v predšolskem obdobju – med prijavljenimi primeri je bilo 2279 otrok, mlajših od 7 let (87 %). Prijavna incidenčna stopnja škrlatinke se je precej razlikovala med regijami – najvišja je bila v kranjski in najnižja v celjski regiji (Slika 27). Zelo malo zbolelih je bilo v juliju, avgustu in septembru, največ pa v januarju (Slika 28).

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.

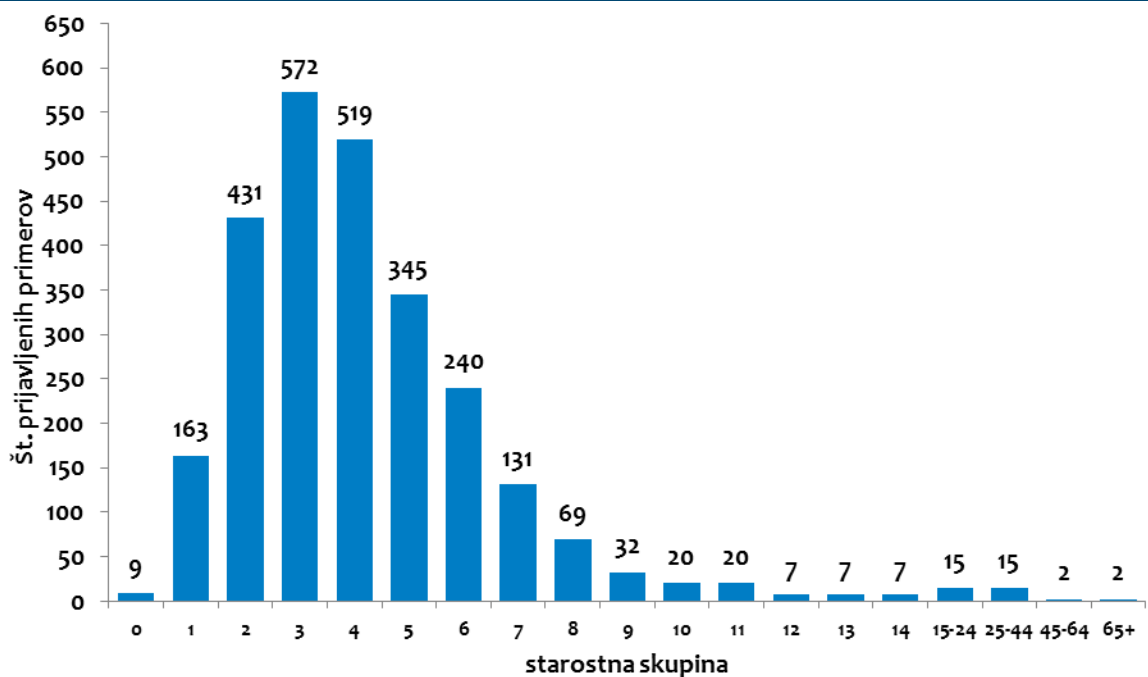
Tabela 4 Prijavljeni primeri škrlatinke, Slovenija, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017
ŠT. PRIJAV	3931	2637	3084	3249	2606
PRIMERI / 100.000	190,9	127,9	149,5	157,4	126,6

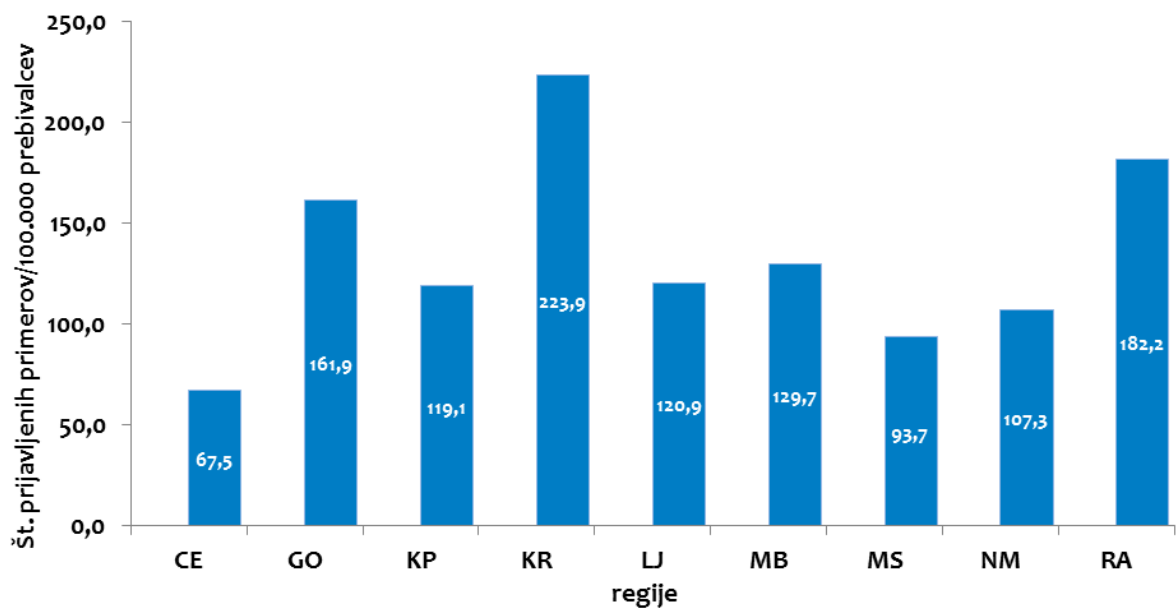
Slika 25 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji od 1998 do 2017



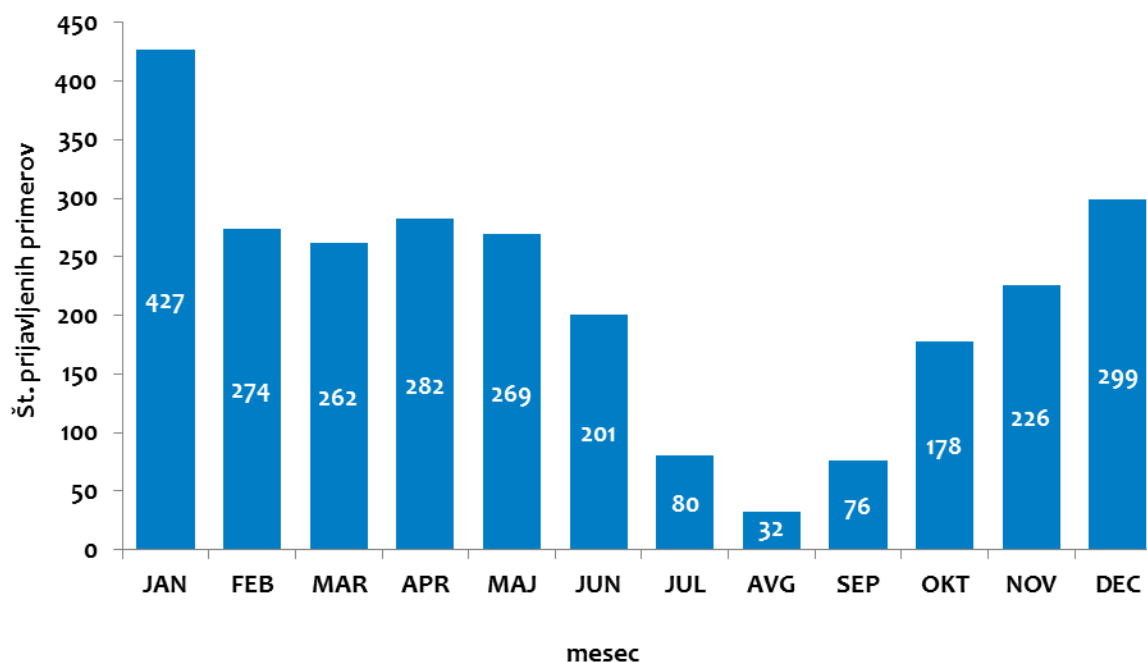
Slika 26 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji po starostnih skupinah v letu 2017



Slika 27 Incidenčna stopnja škrlatinke v Sloveniji po regijah v letu 2017



Slika 28 Prijavljeni primeri škrlatinke v Sloveniji po mesecih v letu 2017



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 2017 je bilo v Register za tuberkulozo prijavljenih 112 primerov TB, od tega 47 žensk in 65 moških. 109 primerov TB smo bakteriološko dokazali (94,6 %). 66 primerov je bilo avtohtonih in 45 importiranih, za en primer nimamo podatka.

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.

V letu 2017 smo imeli en primer MDR-TB in en primer rezistence na streptomycin. zadnjih letih je opazen trend upadanja incidence TB v državi, prav tako je opazen trend upadanja bolezni v vseh starostnih skupinah prebivalstva.

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

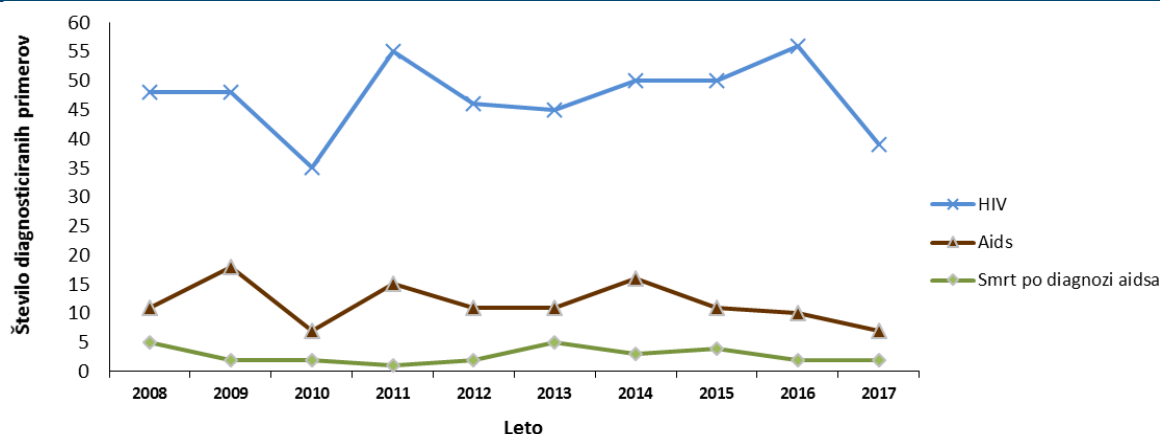
Irena KLAVS, Tanja KUSTEC, Maja MILAVEC, Sandra KOSMAČ, Zdenka KASTELIC, Boris KOPILOVIČ, Marta GRGIČ VITEK

Okužba s HIV

V letu 2017 je bilo NIJZ prijavljenih 39 primerov novih diagnoz okužbe s HIV (1,9/100 000 prebivalcev), 37 med moškimi (3,6/100 000 moških) in dva med ženskami (0,2/100 000 žensk). Poleg teh primerov so bili v letu 2017 prijavljeni še trije primeri okužbe s HIV pri osebah, ki jim je bila diagnoza postavljena v tujini že pred letom 2017 in so se leta 2017 začeli zdraviti v Sloveniji.

V obdobju zadnjih desetih let (2008–2017) je bilo v Sloveniji prijavljenih skupno 472 primerov novih diagnoz okužbe s HIV. Letno število prijavljenih primerov se je gibalo od najnižjega 35 (1,7/100 000 prebivalcev) v letu 2010 do najvišjega 56 (2,7/100 000 prebivalcev) v letu 2016 (Slika 29). V primerjavi z večino držav Evropske Unije (EU) imamo relativno nizko prijavnico, saj je bila v letu 2016 povprečna prijavnica okužbe s HIV v 31 državah EU/EEA 6,5/100 000 prebivalcev in so o nižji prijavnici kot Slovenija poročale samo štiri države. Pri interpretaciji teh podatkov pa se moramo zavedati, da prijavnica ne odraža dobro resnične pogostosti novih okužb v prebivalstvu, ker je diagnoza največkrat postavljena šele leta po okužbi.

Slika 29 Diagnostificirani primeri okužbe s HIV, aidsa in smrti po diagnozi aidsa, Slovenija, 2008–2017

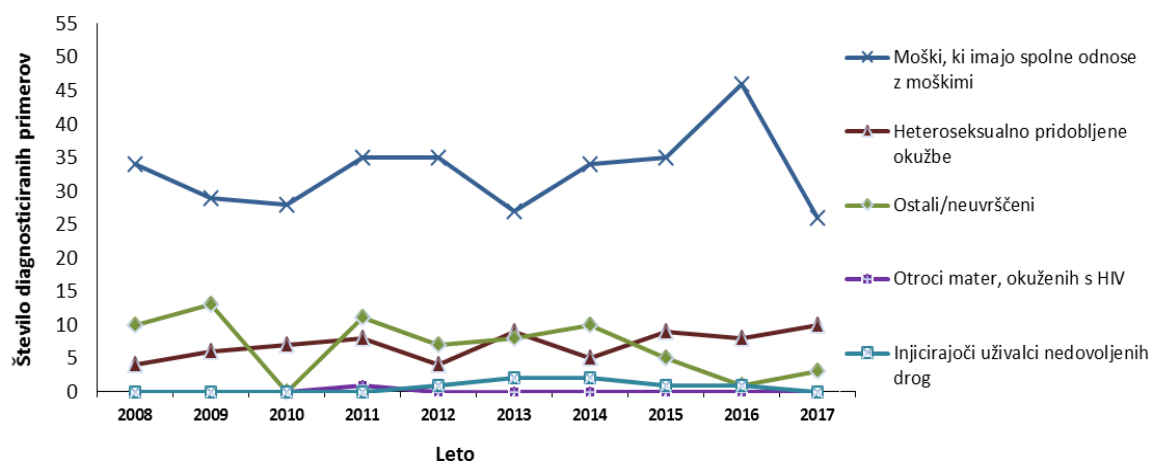


Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 23.8.2018.

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

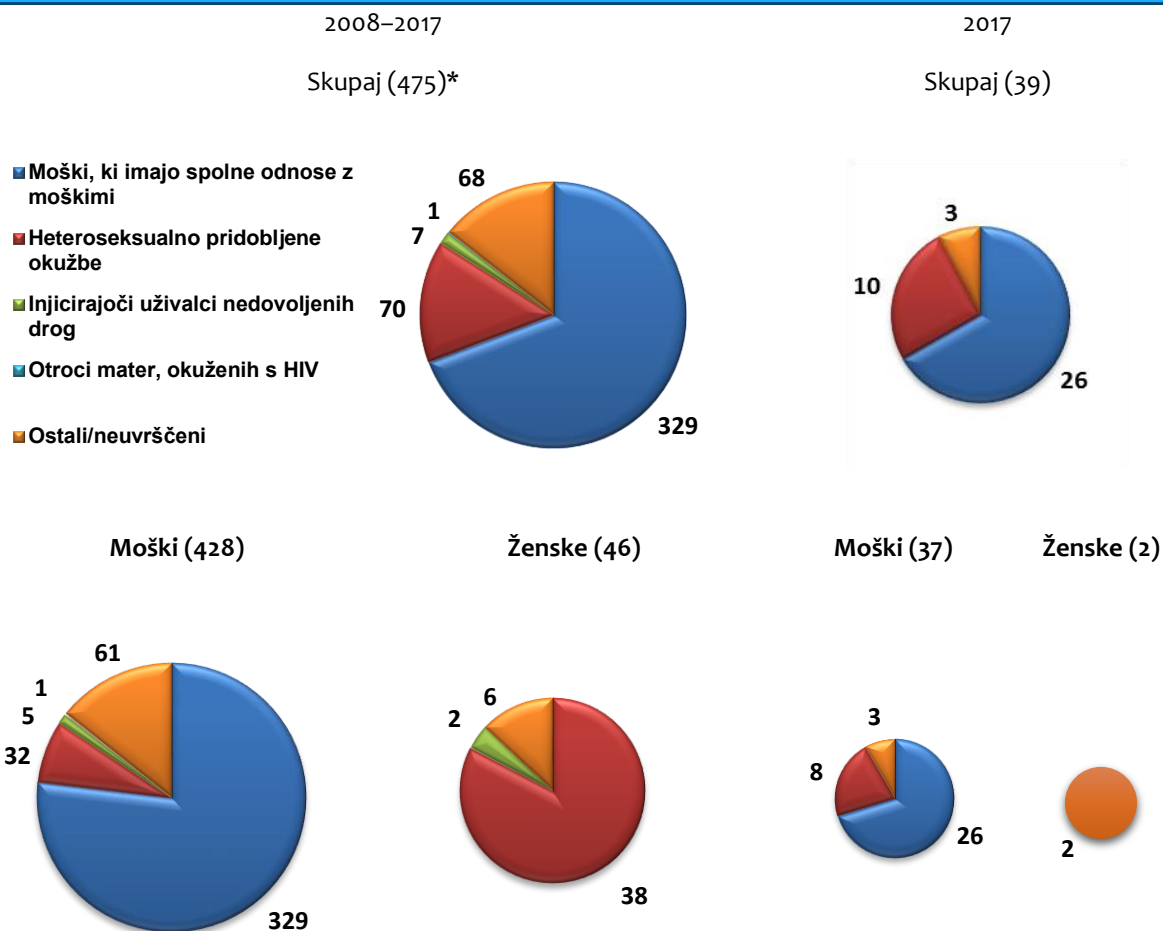
Med 37 primeri novih diagnoz okužbe s HIV med moškimi v letu 2017 jih je bilo 26 med MSM (2,5/100 000 moških), 20 manj kot leta 2016. Osem moških se je najverjetneje okužilo s heteroseksualnimi spolnimi odnosi, a ni podatka o pripadnosti partnerke skupini z višjim tveganjem za okužbo s HIV in podatka o potrjeni okužbi partnerke s HIV. Treh moških nismo mogli uvrstiti v nobeno od znanih skupin z višjim tveganjem. Obe ženski sta se predvidoma okužili s heteroseksualnimi spolnimi odnosi (ena se je najverjetneje okužila s spolnimi odnosi z biseksualnim moškim, pri eni pa ni bilo podatka o pripadnosti partnerja skupini z višjim tveganjem za okužbo s HIV in podatka o potrjeni okužbi partnerja s HIV) (Slika 30 in Slika 31).

Slika 30 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti, Slovenija, 2008–2017



Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 23.8.2018

Slika 31 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti, skupaj in v 2017, Slovenija, 2008–2017



Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 23.8.2018.

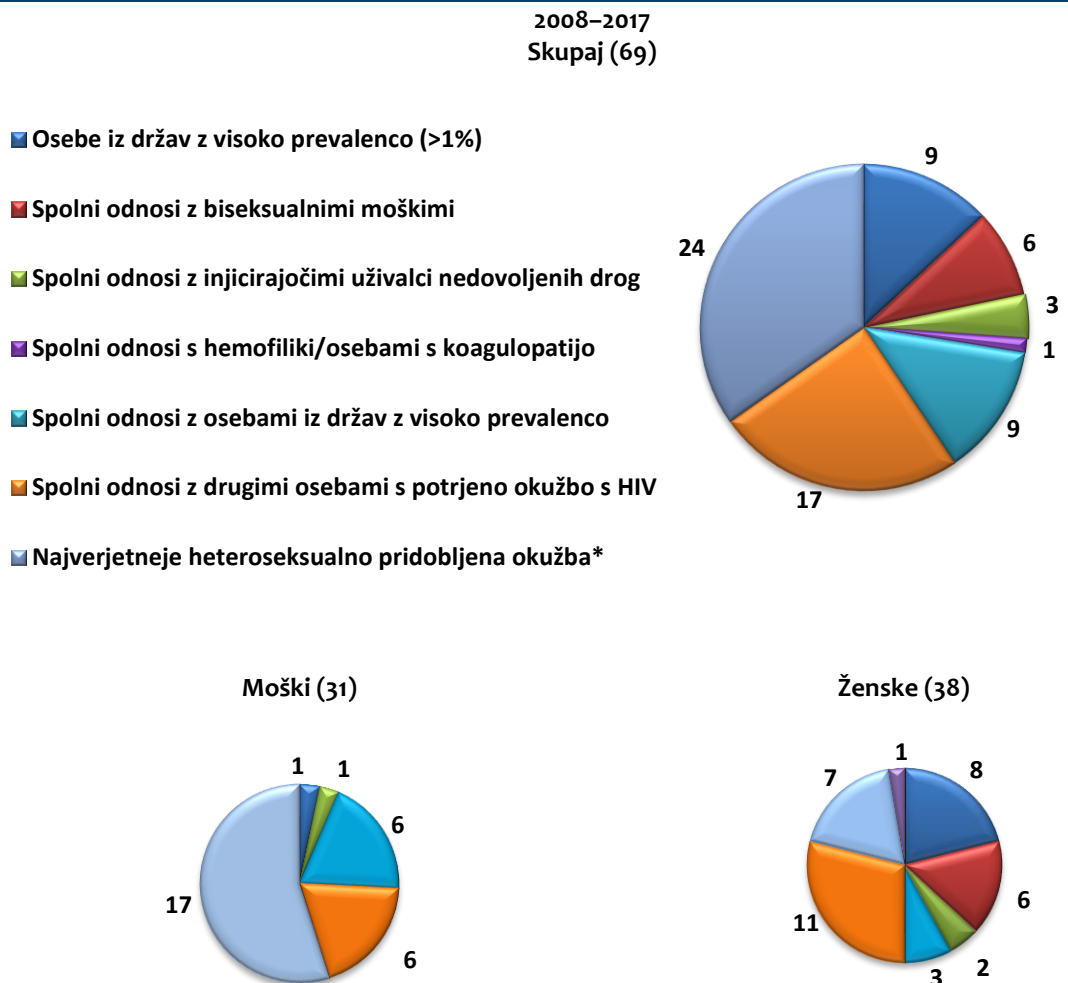
* En primer okužbe je bil pri transeksualni osebi.

Tudi v vseh letih v obdobju 2008–2017 je bil največji delež novih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi. Letno število novih diagnoz se je gibalo med najnižjim 26 v letu 2017 in najvišjim 46 v letu 2016. V letu 2017 ni bilo prepoznanega primera okužbe s HIV pri IUD, medtem ko v letih 2015 in 2016 po en primer. Poleg teh dveh primerov je bilo v obdobju 2008–2017 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 2008–2017 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 preneseno z matere je bil rojen v Sloveniji leta 2001.

Med prijavljenimi novimi diagnozami okužbe s HIV med moškimi v obdobju 2008–2017, ki so se predvidoma okužili s heteroseksualnimi spolnimi odnosi, prevladujejo tisti, pri katerih gre najverjetneje za heteroseksualno pridobljeno okužbo, vendar ni podatka o partnerki iz skupine z višjim tveganjem za okužbo ali podatka o njeni okužbi, 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. En moški prihaja iz države z visokim deležem okuženega prebivalstva in en je imel spolne odnose z IUD (Slika 32).

Slika 32 Diagnosticirani heteroseksualno pridobljeni primeri okužbe s HIV glede vrste partnerjev, Slovenija, 2008–2017



Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 23.8.2018.

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

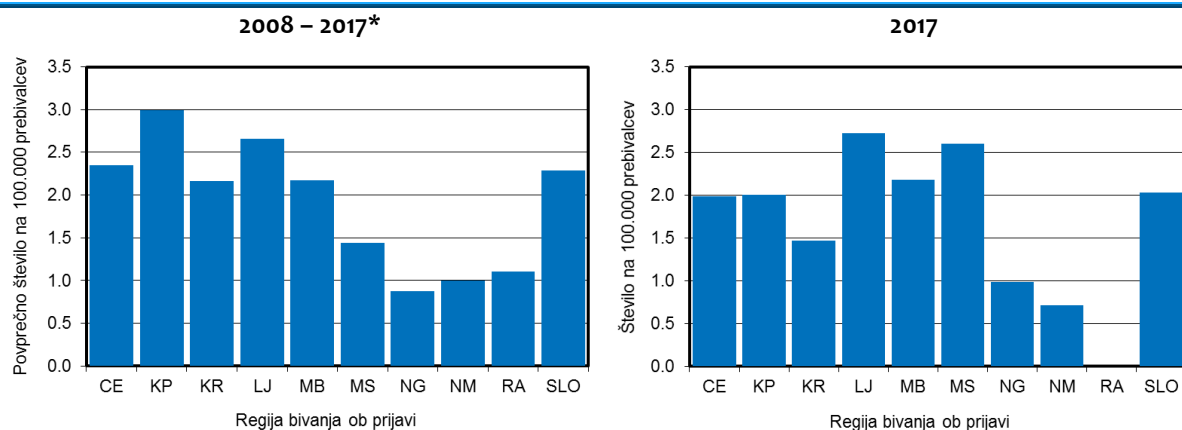
Med ženskami je bila v obdobju 2008–2017 večina okužb posledica spolnih odnosov z znano okuženimi moškimi, sledijo ženske iz držav z visokim deležem okuženega prebivalstva, ženske, ki so se najverjetneje okužile s heteroseksualnimi spolnimi odnosi, a ni bilo podatka o partnerju iz skupine z višjim tveganjem za okužbo ali njegovi okužbi, ženske s spolnimi odnosi z biseksualnimi moškimi, ženske s spolnimi odnosi z

moškimi iz držav z visokim deležem okuženega prebivalstva, dve ženski s spolnimi odnosi z IUD in ena ženska s spolnimi odnosi s hemofilikom.

V letu 2017 je bila najvišja incidenčna stopnja novih diagnoz okužbe s HIV zabeležena v ljubljanski zdravstveni regiji (2,7/100 000 prebivalcev), medtem ko je bila v obdobju 2008–2017 najvišja povprečna letna incidenčna stopnja novih diagnoz v koprski regiji (3,0/100 000 prebivalcev) (Slika 33).

Tako v letu 2017 kot v obdobju 2008–2017 je bilo največ primerov novih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, starimi 30–39 let (Slika 34). Tudi med MSM je bilo v letu 2017 in v obdobju 2008–2017 največ primerov novih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, starimi 30–39 let (Slika 35).

Slika 33 Diagnostificirani primeri okužbe s HIV glede na regijo bivanja ob prijavi, Slovenija, 2008–2017

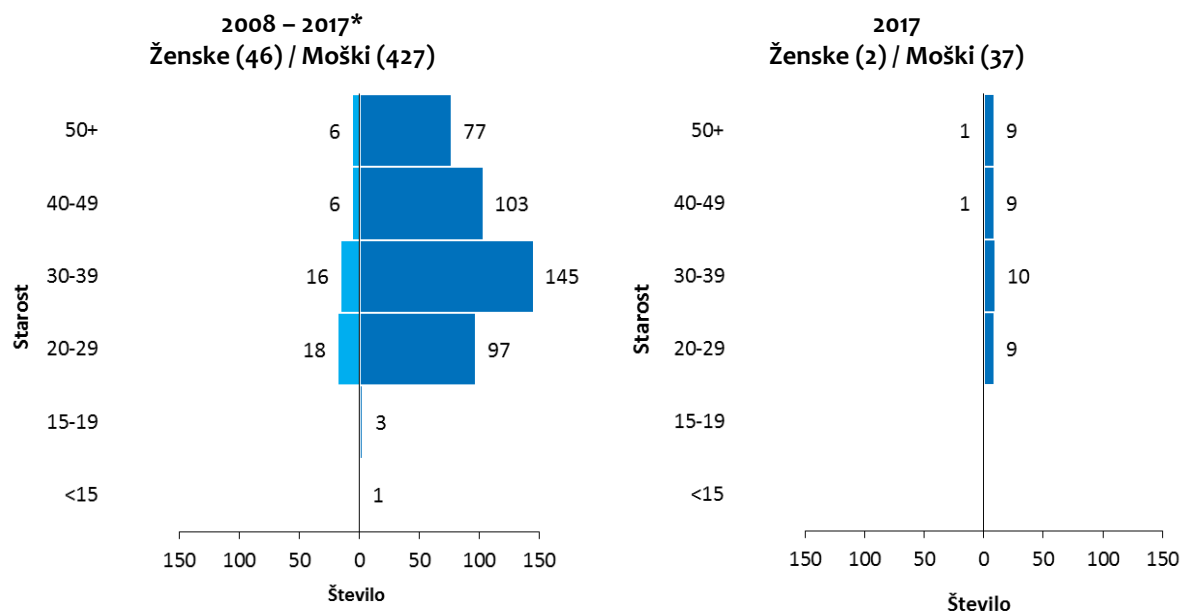


Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 23.8.2018.

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.

*Vključene so tudi tri osebe, ki so bile prehodno diagnosticirane v tujini, pri čemer so uvrščene glede na zdravstveno regijo bivanja ob diagnozi v Sloveniji.

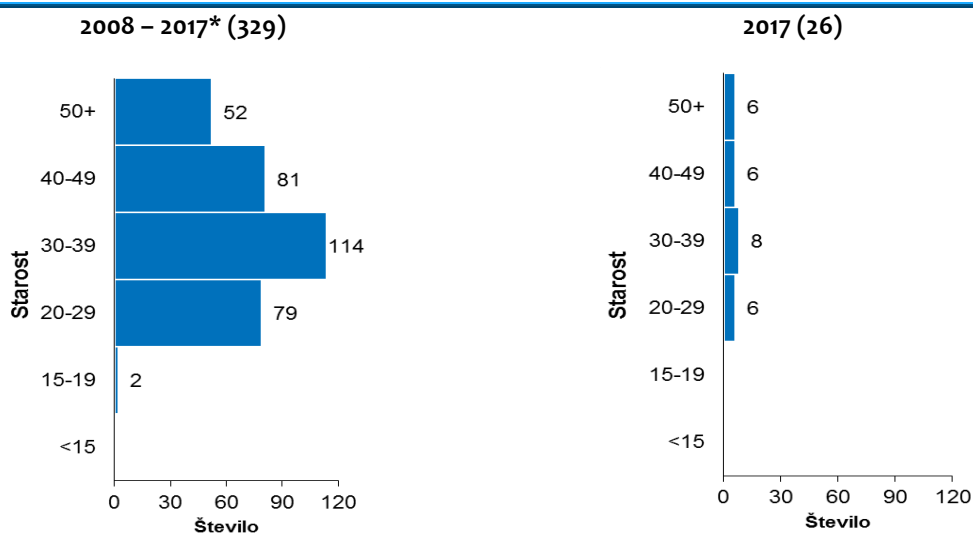
Slika 34 Diagnostificirani primeri okužbe s HIV glede na spol in starost ob diagnozi, Slovenija, 2008–2017



Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 23.8.2018.

*Ena prijava je transeksualna oseba. Pri nemu moškemu ni bilo zabeleženega podatka o starosti.

Slika 35 Diagnosticirani primeri okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, glede na starost ob diagnozi, Slovenija, 2008–2017



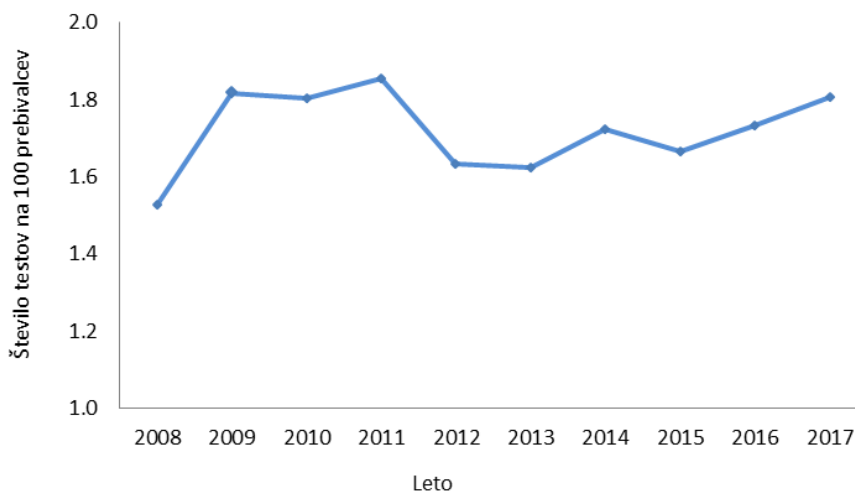
Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 23.8.2018.

*Pri enemu moškemu ni bilo zabeleženega podatka o starosti.

Testiranje na okužbo s HIV

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 na voljo podatki za celoten obseg diagnostičnega testiranja na okužbo s HIV za leto 2016, je bil ta nižji kot v Sloveniji samo v dveh državah. V letu 2017 je bilo na 100 prebivalcev v Sloveniji opravljenih 1,8 testa, podobno kot v preteklih letih (Slika 36). Na 1000 opravljenih diagnostičnih testiranj na okužbo s HIV v letu 2017 so bili v povprečju štirje pozitivni rezultati. Žal nam zelo enostavno zbiranje podatkov o celokupnem številu diagnostičnih testiranj v laboratorijih ne omogoča razumeti ali se je stopnja testiranja povečala v skupinah bolnikov z večjo verjetnostjo okužbe s HIV in na primer ali je povpraševanje po testiranju poraslo med MSM, v skupini z višje tveganim vedenjem.

Slika 36 Število diagnostičnih testov na okužbo s HIV, Slovenija, 2008–2017*



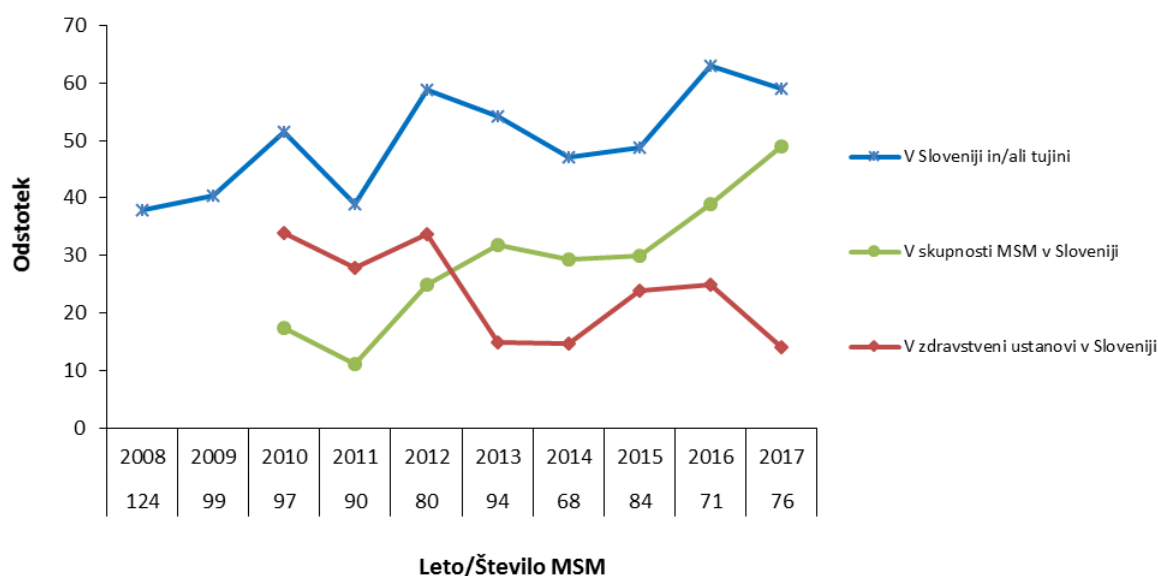
Vir: Poročilo laboratorijev o opravljenem številu diagnostičnih testov na okužbo s HIV, 2018.

*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 89580 odvzemi v letu 2017 ni bilo pozitivne enote na označevalce okužbe s HIV. V obdobju zadnjih deset let (2008–2017) se je letno število odvzemov gibalo med najmanj 87697 in največ 99377, število pozitivnih odvzetih enot na označevalce okužbe s HIV pa med 0 (v letih 2008, 2009, 2015 in 2017) in 3 (v letu 2014). Na ZTM so tri pozitivne enote na označevalce okužbe s HIV zabeležili tudi leta 2002.

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 2008–2017 se je delež MSM, ki so poročali, da so bili v preteklem letu testirani na okužbo s HIV, gibal med najnižjim, 38 odstotkov (v letu 2008) in najvišjim, 63 odstotkov (v letu 2016). 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 2010–2017, ko je Društvo informacijski center Legebitra v sodelovanju s KIBVS in IMI izvajalo svetovanje in testiranje na okužbo s HIV v skupnosti MSM, je izrazito porasel delež MSM, ki so poročali, da so bili v preteklem letu testirani v skupnosti (iz enajst odstotkov v letu 2011 na 49 odstotkov v letu 2017) (Slika 37). V letu 2017 so od skupno 45 MSM, ki so poročali, da so se testirali na okužbo s HIV, samo štiri navedli, da so se testirali pri svojem izbranem zdravniku. Nihče ni poročal, da bi se testiral sam s testom, kupljenim preko spleta.

Slika 37 Odstotek moških, ki imajo spolne odnose z moškimi in so poročali o testiranju na okužbo s HIV v preteklem letu, zbirališče v Ljubljani, 2008–2017



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, 2018.

Nekaj MSM je poročalo tudi o testiranju ob darovanju krvi. Ta delež se je v obdobju 2008–2017 gibal med enim odstotkom v letu 2016 in osmimi odstotki v letu 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)« in enega izmed ponujenih odgovorov, ki se je glasil »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. Ker je podatke v letu 2017 zbiralo Društvo ŠKUC, podobna MSM nevladna organizacija kot je Društvo informacijski center Legebitra, ki organizira tudi testiranje v skupnosti, bi bil lahko delež na okužbo s HIV testiranih MSM v skupnosti v primerjavi z deležem testiranih v zdravstvenih organizacijah precenjen.

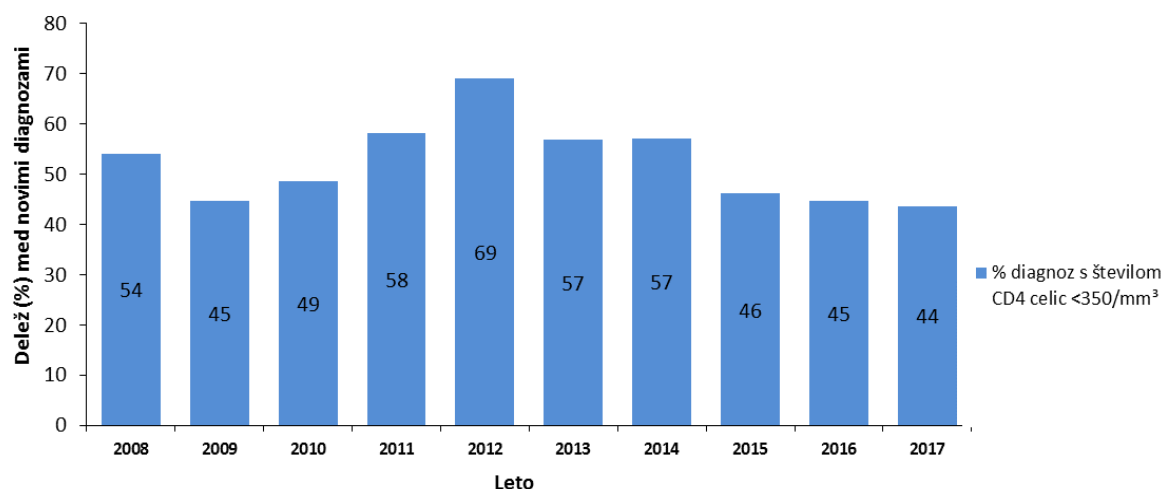
Pozne diagnoze okužbe s HIV

Če okužbo s HIV odkrijemo pozno, zamudimo priložnost za pravočasno in uspešnejše zdravljenje. Zato je tveganje za zgodnejši razvoj aidsa in smrti zaradi aidsa višje. Obenem zamudimo tudi priložnost za preprečevanje nadaljnega prenašanja okužbe s HIV z zdravljenjem s protiretrovirusnimi zdravili, ki lahko tako zniža virusno breme okuženega, da ni več zaznavno z laboratorijskimi preiskavami. V skladu z zadnjimi objavljenimi Evropskimi priporočili se za namene znižanja tveganja prenosa okužbe s HIV presoja o uvedbi protiretrovirusnega zdravljenja tudi pri okuženih, ki še nimajo hude prizadetosti imunskega sistema.

V letu 2017 je bila pri 17 osebah (44 odstotkov) diagnoza okužbe s HIV zelo pozna, saj so imele že tako hudo prizadetost imunskega sistema (manj kot 350 CD4 celic/mm³), da bi že nujno morale prejemati protiretrovirusna zdravila.

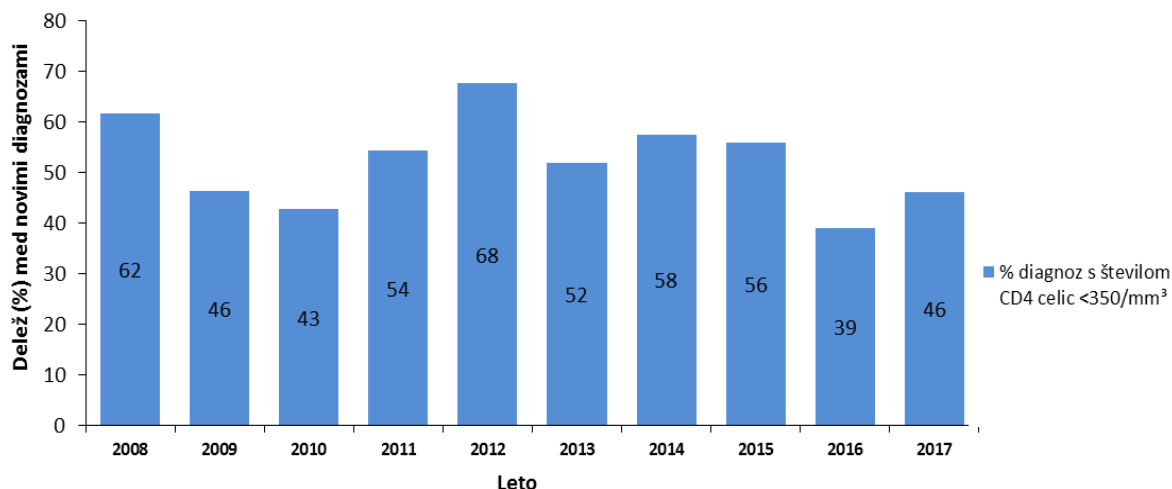
Spreminjanje deleža oseb s tako pozno diagnozo okužbe s HIV v obdobju 2008–2017 je prikazano na Slika 38. Spreminjanje deleža MSM s tako pozno diagnozo okužbe s HIV v obdobju 2008–2017 pa je prikazano na Slika 39.

Slika 38 Delež poznih diagnoz okužbe s HIV, Slovenija, 2008–2017



Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 23.8. 2018.

Slika 39 Delež poznih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, Slovenija, 2008–2017



Vir: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa po ZZPPZ, 23.8.2018.

Aids in smrt po diagnozi aidsa

V letu 2017 je za aidsom zbolelo sedem oseb (0,3/100 000 prebivalcev), trije manj kot v letu 2016 (Slika 29). Pri šestih je bila okužba s HIV prepoznana šele v letu 2017. V obdobju zadnjih desetih let (2008–2017) je za aidsom zbolelo 117 oseb. Najpogostejša indikatorska bolezen ob diagnozi aidsa je bila sindrom propada zaradi HIV. V letu 2017 sta umrla dva bolnika po diagnozi aidsa (0,1/100 000 prebivalcev). V obdobju zadnjih deset let (2008–2017) je umrlo 28 bolnikov po diagnozi aidsa (Slika 29). Relativno nizka umrljivost zaradi aidsa in relativno nizka obolevnost za aidsom odraža dobro dostopnost do zelo kakovostnega zdravljenja okužbe s HIV, vključno z najnovejšimi protiretrovirusnimi zdravili.

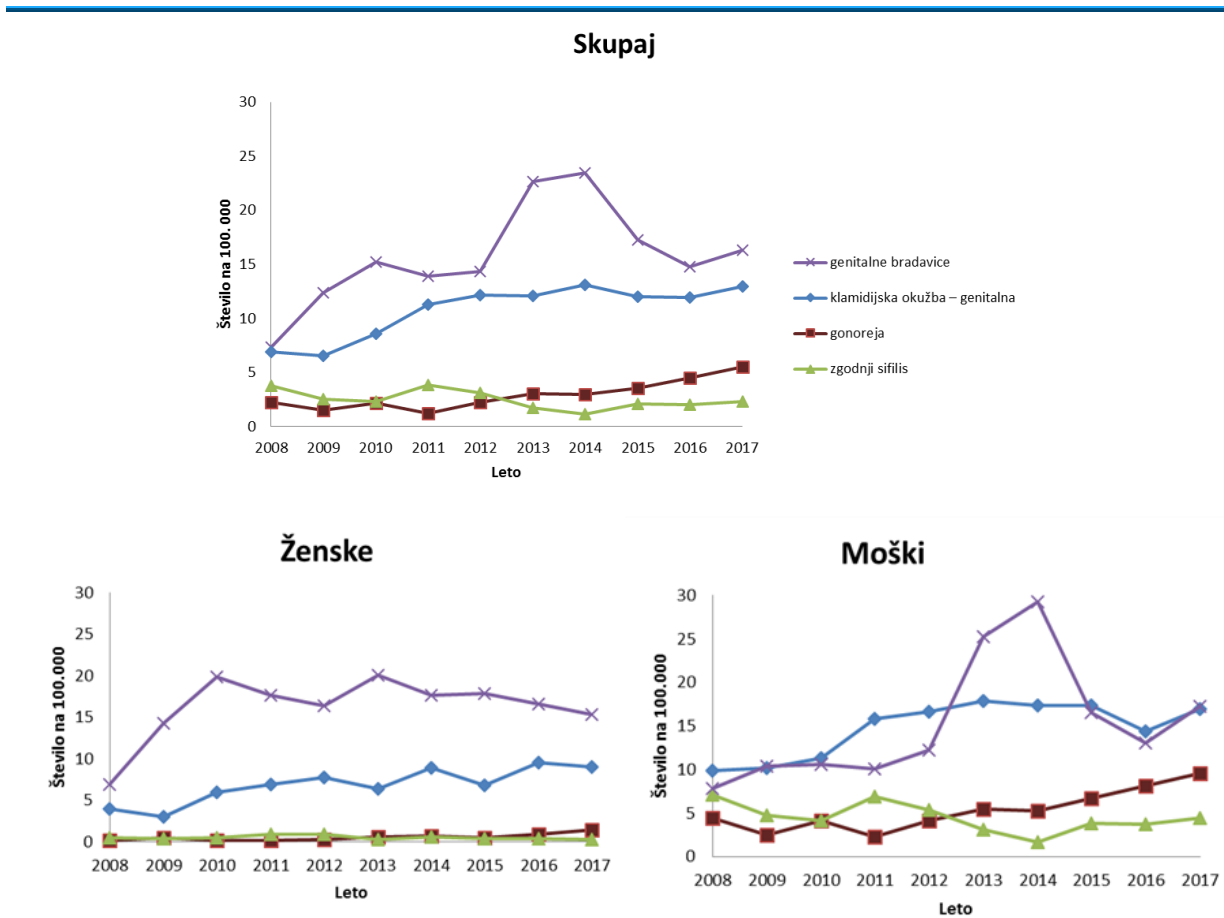
Prijavljene spolno prenesene okužbe v letu 2017

V letu 2017 je bilo prijavljenih 1194 primerov spolno prenesenih okužb (57,8/100 000 prebivalcev), 38 primerov več kot leta 2016. To število ne vključuje primerov okužbe s HIV, hepatitisa B in hepatitisa C.

Najpogosteje so bile prijavljene genitalne bradavice 336 primerov (16,3/100 000 prebivalcev), 31 primerov več kot leta 2016. Sledili so primeri nespecifičnega uretritisa z 277 primeri (13,4/100 000 prebivalcev), 22 primerov manj kot leta 2016 in klamidijske okužbe z 268 primeri (13,0/100 000 prebivalcev), 22 več kot leta 2016. Od tega sta bila v letu 2017 prijavljena dva primera veneričnega limfogranuloma (LGV), en primer več kot leta 2016. Četrta najpogosteje prijavljena spolno prenesena okužba je bil genitalni herpes s 129 prijavljenimi primeri (6,2/100 000 prebivalcev), 13 primerov manj kot leta 2016. Prijavljenih je bilo tudi 113 primerov gonoreje (5,5/100 000 prebivalcev), 21 primerov več kot leta 2016; 48 primerov zgodnjega sifilisa (2,3/100 000 prebivalcev), šest primerov več kot leta 2016; 14 primerov neopredeljenega sifilisa (0,7/100 000 prebivalcev), šest primerov manj kot leta 2016 in osem primerov poznega sifilisa (0,4/100 000 prebivalcev), štiri primeri več kot leta 2016 ter en primer izcedka iz sečnice moškega, zadnji tak primer je bil prijavljen leta 2013.

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 40.

Slika 40 Prijavne incidence genitalnih bradavic, spolno prenesene klamidijske okužbe, gonoreje in zgodnjega sifilisa, skupaj in po spolu, Slovenija, 2008–2017



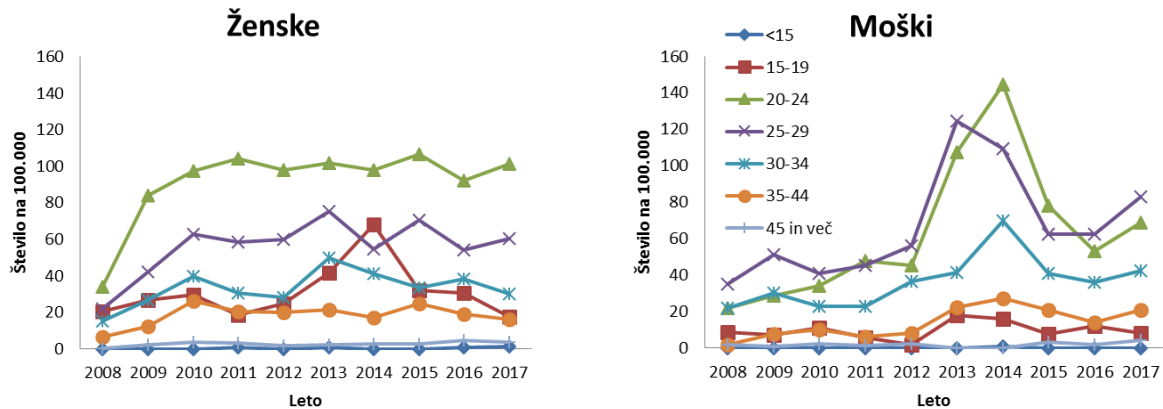
Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 13.08.2018.

Genitalne bradavice

Genitalne bradavice so bile najpogosteje prijavljena spolno prenesena okužba v letu 2017. Prijavljenih je bilo 336 primerov (16,3/100 000 prebivalcev), devet odstotkov več kot v letu 2016. Porast prijavne incidence nad 10/100 000 prebivalcev po letu 2008 je verjetno posledica večje ozaveščenosti laične in strokovne javnosti ob uvedbi cepljenja proti HPV. Podatki o prijavni incidenci genitalnih bradavic močno podcenjujejo breme genitalnih bradavic v prebivalstvu. Prijavne incidence po spolu za obdobje 2008–2017 so prikazane na Slika 40.

Starostno specifične prijavne incidence genitalnih bradavic v letu 2017 so bile najvišje v starostni skupini 20–24 let (84,4/100 000 prebivalcev), enako med ženskami (101,2/100 000 žensk), med moškimi pa v starostni skupini 25–29 (83,0/100 000 moških). Slika 41 prikazuje starostno specifične prijavne incidence genitalnih bradavic za moške in ženske v obdobju 2008–2017.

Slika 41 Prijavne incidence genitalnih bradavic po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2008–2017



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 13.08.2018.

V letu 2017 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 (26,2/100 000 prebivalcev), enako med moškimi (33,5/100 000 moških) in v goriški zdravstveni regiji med ženskami (29,6/100 000 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 2017 so 63 odstotkov genitalnih bradavic prijavili dermatovenerologi, 36 odstotkov ginekologi, en odstotek specialisti splošne medicine in en primer urologi. Največ primerov genitalnih bradavic pri ženskah so prijavili ginekologi (75 odstotkov) in pri moških dermatovenerologi (99 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 zunanjšega 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.

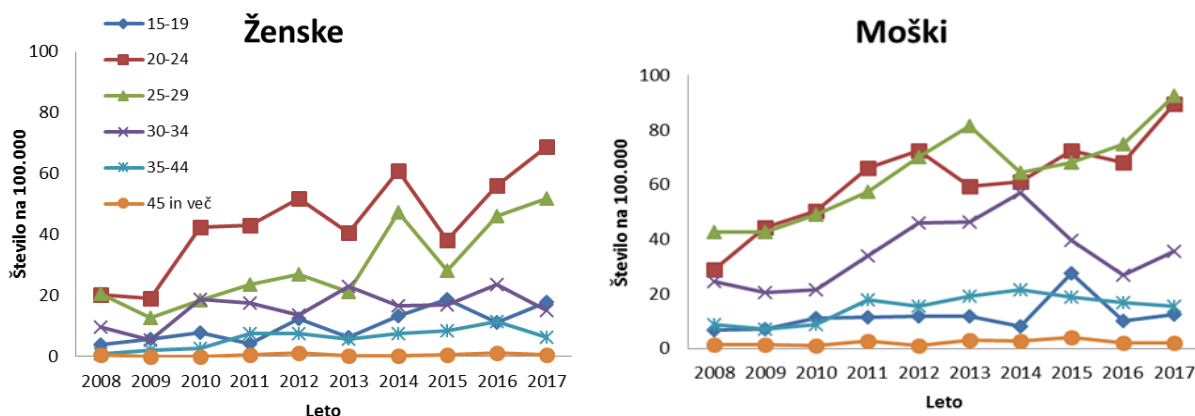
¹ Prijavne incidence, izračunane po regiji bivanja, se razlikujejo od prijavnih incidenc po regiji prijave, ker se nekateri bolniki niso zdravili v regiji, v kateri imajo stalno prebivališče.

Klamidijska okužba je najpogosteje prijavljena bakterijska spolno prenesena okužba v Sloveniji. Letne prijavne incidence za zadnjih deset let so prikazane na Slika 40.

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 268 prijavljenimi primeri spolno prenesene klamidijske okužbe v letu 2017 je bilo 174 primerov med moškimi (17,0/100 000 moških) in 94 med ženskami (9,0/100 000 žensk). Prijavne incidence po spolu za obdobje 2008–2017 so prikazane na Slika 40. Starostno specifične prijave incidence v letu 2017 so bile najvišje v starostni skupini 20–24 let (79,5/100 000 prebivalcev), enako pri ženskah (68,8/100 000 žensk), medtem ko je bila pri moških najvišja v starostni skupini 25–29 let (92,6/100 000 moških). Slika 42 prikazuje starostno specifične prijave incidence spolno prenesene klamidijske okužbe za moške in ženske v obdobju 2008–2017.

Slika 42 Prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2008–2017



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 13.08.2018.

V letu 2017 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 mariborski zdravstveni regiji (16,5/100 000 prebivalcev), med moškimi v ljubljanski zdravstveni regiji (22,8/100 000 moških), medtem ko je bila med ženskami v novomeški zdravstveni regiji (15,8/100 000 moških). 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 2017 so 69 odstotkov spolno prenesene klamidijske okužbe prijavili dermatovenerologi, 11 odstotkov mikrobiologi, osem odstotkov specialisti splošne medicine, sedem odstotkov ginekologi in pet odstotkov infektologi. Pri moških (78 odstotkov) in ženskah (53 odstotkov) so največ primerov prijavili dermatovenerologi. Neenakomerna porazdelitev prijavljenih primerov po spolu pri različnih

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.

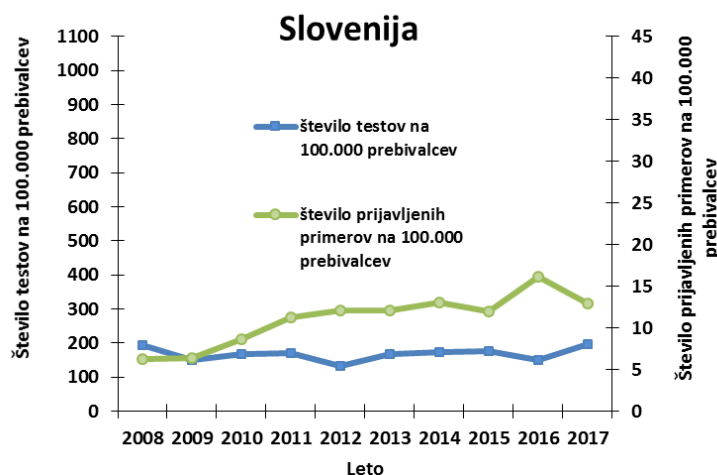
specialistih nakazuje slabosti pri obveščanju in obravnavi heteroseksualnih spolnih partnerjev okuženih.

Med prijavljenimi primeri spolno prenesene klamidijske okužbe v letu 2017 je bila ena tuja državljanica iz Azerbejdžana in en tuj državljan iz Srbije. Heteroseksualne spolne odnose s partnerkami oziroma partnerji iz tujine v treh mesecih pred diagnozo je navedlo trinajst slovenskih državljanek in državljanov. Homoseksualne spolne odnose s partnerjem iz tujine v treh mesecih pred diagnozo pa sta navedla dva moška.

V letu 2017 sta bila prijavljena dva primera LGV pri dveh moških, ki sta imela 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 2017 so v javnozdravstvenih mikrobioloških laboratorijih opravili 195 testov na 100 000 prebivalcev. Stopnja testiranja je bila v primerjavi z letom 2016 višja za 30 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 43 prikazuje spreminjanje stopnje testiranja na klamidijsko okužbo in prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe v Sloveniji.

Slika 43 Stopnja testiranja na spolno preneseno klamidijsko okužbo in prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe, Slovenija, 2008–2017



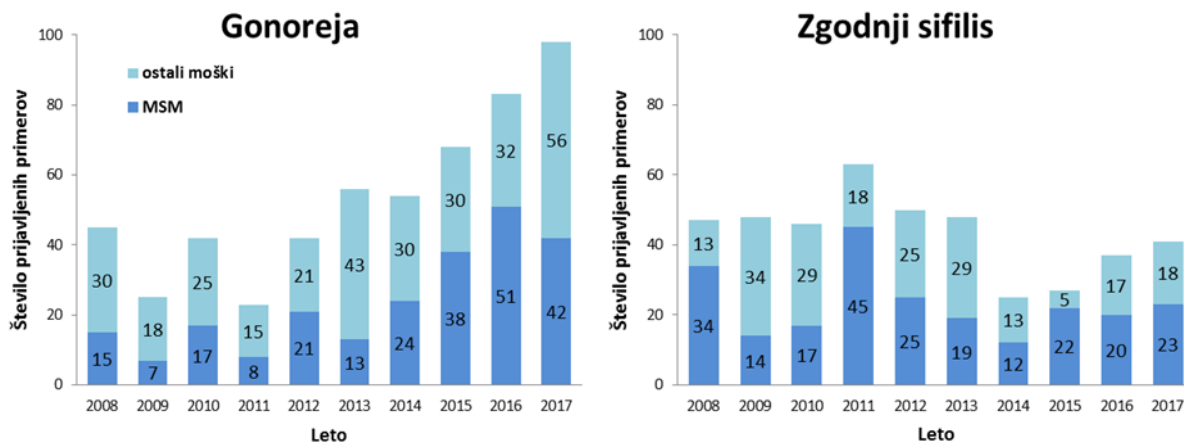
Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 13.08.2018.

Gonoreja

V letu 2017 je bilo prijavljenih 113 primerov gonoreje (5,5/100 000 prebivalcev), 19 odstotkov več kot v letu 2016. Med 113 prijavljenimi primeri je bilo 98 primerov med moškimi (9,6/100 000 moških) in 15 med ženskami (1,4/100 000 žensk). Razmerje med spoloma je bilo 7:1. Letne prijavne incidence za vse prebivalce, moške in ženske, za zadnjih deset let so prikazane na Slika 40. Ti podatki podcenjujejo pogostost gonoreje v prebivalstvu.

Gonoreje je nesorazmerno veliko pri moških, ki imajo spolne odnose z moškimi (Slika 44). V letu 2017 je bilo med 98 prijavljenimi primeri 42 primerov pri moških, pri katerih je bolnik navedel vsaj enega moškega spolnega partnerja v zadnjih treh mesecih pred diagnozo.

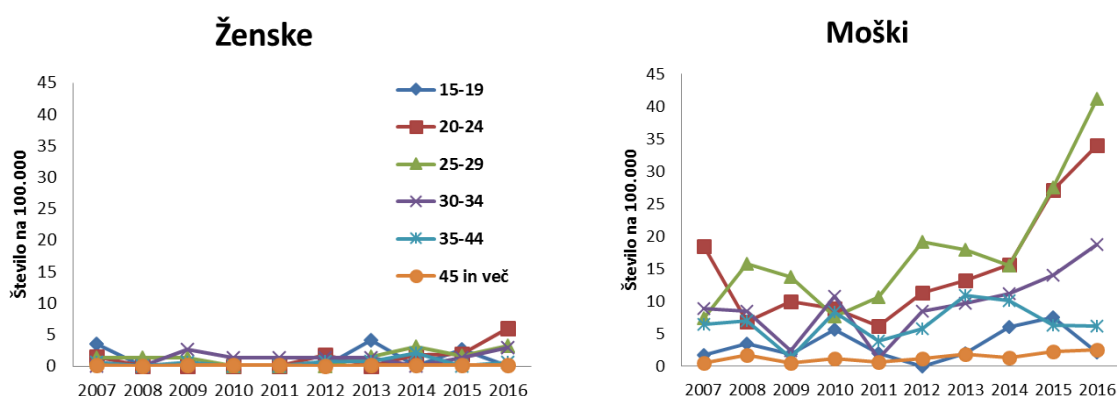
Slika 44 Primeri gonoreje in zgodnjega sifilisa pri moških, ki so v zadnjih treh mesecih pred postavitvijo diagnoze poročali o spolnih odnosih z moškimi, med vsemi prijavljenimi primeri pri moških, Slovenija, 2008–2017



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 13.08.2018.

Starostno specifična prijavna incidenca gonoreje je bila v letu 2017 najvišja v starostni skupini 25–29 let (15,7/100 000 prebivalcev), medtem ko je bila pri moških (36,2/100 000 moških) in pri ženskah (8,1/100 000 žensk) najvišja v starostni skupini 20–24 let. Slika 45 prikazuje starostno specifične prijavne incidence za moške in ženske v obdobju 2008–2017.

Slika 45 Prijavne incidence gonoreje po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2008–2017



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 13.08.2018

V letu 2017 se je prijavna incidenca gonoreje razlikovala med zdravstvenimi regijami in različnimi specialističnimi službami v regijah. Najvišje prijavne incidence gonoreje po regiji bivanja v letu 2017 so bile v ljubljanski zdravstveni regiji (7,7/100 000 prebivalcev), enako med moškimi (14,1/100 000 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 2017 so veliko večino primerov gonoreje prijavili dermatovenerologi (63 odstotkov), sledijo infektologi (27 odstotkov), specialisti splošne medicine (4 odstotke), ginekologi in mikrobiologi (po

dva odstotka) ter (po en primer) epidemiolog in internist. Pri moških (63 odstotkov) in ženskah (60 odstotkov) so največ primerov prijavi dermatovenerologi.

Med prijavljenimi primeri gonoreje v letu 2017 so bili trije tuji državljani (iz Makedonije, Romunije in Srbije). Šest slovenskih državljanov in ena slovenska državljanka so navedli 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 deset moških.

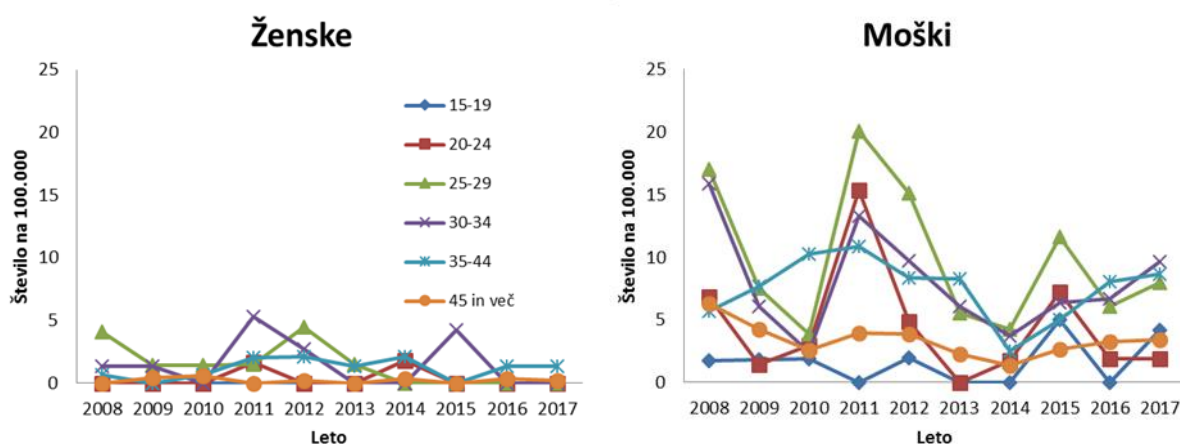
Sifilis

V letu 2017 je bilo prijavljenih 48 primerov zgodnjega sifilisa (2,3/100 000 prebivalcev), šest primerov več kot v letu 2016. Letne prijavne incidence za obdobje zadnjih deset let so prikazane na Slika 40. V letu 2017 je bilo prijavljenih še osem primerov poznega sifilisa (sedem primerov pri moških in en pri ženskah) in 14 primerov neopredeljenega sifilisa (12 pri moških in dva primera pri ženskah).

Od 48 prijavljenih primerov zgodnjega sifilisa v letu 2017 je bilo 45 primerov med moškimi (4,4/100 000 moških) in trije med ženskami (0,3/100 000 žensk). Razmerje med spoloma je bilo 15:1. Prijavne incidence po spolu za obdobje 2008–2017 so prikazane na Slika 40.

Zgodnjega sifilisa je nesorazmerno veliko pri moških, ki imajo spolne odnose z moškimi (glej Slika 44). V letu 2017 je bilo med 45 prijavljenimi primeri pri moških 23 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 2017 najvišja v starostni skupini med 35–44 let (5,2/100 000 prebivalcev), enako med ženskami (1,4/100 000 žensk), medtem ko je bila pri moških najvišja v starostni skupini 30–34 let (9,6/100 000 moških). Slika 46 prikazuje starostno specifične prijavne incidence zgodnjega sifilisa za moške in ženske v obdobju 2008–2017.

Slika 46 Prijavne incidence zgodnjega sifilisa po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2008–2017



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 13.08.2018

Najvišja prijavna incidenca zgodnjega sifilisa po regiji bivanja v letu 2017 je bila v ljubljanski zdravstveni regiji (3,5/100 000 prebivalcev), enako med moškimi (6,8/100 000 moških), medtem ko je bila pri ženskah najvišja v zdravstveni regiji Koper (1,3/100 000 žensk). V letu 2017 so 33 primerov zgodnjega sifilisa prijavi dermatovenerologi, deset primerov infektologi, dva primera specialist splošne medicine in po en primer internist, proktolog in ginekolog. Pri moških (69 odstotkov) in ženskah (67 odstotkov) so največ primerov prijavi dermatovenerologi. Prijavne incidence zgodnjega sifilisa v letu 2017 so se razlikovale po regijah prijave.

Med prijavljenimi primeri zgodnjega sifilisa v letu 2017 ni bilo tujih državljanov. Pet slovenskih državljanov in ena slovenska državljanica so navedli heteroseksualne spolne odnose s partnerji iz tujine v treh mesecih pred diagnozo. Dva moška sta navedla homoseksualne spolne odnose s partnerji iz tujine v treh mesecih pred diagnozo.

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

Hepatitis B

V letu 2017 je bilo prijavljenih 15 primerov (0,7/100 000 prebivalcev) akutnega hepatitisa B (Tabela 5), deset primerov pri moških (1,0/100 000) in pet pri ženskah (0,5/100 000). Največ prijavljenih primerov z akutnim hepatitisom B (5) je bilo v starostni skupini 25–34 let. Najvišja prijavna incidenčna stopnja akutnega hepatitisa B je bila v zdravstveni regiji Ravne (2,8/100 000 prebivalcev), sledijo novogoriška regija (2,0/100 000 prebivalcev), zdravstvena regija Murska sobota (1,7/100 000 prebivalcev), koprška zdravstvena regija (1,3/100 000 prebivalcev), kranjska zdravstvena regija (1,0/100 000 prebivalcev), novomeška zdravstvena regija (0,7/100 000 prebivalcev) in ljubljanska zdravstvena regija (0,6/100 000 prebivalcev).

Tabela 5 Število prijavljenih primerov in prijavne incidenčne stopnje akutnega hepatitisa B, Slovenija, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017
ŠT. PRIMEROV	20	12	12	18	15
ŠT. PRIMEROV / 100 000	1,0	0,6	0,6	0,9	0,7

V letu 2017 je bilo prijavljenih še 37 primerov (1,8/100 000) kroničnega hepatitisa B, 26 primerov pri moških (2,5/100 000) in 11 primerov (1,1/100 000) pri ženskah. Največ prijavljenih primerov s kroničnim hepatitisom B (21) je bilo v starostni skupini 55–74 let. Poleg tega je bilo prijavljenih še 25 primerov nosilcev povzročitelja virusnega hepatitisa B, od tega 13 pri moških in 12 pri ženskah.

V obdobju 2013–2017 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, 2,5 primera na 100 000 prebivalcev, v letu 2013 in 2017. 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.

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 injicirajočimi uživalci drog (IUD), 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 2013–2017 smo od CPZOPD na NIJZ prejeli podatke o 200 IUD, 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 2013 za 42 IUD, v letu 2014 za 66 IUD, v letu 2015 za 34 IUD, v letu 2016 za 36 IUD in v letu 2017 za 22 IUD). Pri opredelitvi prepoznanih okužb s HBV smo upoštevali rezultate testa na protitelesa proti HBVc (anti-HBc). Število IUD z diagnosticirano akutno ali kronično okužbo s HBV pred povpraševanjem po zdravljenju se je v teh letih gibalo od najnižjega, en, med IUD, ki so vstopili v program v letih 2016 in 2017 do najvišjega, pet, med IUD, ki so vstopili v program v letu 2014. Ustrezni deleži so se gibali od najnižjega, 2,8 %, v letu 2016, do najvišjega, 7,6 % v letu 2014, v letu 2017 pa

je ta delež znašal 4,6 %. 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.

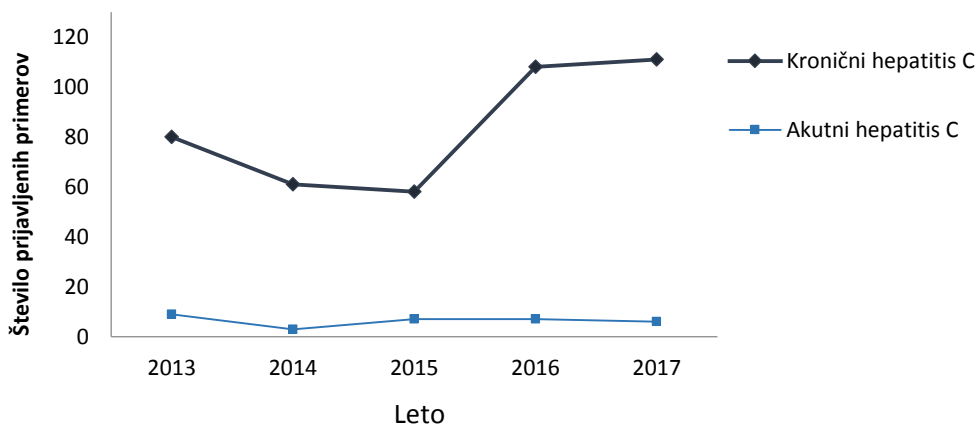
Hepatitis C

V letu 2017 je bilo prijavljenih šest primerov (0,3/100 000 prebivalcev) akutnega hepatitisa C, pet primerov pri moških (0,5/100 000) in en primer pri ženskah (0,1/100 000). Vsi prijavljeni primeri z akutnim hepatitisom C so bili v starostni skupini 25–44 let.

Prijavljenih je bilo še 111 primerov (5,4/100 000 prebivalcev) kroničnega hepatitisa C, 77 primerov (7,5/100 000) pri moških in 34 primerov (3,3/100 000) pri ženskah. Največ prijavljenih primerov s kroničnim hepatitisom C (45) je bilo v starostni skupini 35–44 let. Najvišja prijavna incidenčna stopnja kroničnega hepatitisa C je bila v koprski zdravstveni regiji (10,7/100 000 prebivalcev), sledita kranjska regija (8,3/100 000 prebivalcev) in ljubljanska zdravstvena regija (7,0/100 000 prebivalcev).

V obdobju 2013–2017 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, 5,7 primera na 100 000 prebivalcev, v letu 2017 (Slika 47). 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 47 Število prijavljenih primerov kroničnega in akutnega hepatitisa C, Slovenija, 2013–2017



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 13.07.2018.

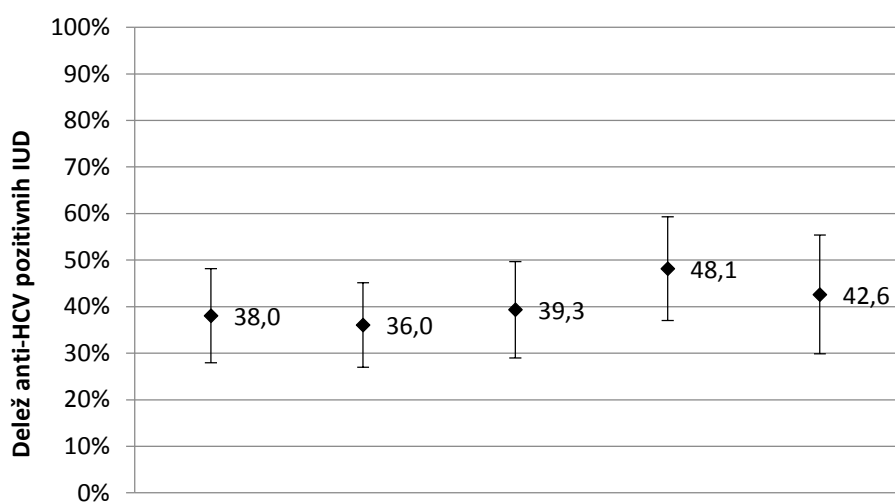
Podatki o dejavnih tveganja, povezanih s hepatitisom C, so bili pridobljeni v posebni retrospektivni raziskavi Gregorčičeve s sodelavci¹, v katero so bile vključene vse med januarjem 2008 in decembrom 2015 na novo odkrite osebe s hepatitisom C. Vključenih je bilo 1398 oseb, od tega 955 (68,3 %) moških. Intravenska uporaba drog je bila prepoznana kot najpogostejši dejavnik tveganja za okužbo s HCV (58,5 %), medtem ko pri 434 (31,3 %) preiskovancih podatek 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

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.

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.

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 injicirajočimi uživalci drog (IUD), 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 2013–2017 smo od CPZOPD na NIJZ prejeli podatke o 434 IUD, 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 HCV ter so bili za njih znani rezultati testiranja (v letu 2013 za 92 IUD, v letu 2014 za 111 IUD, v letu 2015 za 89 IUD, v letu 2016 za 81 IUD in v letu 2017 za 61 IUD). Pri opredelitvi prepoznanih okužb s HCV smo upoštevali rezultate presejalnega in/ali potrditvenega testa na protitelesa proti HCV (anti-HCV). Število IUD z diagnosticirano okužbo s HCV pred povpraševanjem po zdravljenju se je v teh letih gibalo od najnižjega, 26, med IUD, ki so vstopili v program v letu 2017, do najvišjega, 40, med IUD, ki so vstopili 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 2017 pa je ta delež znašal 42,6 %. 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.

Slika 48 Ocenjeni deleži oseb (s pripadajočimi 95% intervali zaupanja) z znanim pozitivnim rezultatom predhodnega testa na anti-HCV med injicirajočimi uživalci drog, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, mreža CPZOPD, 2013–2017



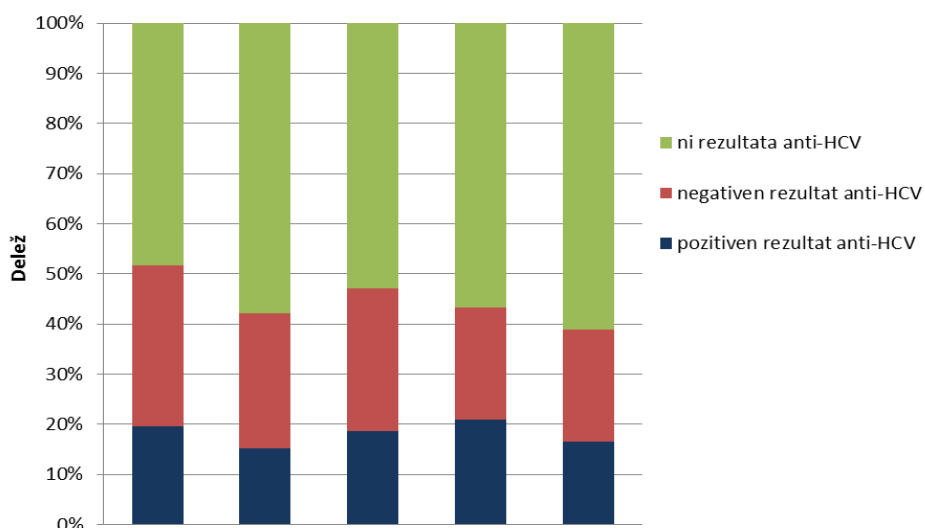
Leto 1. ali ponovnega vstopa v program	2013	2014	2015	2016	2017
Št. IUD s pozitivnim rezultatom testa	35	40	35	39	26
Št. IUD z znanim rezultatom testa	92	111	89	81	61
Št. IUD, ki so 1. ali ponovno vstopili v program zdravljenja	178	263	189	187	157
Povprečna starost IUD (v letih), ki so 1. ali ponovno vstopili v program zdravljenja	33	35	36	36	36

Na Slika 48 je prikazan ocenjen delež oseb s pozitivnim anti-HCV testom med IUD, ki so v posameznih letih prvič ali ponovno vstopili v program zdravljenja v nacionalni mreži CPZOPD, in za katere smo na NIJZ prejeli podatek o rezultatu anti-HCV testa.

Število IUD, ki so prvič ali ponovno vstopili 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 IUD z okužbo s HCV v različnih letih relativno široki. Iz prikazanih rezultatov ne moremo zaključiti, da se je delež IUD, ki so prvič ali ponovno vstopili v program zdravljenja v CPZOPD, z okužbo s HCV v tem obdobju zvišal ali znižal.

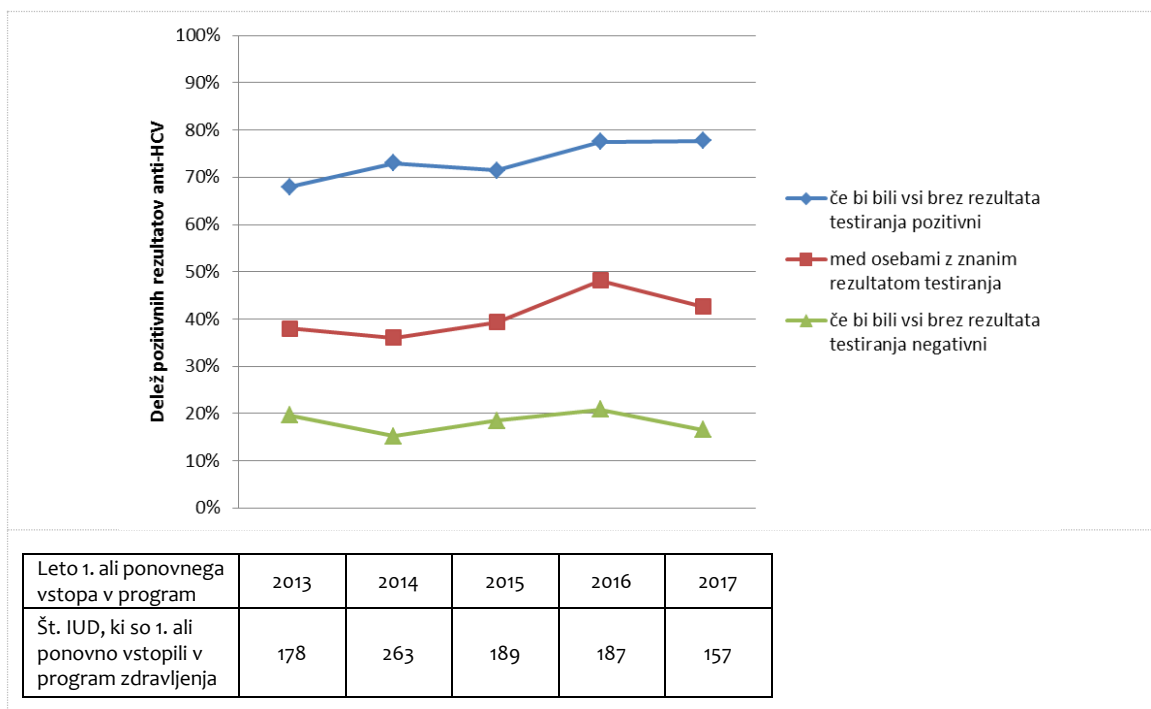
Poleg tega moramo biti pri interpretaciji teh rezultatov previdni. Podatki o tem, ali so bili posamezni IUD testirani na anti-HCV in kakšen je bil rezultat testiranja, niso bili znani za vse. Delež tistih z znanim rezultatom testiranja pred prvim ali ponovnim vstopom v program zdravljenja se je v tem obdobju znižal od 52 % v letu 2013 na 39 % v letu 2017 (Slika 49).

Slika 49 Deleži oseb glede na rezultat predhodnega testa na anti-HCV med injicirajočimi uživalci drog, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, mreža CPZOPD, 2013–2017



Leto 1. ali ponovnega vstopa v program	2013	2014	2015	2016	2017
Št. IUD, ki so 1. ali ponovno vstopili v program zdravljenja	178	263	189	187	157

Slika 50 Različne možne ocene deležev okuženih s HCV med injicirajočimi uživalci drog, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, glede na znane oz. neznane rezultate testiranja na anti-HCV, mreža CPZOPD, 2013–2017



Ker so bili deleži IUD brez znanega rezultata testiranja na anti-HCV zelo visoki, smo lahko resnični delež okuženih s HCV med IUD zelo podcenili ali zelo precenili. Slika 50 prikazuje različne možne ocene deležev okuženih s HCV med IUD, ob prvem ali ponovnem vstopu v program zdravljenja, glede na znane oz. neznane rezultate testiranja. Na Slika 50 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 bili vsi IUD z neznanimi rezultati testiranja na anti-HCV pozitivni in ob predpostavki, da so bili vsi IUD z neznanimi rezultati testiranja na anti-HCV negativni.

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 IUD podcenili. Na primer od 61 oseb z znanimi rezultati testa na HCV, ki so prvič ali ponovno vstopili v program zdravljenja v CPZOPD v letu 2017, jih je imelo 31 % rezultat iz leta 2017, 15 % rezultat iz leta 2016 in ostalih 54 % rezultat testiranja, ki je bilo opravljeno pred letom 2016.

2.3. Črevesne nalezljive bolezni in zoonoze

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

Eva GRILC, Maja PRAPROTNIK, Mateja BLAŠKO MARKIČ, Marija TRKOV

Zoonoze (grško: zoon - žival in nosos – bolezen) so največja skupina nalezljivih bolezni, ki se širijo med živalmi. 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 .

Za zamejitev zoonoz je potrebno interdisciplinarno delovanje medicine, veterine, okoljskih in številnih drugih znanosti. Spremljanje zoonoz pri ljudeh in živalih je opredeljeno v Programu monitoringa zoonoz in njihovih povzročiteljev ter podzakonskih 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 oziroma žuželk;
- preko hrane in vode.
- Mnogi primeri zoonoz ostanejo verjetno neprijavljeni oziroma neprepoznani. Bolezenska slika le-teh je namreč podobna drugim, bolj pogostim nalezljivim boleznim, zato tudi povzročitelji ostanejo neidentificirani. Boljše odkrivanje in obvladovanje zoonoz vsekakor omogoča državni monitoring zoonoz ter raziskave.

Med pomembnejše zoonoze uvrščamo povzročitelje črevesnih nalezljivih bolezni.

V letu 2017 je bilo prijavljenih 32398 primerov črevesnih nalezljivih bolezni (ČNB), kar je za 0,4 % več kot v letu 2016 in 20 % več od petletnega povprečja. Največji delež prijavljenih ČNB, 65 %, tako kot običajno, predstavljajo ČNB neznane etiologije. Med opredeljenimi povzročitelji ČNB je bilo največ norovirusnih in rotavirusnih okužb. Najvišje incidenčne stopnje ČNB so bile v novogoriški, murskosoboški in kranjski regiji. ČNB prijavljamo v skladu z Mednarodno klasifikacijo bolezni (MKB-10): A00–A09, A32, B15, B17.2, B67–B69, B71, B75, B79, B80 in po povzročiteljih.

Vrstni red najpogostejših ČNB v letu 2017 je v primerjavi z letom 2016 skoraj enak. Na prvem mestu so gastroenterokolitisi neznane etiologije, nato norovirusne in rotavirusne okužbe. Sledijo gastroenterokolitisi, ki jih povzročajo kampilobakter, *Clostridium difficile*, salmonelle, adenovirusi, *E.coli* in drugi. V letu 2016 so bile na prvem mestu poleg gastroenterokolitsov neznane etiologije norovirusne in kampilobaktrske okužbe.

V primerjavi z letom 2016 se je najbolj povečalo število prijav okužb z *E.coli* (za 25 %), paraziti (za 23 %), *Clostridium difficile* (za 17%) in z virusom hepatitisa A (za 2,5 krat). Za 2 % se je povečalo tudi število prijav gastroenterokolitsov neznane etiologije. Zmanjšalo se je število prijav z norovirusi (za 47 %), jersinijo (za 42 %), kampilobaktri (za 13 %) ter salmonelami (za 10 %).

Največje število prijav črevesnih nalezljivih bolezni smo prejeli v mesecu januarju, novembru in decembru. Med starostnimi skupinami je bila najvišja incidenca v starosti od 1 do 4 let, sledi do 1 leta ter v starosti od 5 do 14 let.

Tabela 6 Najpogosteje prijavljene črevesne nalezljive bolezni (ČNB), Slovenija, 2013–2017

		2013	2014	2015	2016	2017	5-LETNO POVPREČJE
*VSE PRIJAVLJENE ČNB	Št. prijav	19858	20795	29160	32264	32398	26895
	inc. /100 000	964,5	1008,9	1413,4	1563,0	1568,0	1303,6
SALMONELE (A02)	Št. prijav	293	667	384	287	258	377,8
	inc. /100 000	14,2	32,4	18,6	13,9	12,5	18,3
ŠIGELE (A03)	Št. prijav	10	18	34	17	16	19,0
	inc. /100 000	0,5	0,9	1,6	0,8	0,8	0,9
E. COLI (A04.0 - A04.4)	Št. prijav	179	165	146	162	203	171,0
	inc. /100 000	8,7	8	7,1	7,8	9,8	8,3
KAMPILOBAKTRI (A04.5)	Št. prijav	996	1120	1249	1571	1363	1259,8
	inc. /100 000	48,4	54,3	60,5	76,1	66,0	61,1
Y. ENTEROCOLITICA (A04.6)	Št. prijav	26	19	10	31	18	20,8
	inc. /100 000	1,3	0,9	0,5	1,5	0,9	1,0
CL. DIFFICILE (A04.7)	Št. prijav	316	377	596	547	665	500,2
	inc. /100 000	15,4	18,3	28,9	26,5	32,2	24,3
PARAZITI (A07)	Št. prijav	62	53	50	70	86	64,2
	inc. /100 000	3	2,6	2,4	3,4	4,2	3,1
ROTAVIRUSI (A08.0)	Št. prijav	1451	1982	1847	1235	1373	1577,6
	inc. /100 000	70,5	96,2	89,5	59,8	66,5	76,5
NOROVIRUSI (A08.1)	Št. prijav	2181	1380	2436	3772	1983	2350,4
	inc. /100 000	105,9	67	118,1	182,7	96,0	113,9
ADENOVIRUSI (A08.2)	Št. prijav	179	183	189	193	226	194,0
	inc. /100 000	8,7	8,9	9,2	9,3	10,9	9,4
LISTERIOZA (A32)	Št. prijav	16	18	13	15	13	15,0
	inc. /100 000	0,8	0,9	5,7	0,7	0,6	0,7
HEPATITIS A (B15)	Št. Prijav	23	11	5	14	35	17,6
	inc. /100 000	1,1	0,5	0,2	0,7	1,7	0,8
ENTEROBIOZA (B80)	Št. prijav	1454	2154	2715	3620	4917	2972
	inc. /100 000	70,4	104,3	131,5	175,4	238,0	143,9
**DRUGE OPREDELJE ČNB	Št. prijav	145	115	181	163	274	175,6
	inc. /100 000	7	5,6	8,8	7,9	13,3	8,5
***ČNB NEZNANE ETIOLOGIJE	Št. prijav	13958	14661	19255	20510	20968	17870,4
	inc. /100 000	678	711,3	933,3	993,6	1014,8	866,2
DELEŽ ČNB Z NEZNANO ETIOLOGIJO	odstotki	70 %	71 %	66 %	63 %	65 %	67 %

*VSE ČNB - A00-A09, A32, B15, B17.2, B67-B69, B71, B75, B79, 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 listerio (A32), hepatitis A (B15), enterobioze (B80) in druge opredeljene ČNB** (A01, A04.8, A05, A06, A08.3, A08.5, B17.2, B67-B69, B71, B79)

***ČNB NEZNANE ETIOLOGIJE (A09, A04.9, A05.9, A08.4)

*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.vurs.gov.si/si/za_prebivalce_in_pravne_osebe/varna_hrana_krma_in_zdravila/zoonoze/.

Hospitaliziranih je bilo 11 % vseh prijavljenih primerov s ČNB. Največ hospitaliziranih je bilo zaradi rotavirusnih in kampilobaktrskih okužb. Najvišji delež hospitaliziranih (70 %) smo zabeležili pri osebah, ki so bile okužene z rotavirusom.

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, 2017

		2017	
		Št. hospitaliziranih	Hospitalizirani /100 000 prebivalcev
VSE PRIJAVLJENE ČNB (A00-A09 TER B15 IN B17.2)		3637	176,0
ČNB NEZNANE ETIOLOGIJE¹ (A09, A04.9, A05.9, A08.4)		819	39,6
OPREDELJENE SKUPINE ČNB POVZROČENE Z/IS:	Rotaviroze (A08.0)	960	46,5
	Kampilobakterioze (A04.5)	511	24,7
	Noroviroze (A08.1)	413	20,0
	Okužbe s <i>Cl. difficile</i> (A04.7)	408	19,7
	Salmoneloze (A02); tifus in paratifus (A01)	143	6,9
	Adenoviroze (A08.2)	134	6,5
	Okužbe z <i>E. coli</i> (A04.0 - A04.4)	100	4,8
	Hepatitis A (B15)	19	0,9
	Parazitoze (A07)	11	0,5
	Okužbe z <i>Y. enterocolitica</i> (A04.6)	10	0,5
	Šigeloze (A03)	8	0,4
	Hepatitis E (B17.2)	1	0,05
	DRUGE OPREDELJENE ČNB (A04.8, A05.8, A08.3, A08.5)	54	2,6

Amebioza

V letu 2017 smo prejeli pet prijav okužb z amebo. Zbolela je 38-letna ženska, ki je bila v času inkubacije bolezni na Filipinih. Za druge štiri primere podatkov o državi, kjer so se okužili, ni.

Akutni hepatitis E

V letu 2017 je s hepatitisom E zbolel moški, star 76 let, vir okužbe ni znan. V času inkubacije bolezni ni potoval po endemičnih državah.

Poročilo **ECDC**: Epidemiološka situacija glede hepatitisa E v Evropi je trenutno 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 2017 smo zabeležili primer botulizma pri 26-letni ženski, ki ni potovala. Med zdravljenjem živali se je vbodla z onesnaženo veterinarsko brizgo.

Tabela 8 Prijavljeni primeri botulizma po načinu okužbe, Slovenija, 2007–2017

LETO	ŠT. PRIJAVLJENIH PRIMEROV BOTULIZMA	NAČIN OKUŽBE
2007	0	
2008	0	
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

Poročilo ECDC: Botulizem je redko prijavljena bolezen tudi v državah EU. Incidenca prijavljenih primerov je leta 2016 v državah EU znašala 0,02/100 000 prebivalcev. V letu 2016 je bila incidenca najvišja v Romuniji (0,08), Italiji (0,06) in na Madžarskem (0,05).

Bruceloza

Bruceloza je v Sloveniji redko prijavljena zoonoza, večina primerov je vnesenih iz drugih držav. V letu 2017 smo zabeležili importiran primer iz Bosne. Zbolel je moški, ki živi v Sloveniji, vendar večkrat mesečno obišče družino v okolici Bihaća.

Tabela 9 Prijavljeni primeri bruceloze po načinu okužbe, Slovenija, 2007–2017

LETO	ŠT. PRIJAVLJENIH PRIMEROV	NAČIN OKUŽBE
2007	1	
2008	2	
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.

Poročilo ECDC: bruceloza je redko prijavljena okužba v EU. Povprečna, letna incidenca je leta 2016 znašala 0,11/100 000 prebivalcev (530 prijav), v letu 2015 0,09/100 000 prebivalcev. Večino prijavljenih okužb v letu 2017 se je pojavila v državah: Grčiji (1,1/100 000), na Portugalskem (0,48/100 000) in Italiji (0,35/100 000).

Dermatofitoze (mikrosporija, trihofitija in druge)

Število prijav dermatofitoz je bilo v letu 2017 za 2 % nižje kot v letu 2016. Največ prijavljenih primerov je bilo v starostnih skupinah od 55–64 ter 45–54 let.

Tabela 10 Prijavljeni primeri dermatofitoz po regijah, Slovenija, 2013–2017

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	PRIMERI/ 100 000
2013	955	449	254	46	793	770	517	292	158	4234	205,7
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
5-LETNO POVP.	956,0	644,6	346,6	523,8	1197,8	746,2	762,0	296,0	216,4	5689,4	275,4
5-LETNO POVP./ 100 000	316,2	636,2	231,9	257,1	181,2	232,2	660,9	210,3	305,6	275,4	

Najbolj pogosta lokacija dermatofitoze je na nohtih.

Slika 51 Prijavna incidenčna stopnja dermatofitoz po regijah, Slovenija, 2017

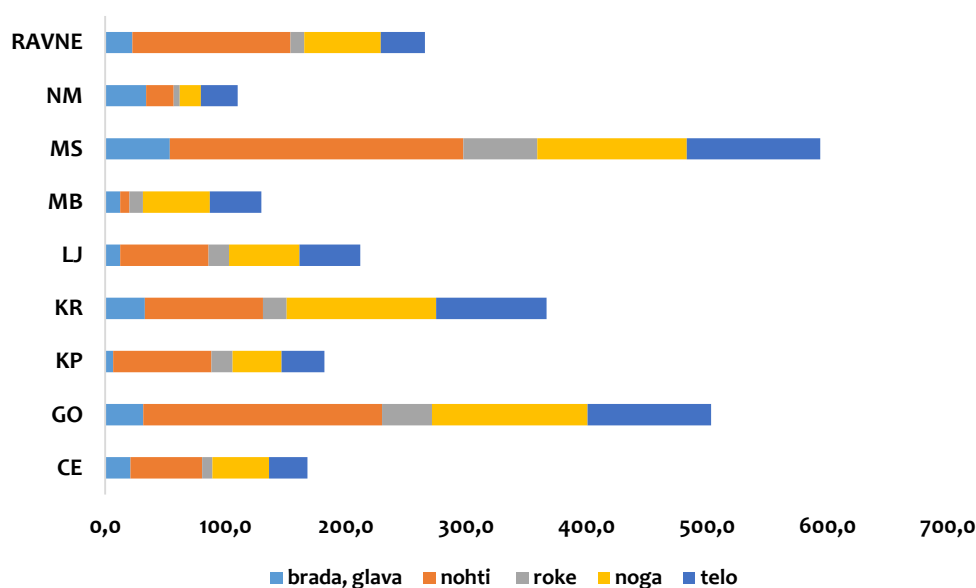
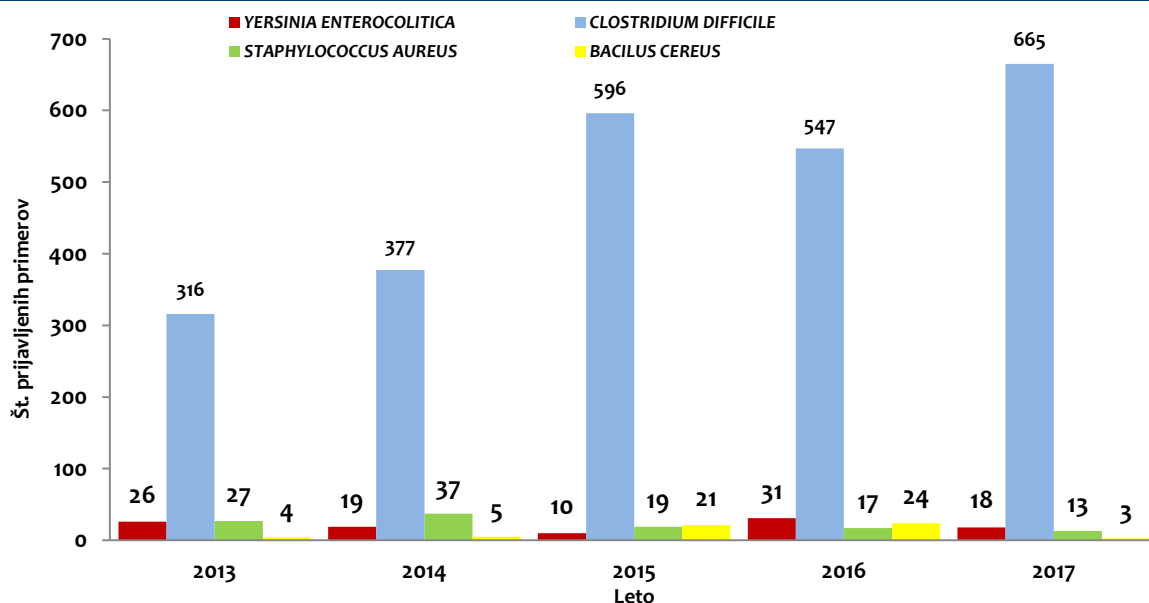


Tabela 11 Prijavljeni primeri dermatofitoz po mestu kožne spremembe, Slovenija, 2013–2017

LOKALIZACIJA/LETO	2013	2014	2015	2016	2017
GLAVA	443	397	506	496	420
NOHTI			1393	1719	1619
ROKE	361	362	413	450	369
NOGE	730	785	1317	1376	1364
TRUP	528	680	852	929	1111
TINEA IMBRICATA			11	18	29
TINEA CRURIS			77	96	107
DRUGO	184	111	93	156	172
NEOPREDELJENA	1988	1991	1660	1605	1529
SKUPAJ	4234	4326	6322	6845	6720

Druge črevesne okužbe

Slika 52 Prijavljeni primeri okužb z jersinijo, klostridijem, *Bacillus cereus* in *Staphylococcus aureus*, Slovenija, 2013–2017



V primerjavi z letom 2016 je najbolj poraslo število prijav okužb z bacilom *Clostridium difficile*. Za 42 % se je zmanjšalo število prijav okužb z bakterijo *Yersinia enterocolitica*. Izbruhov nismo zabeležili.

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.

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 običajnih dejavnikov tveganja nimajo. Hospitaliziranih je bilo 61 % prijavljenih primerov.

Poročilo ECDC: incidenca jersinioze je v obdobju od leta 2008–2016 statistično značilno upadala. V letu 2016 so zabeležili skupno 6860 potrjenih primerov; povprečna incidenca v državah EU je znašala 1,82/100 000 prebivalcev. Najvišja incidenca je bila na Finskem (7,42 /100 000), Češkem (5,76/100 000) in v Litvi (5,37 /100 000).

Escherichia coli

Bakterije *Escherichia coli* so za kampilobaktri, salmonelami in *Clostridium difficile* četrti 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 2017 je za 25 % višje kot v letu 2016. Največ prijav je bilo v starostni skupini od 1 do 4 in 5 do 14 let ter med odraslimi, starimi od 45 do 54 ter 75 let in več.

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 laboratoriju Oddelka za javnozdravstveno mikrobiologijo so v letu 2017 testirali približno 740 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 2017 smo ugotovili prisotnost genov za verocitotoksine *vtx1* in/ali *vtx2* v vzorcih 33 bolnikov. V dveh vzorcih smo dokazali gene za verocitotoksine (*vtx1*, *vtx2*) le v mešani bakterijski kulturi. Iz 31 vzorcev smo osamili 32 sevov VTEC, ker je bil bolnik iz novogoriške regije okužen z dvema različnima sevoma VTEC (sev 1: O ND, *vtx1* in *vtx2*), (sev 2: O ND, *eae*, *vtx1* in *vtx2*).

Bolniki, okuženi z VTEC, so bili vseh starostnih skupin. 17 jih je bilo mlajših od pet let, od tega 14 mlajših od dveh let, trije so bili stari med 5–14 let, trije med 15–24 let, trije med 25–44 let, štirje med 45–64 let in trije 65 let ali starejši. Deset bolnikov je bilo moškega, kar 23 pa ženskega spola.

Tabela 12 Prijavljeni primeri VTEC po starosti, Slovenija, 2017

SPOL / STAROST (V LETIH)	0-4	5-14	15-24	25-44	45-64	≥ 65	SKUPAJ
Moški	7	0	0	1	1	1	10
Ženske	10	3	3	2	3	2	23
Skupaj	17	3	3	3	4	3	33

Največ bolnikov je zbolelo julija (sedem) in novembra (šest), štirje februarja, po trije junija in septembra, po dva aprila, maja, avgusta in oktobra, eden pa januarja in decembra.

Tabela 13 Prijavljeni primeri VTEC po mesecih, Slovenija, 2017

LETO/MESEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEPT	OKT	NOV	DEC	SKUPAJ
ŠTEVILO PRIMEROV	1	4	0	2	2	3	7	2	3	2	6	1	33

Med 32 izolati VTEC so bile ugotovljene naslednje serološke skupine: O26 (8x), O103 (7x), O157 (2x), O63 (1x), O75 (1x), O91 (1x), O111 (1x), O113 (1x), O128 (1x), O148 (1x), O174 (1x), O177 (1x) in O-ND (6x).

V 33 primarnih vzorcih iztrebkov bolnikov smo gen za *vtx1* dokazali v 12, gen za *vtx2* v 12, obe skupini genov (*vtx1* in *vtx2*) pa v devetih vzorcih. Gene za verocitotoksine smo tipizirali pri 32 izolatih VTEC, osamljenih iz primarnih vzorcev. Pri 17 izolatih smo ugotovili podtip *vtx1a*, pri štirih pa podtip *vtx1c*. Podtipe *vtx2a* smo ugotovili pri sedmih izolatih, *vtx2b* pri štirih, *vtx2c* pri osmih in *vtx2f* pri enem izolatu. Pri 23 od 33 izolatov VTEC smo dokazali gen za intimin (*eae*), pri 25 pa gen za enterohemolizin (*ehxA*). Pri dveh bolnikih, starih osem mesecev in tri leta, je prišlo do zapleta HUS. Povzročila sta ga seva VTEC O26 (*vtx2a*, *eae*, *ehxA*) in OND (*vtx2a*, *eae*, *ehxA*). Noben sev VTEC ni imel genov, značilnih za enteroagregativne *E. coli*, prav tako niso imeli laktamaz beta-razširjenega spektra delovanja.

Druge skupine patogenih *E. coli*: Prisotnost gena za intimin (*eae*), značilnega za EPEC in A/EEC, smo ugotovili v 87 vzorcih. Klasično EPEC smo ugotovili pri 29 izolatih, ki so pripadali serološkim skupinam O26 (6x), O103 (4x), O128 (4x), O145 (4x), O55 (3x), O125 (2x), O127 (2x), O88 (1x), O114 (1x), O119 (1x), O128 (1x). 41 izolatov je imelo gen *eae*, vendar pa njihova serološka skupina ni sodila med "klasične EPEC" in sodijo v skupino A/EEC. Eden od teh izolatov je bil osamljen pri bolniku z mešano okužbo z ETEC. Iz 17 intimin pozitivnih vzorcev nismo osamili čiste kulture, torej lahko ti izolati spadajo v skupino EPEC ali pa v skupino A/EEC. Pri dveh od teh vzorcev smo ugotovili mešano okužbo z ETEC.

Dvanajst bolnikov je bilo okuženih z enterotoksigeno *E. coli* (ETEC). Pet ETEC izolatov, seroloških skupin O169 (2x) in O-ND (3x), je imelo gen za toplotno obstojen enterotoksin (*estA*). Pri dveh vzorcih smo ugotovili gen za toplotno neobstoječ enterotoksin (*eltA*), pri petih vzorcih pa smo ugotovili prisotnost genov za obe skupini enterotoksinov. Prisotnost gena *ipaH* smo ugotovili v štirih mešanih in eni, čisti bakterijski kulturi. Ta EIEC je imela serološko skupino O15.

Gene, značilne za enteroagregativne *E. coli* (EAEC), smo določali pri večini tistih vzorcev (približno 610), kjer nismo odkrili genov, značilnih za VTEC, EPEC in A/EEC, ETEC ter EIEC. Prisotnost vsaj enega gena, značilnega za EAEC, smo ugotovili pri 16 vzorcih, od tega pri enem le v mešani bakterijski kulturi.

Poročilo ECDC: V državah EU so v letu 2016 zabeležili 6377 prijav potrjenih primerov VTEC. Povprečna, letna incidenca je znašala 1,77/100 000 prebivalcev. Najvišjo incidenco so zabeležili na Irskem (15,60/100 000), Švedskem (6,48/100 000), Norveškem (4,59/100 000) in Danskem (3,68/100 000).

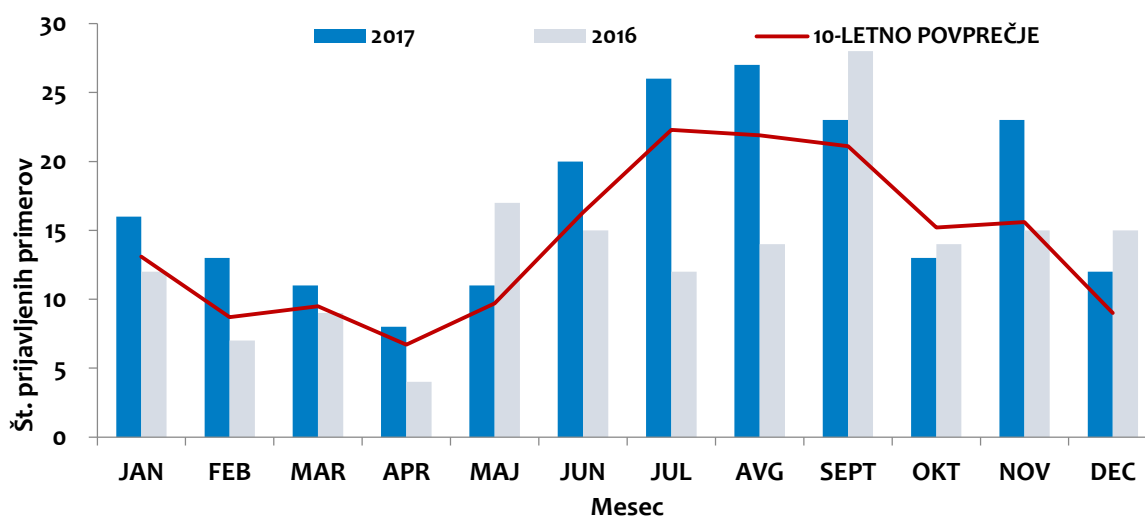
Tabela 14 Prijavljeni primeri *E. coli* po tipih, Slovenija, 2008–2017

	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	10-LETNO POVPREČJE
ENTEROPATOGENA <i>E. coli</i>	38	63	44	52	130	103	90	45	46	90	70
ENTEROTOKSIGENA <i>E. coli</i>	16	17	17	75	15	16	14	20	20	30	24
ENTEROINVAZIVNA <i>E. coli</i>	0	1	3	10	4	13	13	5	9	6	6
ENTEROHEMORAGIČNA <i>E. coli</i>	19	24	14	37	34	26	36	21	128	30	37
OSTALE INFEKCIJE Z <i>E. coli</i>	40	52	61	42	28	21	12	55	59	47	42
SKUPAJ	113	157	139	216	211	179	165	146	162	203	169

Tabela 15 Prijavljeni primeri in specifična skupna prijavna incidenčna stopnja *E. coli*, po regijah, Slovenija, 2017

	CE	KP	KR	LJ	MB	MS	NG	NM	RAVNE	SKUPAJ	INC/ 100 000
ENTEROPATOGENA <i>E. coli</i>	44	18	1	7	2	9	1	2	6	90	4,4
ENTEROTOKSIGENA <i>E. coli</i>	11	2	0	2	6	9	0	0	0	30	1,5
ENTEROINVAZIVNA <i>E. coli</i>	0	3	2	0	0	1	0	0	0	6	0,3
ENTEROHEMORAGIČNA <i>E. coli</i>	4	7	1	4	11	0	0	1	2	30	1,5
OSTALE INFEKCIJE Z <i>E. coli</i>	2	34	4	0	3	3	0	1	0	47	2,3
SKUPAJ	61	64	8	13	22	22	1	4	8	203	9,8

Slika 53 Prijavljeni primeri *E. coli* po mesecih, Slovenija, 2016–2017 ter 10-letno povprečje



Podatki mreže FWD–Net Slovenija

FWD–Net (*Food-and Waterborne Diseases and Zoonoses Network*) je evropska mreža epidemiološkega in laboratorijskega spremljanja bolezni, povezanih s povzročitelji iz hrane, vode in zoonoz. V mrežo je prednostno vključeno spremljanje okužb s salmonelami, kampilobaktri, verotoksigenimi *Escherichia coli*, listerijami, šigelami in jersinijami. Mreže držav članic Evropske unije koordinira Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (ECDC).

V okviru mreže poteka tudi spremljanje odpornosti najpogostejših bakterijskih povzročiteljev teh okužb – do sedaj za *Salmonella* spp., *Campylobacter* spp. in v Sloveniji tudi verotoksigenih *Escherichia coli* (VTEC) na Oddelku za javnozdravstveno mikrobiologijo NLZOH (Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano) Ljubljana. 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 podatki o odpornosti teh bakterij sestavni del ostalih epidemiološko pomembnih podatkov spremljanja nalezljivih bolezni, torej sledljivi, kar je izredno pomembno za celostni vpogled v problematiko teh bolezni – v tem primeru FWD.

V Sloveniji poteka spremljanje odpornosti omenjenih bakterij preko Nacionalnega laboratorija za zdravje, okolje in hrano (NLZOH), ki podatke o občutljivosti prvih zbira iz posameznih območnih oddelkov za medicinsko mikrobiologijo in Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo (IMI) ter jih mesečno oziroma letno posreduje na NIJZ. Koordinacija zbiranja in testiranja salmonel poteka na Oddelku za medicinsko mikrobiologijo (OMM) Celje, kampilobaktrov pa na OMM Nova Gorica. NIJZ podatke preveri glede skladnosti s protokolom, po potrebi dopolni in jih posreduje v TESSy (*The European Surveillance System*) v ECDC.

Za prve izolate posameznih bakterijskih vrst mreže FWD–Net v letu 2017 so v mikrobioloških laboratorijih v Sloveniji določili občutljivost za testirane antibiotike z metodo difuzije v agarju z diski in z gradient difuzijsko metodo, skladno z veljavnimi standardi EUCAST (*European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing*) za leto 2017 in omenjenim ECDC protokolom tudi glede nabora antibiotikov.

Odpornost verotoksigenih *Escherichia coli* v mreži FWD–Net Slovenija v letu 2017

V letu 2017 je bilo prijavljenih 33 primerov okužb z verotoksigenimi *E. coli* (VTEC). V dveh primerih so bili geni za verocitotoksine dokazani le v mešani bakterijski kulturi vzorca iztrebka, zato testiranja odpornosti izolatov ni bilo mogoče opraviti. Pri enem bolniku sta bila diagnosticirana dva različna seva, zato je bilo skupaj 32 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 2017 je bilo 13 izolatov občutljivih za vse testirane antibiotike, eden pa je bil vmesno odporen proti ceftazidimu. 16 izolatov je bilo odpornih proti ampicilinu, pet proti tetraciklinu, pet proti sulfametoksazolu, štirje proti streptomycinu, dva proti cefotaksimu in dva proti trimetoprimu ter kombinaciji trimetoprima in sulfametoksazola. Med omenjenimi izolati sta bila dva sočasno odporna proti dvema, en proti trem, dva proti štirim in dva proti petim 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 2017

ANTIBIOTIK	% R	% I	ŠTEVILO TESTIRANIH
Ampicilin	50,0	0,0	32
Cefotaksim	6,3	0,0	32
Ceftazidim	3,1	9,4	32
Ciprofloksacin	0,0	0,0	32
Meropenem	0,0	0,0	32
Gentamicin	0,0	0,0	32
Tetraciklin	15,6	0,0	32
Kloramfenikol	0,0	0,0	32
Streptomycin	12,5	3,1	32
Sulfametoksazol	15,6	0,0	32
Trimetoprim	6,3	0,0	32
Trimetoprim in sulfametoksazol	6,3	0,0	32

R – odporen, I – vmesno odporen (intermediaren)

Ehinokokoza

V letu 2017 smo zabeležili sedem prijav ehinokokoze, dva primera v februarju, po enega pa v maju, juliju, septembru ter novembru in decembru. Primeri med seboj niso povezani, izvor okužbe ni znan.

Tabela 17 Prijavljeni primeri in incidenčna stopnja ehinokokoze po regijah, Slovenija, 2008–2017

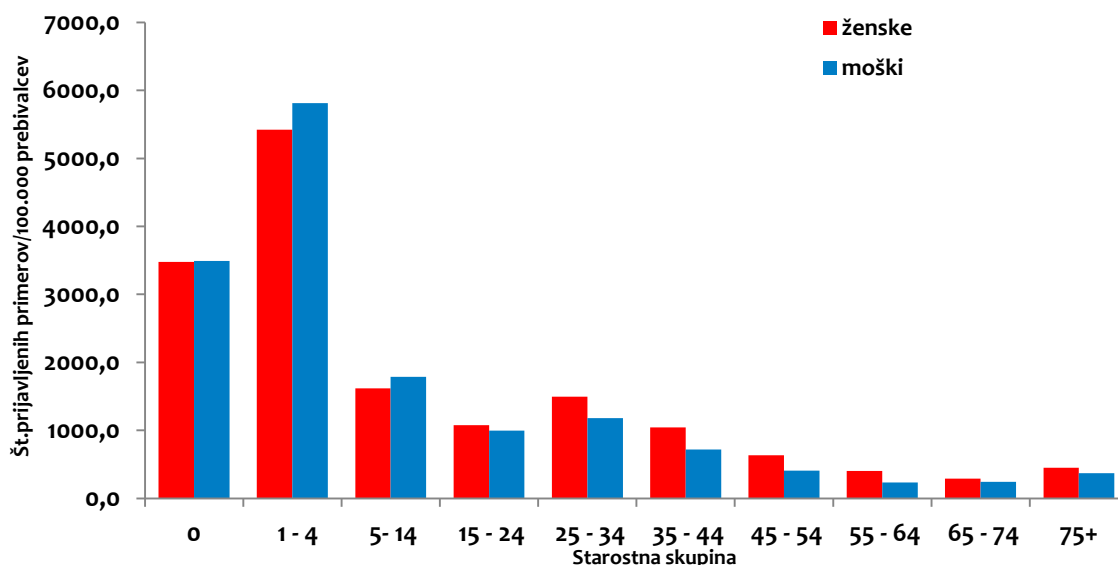
	CE	NG	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	Št.primero /100 000
2008	0	0	0	1	2	3	0	1	0	7	0,35
2009	2	0	0	1	1	4	0	1	0	9	0,44
2010	2	0	0	1	1	2	1	1	0	8	0,39
2011	1	0	1	1	3	1	0	0	1	8	0,39
2012	0	0	2	0	4	0	0	0	0	6	0,29
2013	1	0	1	0	1	3	0	0	0	6	0,29
2014	1	0	1	0	1	0	0	1	1	5	0,24
2015	0	0	2	1	2	1	0	1	0	7	0,34
2016	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
10-LETNO POVPREČJE	0,8	0,1	0,8	0,6	1,7	1,8	0,2	0,5	0,2	6,7	0,32
10-LETNO povprečje /100 000	0,26	0,10	0,54	0,29	0,26	0,56	0,17	0,36	0,28	0,32	

Poročilo ECDC: v državah EU je ehinokokoza redko prijavljena bolezen. V letu 2016 so prijavili 772 laboratorijsko potrjenih primerov. Incidenca je v državah EU znašala 0,20/100 000 prebivalcev. Največ primerov so zaznali v Bolgariji (3,76/100 000), sledijo Litva (0,9/100 000) in Latvija (0,56/100 000).

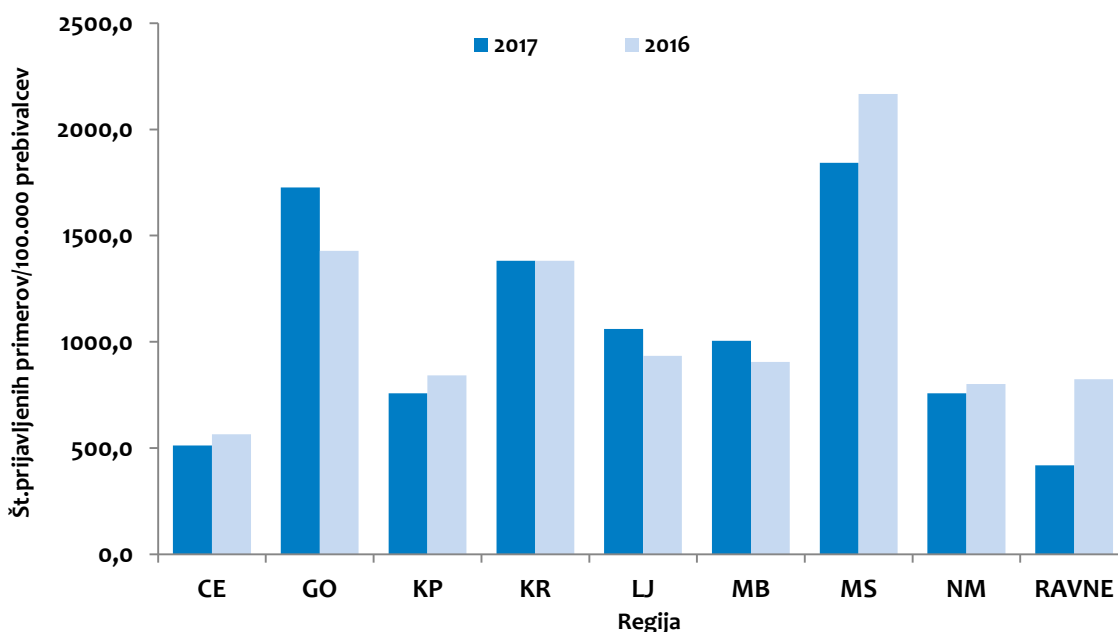
Gastroenterokolitisi neznane etiologije

Med prijavljenimi ČNB je največji delež ČNB, pri katerih povzročitelj ni opredeljen. V letu 2017 jih je bilo 65 %, največ pri otrocih do četrtega leta starosti (Slika 54). Predvidevamo, da večji del etiološko neopredeljenih ČNB povzročajo virusi.

Slika 54 Incidenčna stopnja črevesnih nalezljivih bolezni neznane etiologije (A09, A04.9, A05.9, A08.4), po spolu in starosti, Slovenija, 2017



Slika 55 Incidenčna stopnja črevesnih nalezljivih bolezni neznane etiologije po regijah, Slovenija, 2016–2017



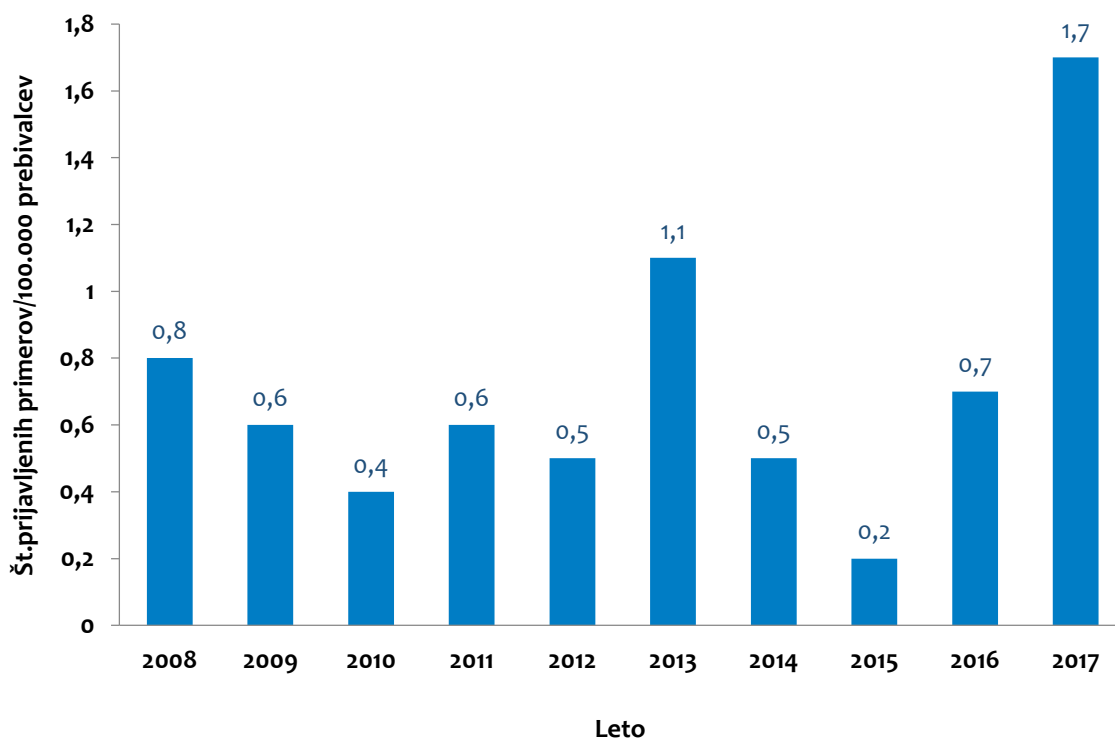
Hepatitis A

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 letu 2013 smo zabeležili ponoven porast, 23 prijav.

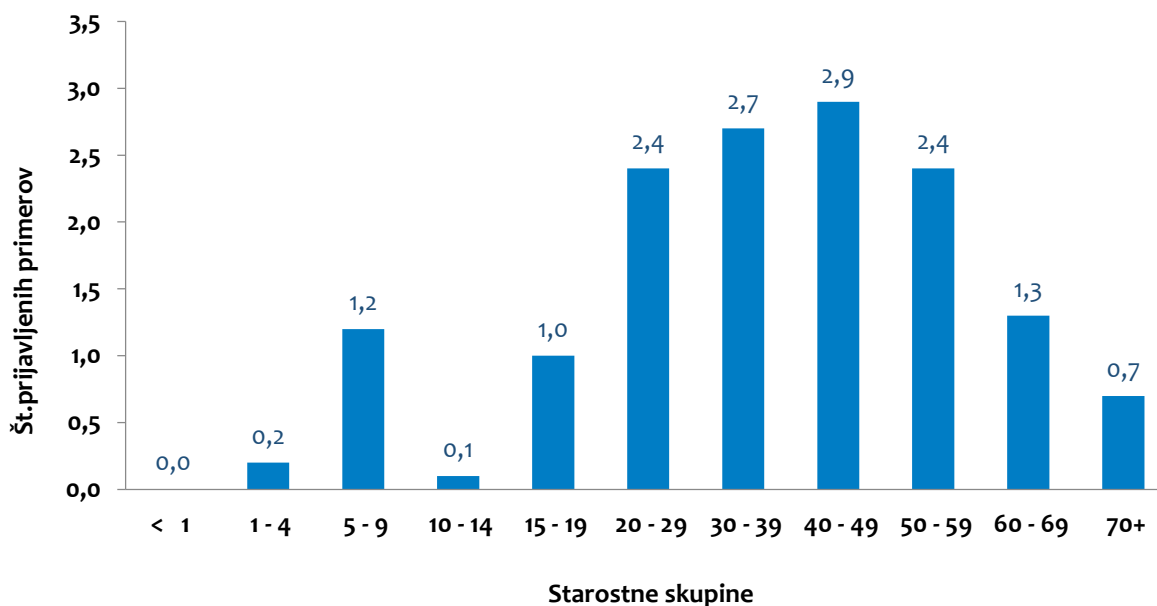
V letu 2017 je število obolelih še naraščalo, prejeli smo 35 prijav, zbolelo je 15 žensk in 20 moških. Oboleli so navedli, da so se okužili v Nemčiji, Italiji, Romuniji, Mehiki ter na Hrvaškem in Portugalskem. Vzrok za povečano število prijav v letu 2016 in 2017 je pojav izbruha hepatitisa A v Evropi med moškimi,

ki imajo spolne odnose z moškimi, MSM in njihovimi kontakti, ki se je razširil tudi v Slovenijo. V izbruhu se pojavlja HAV genotip IA oziroma trije sevi: VRD_521_2016; RIVM-HAV16-090 in V16-25801.

Slika 56 Prijavna incidenčna stopnja hepatitisa A, Slovenija, 2008–2017



Slika 57 Prijavljeni primeri hepatitisa A, po starosti, Slovenija, 10-letno povprečje (2008–2017)



Poročilo ECDC: v državah EU so v letu 2016 zabeležili 12387 primerov hepatitisa A. Povprečna, letna incidenca v državah je znašala 2,43/100 000 prebivalcev. Najvišja je bila incidenca na Slovaškem (25,03/100 000), v Bolgariji (22,72/100 000) in v Romuniji (16,14/100 000). Nadaljuje se izbruh hepatitisa A med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, MSM, in njihovimi tesnimi kontakti. Od junija 2016 do konca marca 2018 so zabeležili 4101 potrjenih primerov. Zaradi pojava hepatitisa A države EU nadaljujejo s cepljenjem proti hepatitisu A med izpostavljenimi skupinami prebivalstva.

Kampilobakterioza

Kampilobakter je bil v letu 2017 v Sloveniji, podobno kot v številnih državah EU, najpogostejši bakterijski povzročitelj enteritise. Število prijav v letu 2017 (1363) je za 13 % nižje kot leta 2016. Pri ljudeh je najpogostejši *Campylobacter jejuni*, ki predstavlja (73 % prijav), *Campylobacter consisus* (11 %), *Campylobacter ureolyticus* (5 %), *Campylobacter coli* (4,7 %) in drugi.

Letna incidenca kampilobaktrskih okužb je znašala 66,0/100 000 prebivalcev in je za 19 % višja od 10-letnega povprečja. Najvišja incidenca je bila v novogoriški regiji (293,1/100 000 prebivalcev), sledita prekmurska (74,6/100 000 prebivalcev) in mariborska zdravstvena regija (64,1/100 000 prebivalcev). 37 % prijavljenih primerov se je zdravilo v bolnici. Od posameznih tipov kampilobaktra je najbolj poraslo število prijav kampilobaktra *Campylobacter consisus*.

V letu 2017 nismo zabeležili nobenega izbruha, povzročena s kampilobaktrom.

Tabela 18 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročena s kampilobaktrom, po mesecih, Slovenija, 2008–2017

LETO / MESEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEPT	OKT	NOV	DEC	SKUPAJ
2008	45	43	48	42	117	114	126	128	84	49	51	41	888
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
10-LETNO POVPREČJE	56,0	43,8	59,7	70,3	115,1	137,2	146,4	133,8	110,1	89,7	83,0	57,6	1102,7

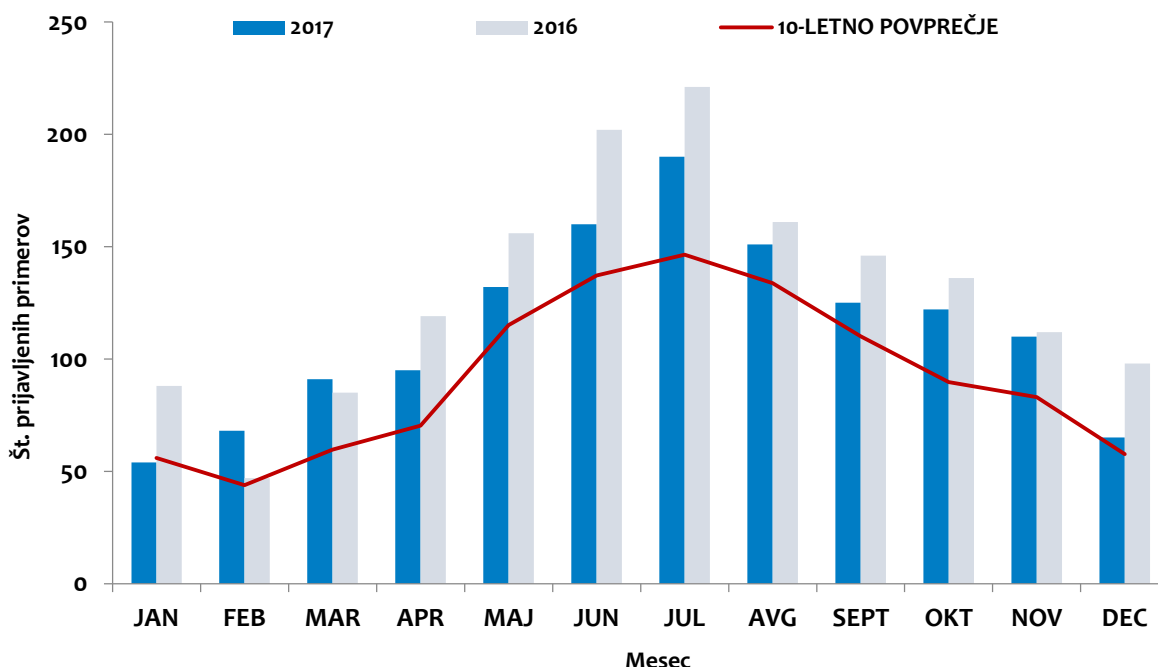
Tabela 19 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročena s kampilobaktrom, po tipih, Slovenija, 2008–2017

LETO/TIP	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	10-LETNO POVPREČJE
<i>C. coli</i>	35	36	30	27	37	62	74	84	111	64	56,0
<i>C. fetus</i>	1	0	0	0	0	2	0	1	0	2	0,6
<i>C. jejuni</i>	812	826	893	887	837	866	993	997	1188	997	929,8
<i>C. laridis</i>	19	17	10	11	1	0	0	1	1	0	6,0
<i>C. sputorum</i>	2	2	1	0	0	0	0	0	31	0	3,6
<i>C. hyointestinalis</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0,1
<i>C. upsaliensis</i>	1	0	0	0	0	8	3	2	2	9	2,5
<i>C. helveticus</i>	18	40	65	54	0	1	0	0	0	0	17,8
<i>C. curvus</i>	0	0	0	1	15	2	10	0	8	17	5,3
<i>C. consisus</i>	0	0	0	0	0	25	22	110	138	151	44,6
<i>C. ureolyticus</i>	0	0	0	0	0	0	0	34	79	73	18,6
<i>C. showae</i>	0	0	0	0	0	1	0	1	7	10	1,9
<i>C. spp.</i>	0	0	0	6	44	29	17	19	6	33	15,9
SKUPAJ	888	921	999	986	934	996	1120	1249	1571	1363	1102,7

Tabela 20 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročene s kampilobaktrom in incidenčna stopnja, po regijah, Slovenija, 2017

LETO/TIP	CE	NG	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	INC./100 000
<i>Campylobacter jejuni</i>	152	49	50	87	306	182	86	62	25	999	48,35
<i>Campylobacter concisus</i>	0	137	10	2	2	0	0	0	0	151	7,31
<i>Campylobacter coli</i>	10	4	6	6	18	18	0	1	1	64	3,10
<i>Campylobacter ureolyticus</i>	0	70	2	0	1	0	0	0	0	73	3,53
<i>Campylobacter spp.</i>	7	14	0	0	1	6	0	0	10	38	1,84
<i>Campylobacter upsaliensis</i>	0	0	0	1	8	0	0	0	0	9	0,44
<i>Campylobacter fetus</i>	0	0	2	0	0	0	0	0	0	2	0,10
<i>Campylobacter curvus</i>	0	14	2	0	1	0	0	0	0	17	0,82
<i>Campylobacter showae</i>	0	9	0	0	1	0	0	0	0	10	0,48
SKUPAJ	169	297	72	96	338	206	86	63	36	1363	65,97
ŠT.PRIJAV/100 000	55,9	293,1	48,2	47,1	51,1	64,1	74,6	44,8	50,8	65,97	

Slika 58 Prijavljeni primeri enteritisa, povzročene s kampilobaktrom, po mesecih, Slovenija, 2016–2017 ter 10-letno povprečje

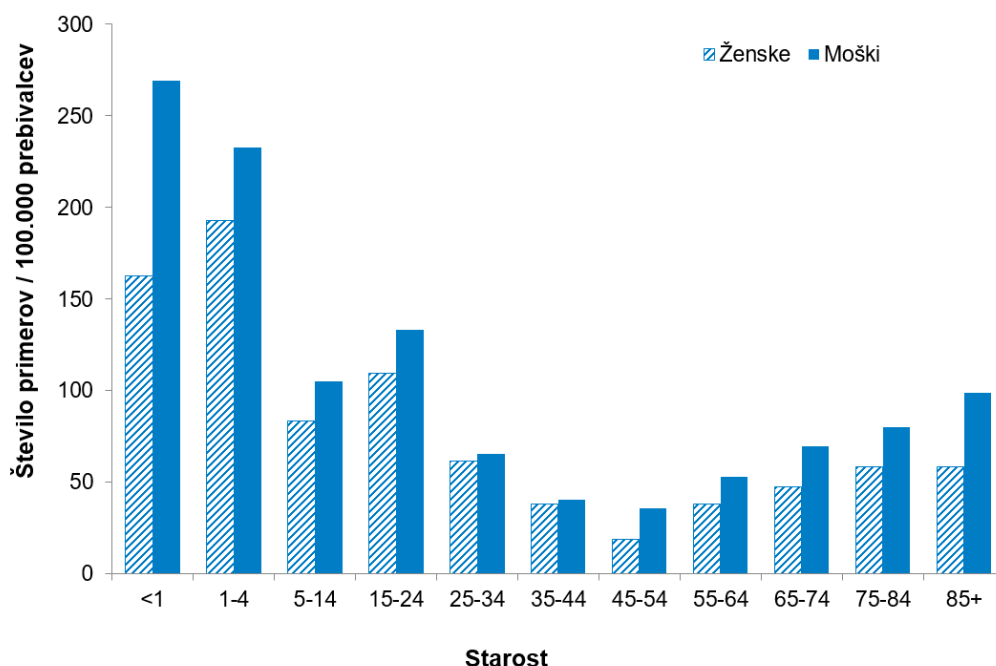


Poročilo ECDC: kampilobakter je v državah EU od leta 2005 najpogostejši bakterijski povzročitelj akutnih gastroenterokolitsov. Povprečna incidenca je v državah EU v letu 2016 znašala 66,34/100 000 prebivalcev. Najvišje incidence so zabeležili na Češkem (228,2/100 000), Slovaškem (140,48/100 000), Veliki Britaniji (90,22/100 000) in Nemčiji (89,64/100 000).

Odpornost kampilobaktrov v mreži FWD–Net Slovenija v letu 2017

V mrežo FWD-Slovenija je bilo v letu 2017 prijavljenih skupaj 1408 izolatov iz rodu *Campylobacter* spp. Med prijavljenimi primeri kampilobaktrov je bilo 56 % moških in 44 % žensk. Starostna struktura prijavljenih primerov kampilobaktrov v Sloveniji leta 2017 kaže, da se te okužbe najpogosteje pojavljajo pri mlajših od 5 let. V letu 2017 je bila starostno specifična incidenčna stopnja največja v starostni skupini mlajših od enega leta (217/100 000 prebivalcev), sledila je starostna skupina 1–4 let (213/100 000). Opaziti je višjo specifično incidenčno stopnjo pri moških v vseh starostnih skupinah. Incidenčne stopnje prijavljenih primerov kampilobaktrov v mreži FWD–Net Slovenija po starosti in spolu prikazuje Slika 59.

Slika 59 Specifične incidenčne stopnje prijavljenih primerov kampilobaktrov po spolu in starostnih skupinah, vključenih v poročanje v mrežo FWD-Net Slovenija v letu 2017



V letu 2017 je bilo po podatkih mreže FWD-Net 925 izolatov poslanih od bolnikov, ki so bili hospitalizirani (66 %). Iz treh večjih zdravstvenih regij je bilo 63 % vseh izolatov. Prijave po posameznih mikrobioloških laboratorijih in deleže hospitaliziranih prikazuje Tabela 21.

Tabela 21 Število bakterijskih vrst rodu *Campylobacter* spp. prijavljenih iz posameznih mikrobioloških laboratorijev in odstotki hospitaliziranih, mreža FWD-Net Slovenija, 2017

BAKTERIJSKA VRSTA	MIKROBIOLOŠKI LABORATORIJI									SKUPAJ	% HOSPITALIZIRANIH
	IMI	CE	GO	KP	KR	MB	MS	NM	OJZM		
<i>Campylobacter jejuni</i>	361	155	56	37	72	212	86	56	1	1036	63
<i>Campylobacter coli</i>	31	15	5	5	5	22	1			84	65
<i>Campylobacter upsaliensis</i>	11									11	73
Druge vrste kampilobaktrov	11		263	2		1				277	74
Skupaj	324	170	324	44	77	235	87	56	1	1408	66

HOSP. – hospitalizirani, IMI – Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo, CE – NLZOH Celje, GO – NLZOH Nova Gorica, KP – NLZOH Koper, MB – NLZOH Maribor, MS – NLZOH Murska Sobota, NM – NLZOH Novo mesto, OJZM – NLZOH Oddelek za javnozdravstveno mikrobiologijo Ljubljana

Pri kampilobaktirih se je v letu 2017, tako kot v prejšnjih letih, ugotavljala občutljivost za eritromicin, ciprofloksacin in tetraciklin z metodo difuzije v agarju z diski po standardih EUCAST in skladno z ECDC protokolom. Mikrobiološki laboratoriji so poročali koordinatorju v NLZOH OMM Nova Gorica rezultate o občutljivosti za antibiotike za 1035 izolatov *Campylobacter jejuni* in 84 izolatov *Campylobacter coli*. Najnižji delež odpornih je bil proti eritromicinu (0,5 %), ki še vedno ostaja dobra izbira za primere, ko je zdravljenje bolezni, povzročene s temi bakterijami smiselno. Deleži odpornih proti posameznim antibiotikom pri bakterijskih vrstah *Campylobacter jejuni* in *Campylobacter coli* prikazuje Tabela 22.

Tabela 22 Odpornost prvih izolatov bakterij iz rodu *Campylobacter* spp. proti testiranim antibiotikom, FWD-Slovenija, 2017

ANTIBIOTIK	CAMPYLOBACTER JEJUNI		CAMPYLOBACTER COLI	
	% R	Število testiranih	% R	Število testiranih
Eritromicin	0,3	1035	3,6	84
Tetraciklin	38,4	1035	66,7	84
Ciprofloksacin	75,0	1035	89,3	84

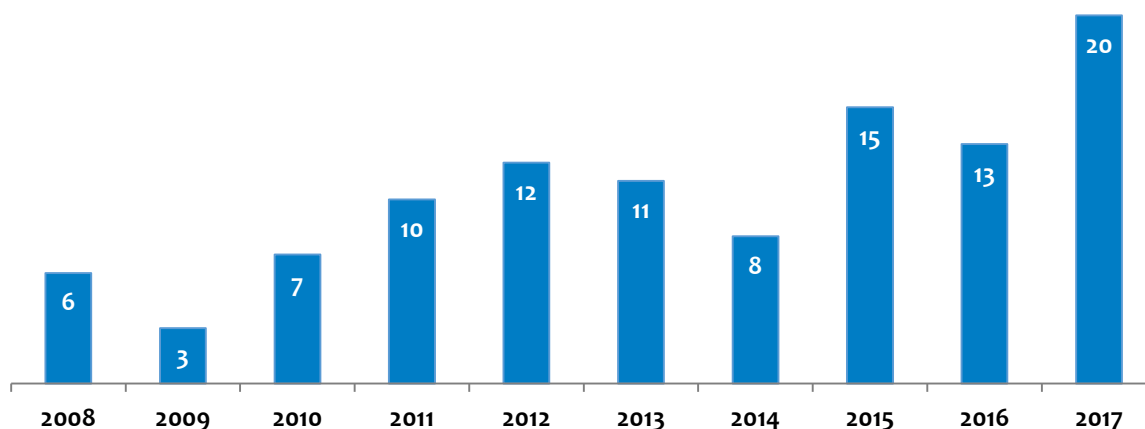
R - odporen

Med testiranimi izolati *Campylobacter coli* je bilo 3,6 % odpornih proti eritromicinu in 0,3 % odpornih med izolati *Campylobacter jejuni*.

Med proti eritromicinu odpornimi kampilobaktri – trije izolati *Campylobacter jejuni* in trije izolati *Campylobacter coli*, so bili vsi sočasno odporni tudi proti ciprofloksacinu, od teh trije izolati sočasno odporni še proti tetraciklinu (sočasno proti vsem trem antibiotikom). Glede na dobro občutljivost kampilobaktrov za eritromicin, kar po EUCAST standardu pomeni hkrati tudi občutljivost za azitromicin in klaritromicin, velja, da so makrolidi še vedno učinkovita izbira, ko je zdravljenje z antibiotiki indicirano.

Kriptosporidioza

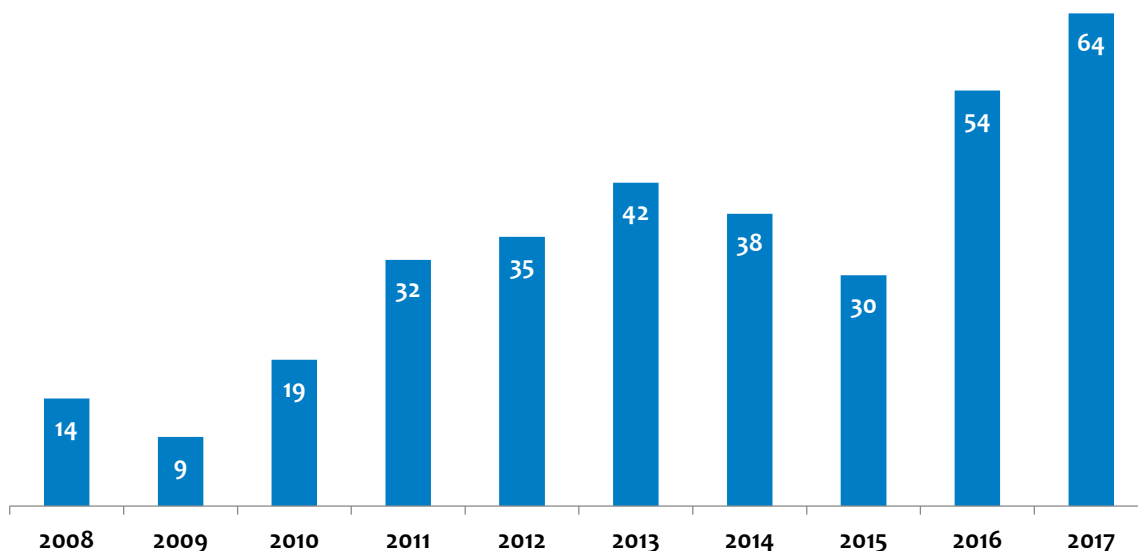
Slika 60 Prijavljeni primeri kriptosporidioze, Slovenija, 2008–2017



V letu 2017 smo zabeležili 20 prijav kriptosporidioze. Povprečno število prijav v zadnjih petih letih je znašalo 13. Največ oseb je zbolelo v mesecu juliju (6) in avgustu (5), primeri epidemiološko niso bili povezani.

Lamblijoza

Slika 61 Prijavljeni primeri lamblijoze, Slovenija, 2008–2017



Število prijav lamblijoze je do leta 2013 naraščalo in se nekoliko zmanjšalo v letu 2014 in 2015, z letom 2016 in 2017 pa ponovno narašča. Izbruhov v letu 2017 nismo zabeležili. Ena oseba se je okužila med bivanjem v Indiji, podatkov o ostalih ni.

Poročilo **ECDC**: v državah EU so v letu 2016 zabeležili 18623 primerov lamblijoze. Povprečna incidenca je znašala 5,77/100 000 prebivalcev. Najvišja incidenca je bila v Bolgariji (19,11/100 000), Belgiji (17,66/100 000), na Švedskem (15,14/100 000) in v Estoniji (14,21/100 000).

Leptospiroza

Povprečna letna incidenca leptospiroze v zadnjih desetih letih je znašala 0,55/100 000 prebivalcev. V letu 2017 smo zabeležili 24 prijav. Ena oseba je bila v stiku z obolelo osebo iz Bosne, ena oseba se je verjetno okužila med čiščenjem okolice hiše, druga pri čiščenju hleva. Pri eni osebi je do okužbe prišlo verjetno pri ribolovu, pri drugi med delom na kmetiji oziroma zaradi stika s poginulo podgano. Za ostale zbolele osebe podatek o načinu okužbe ni znan.

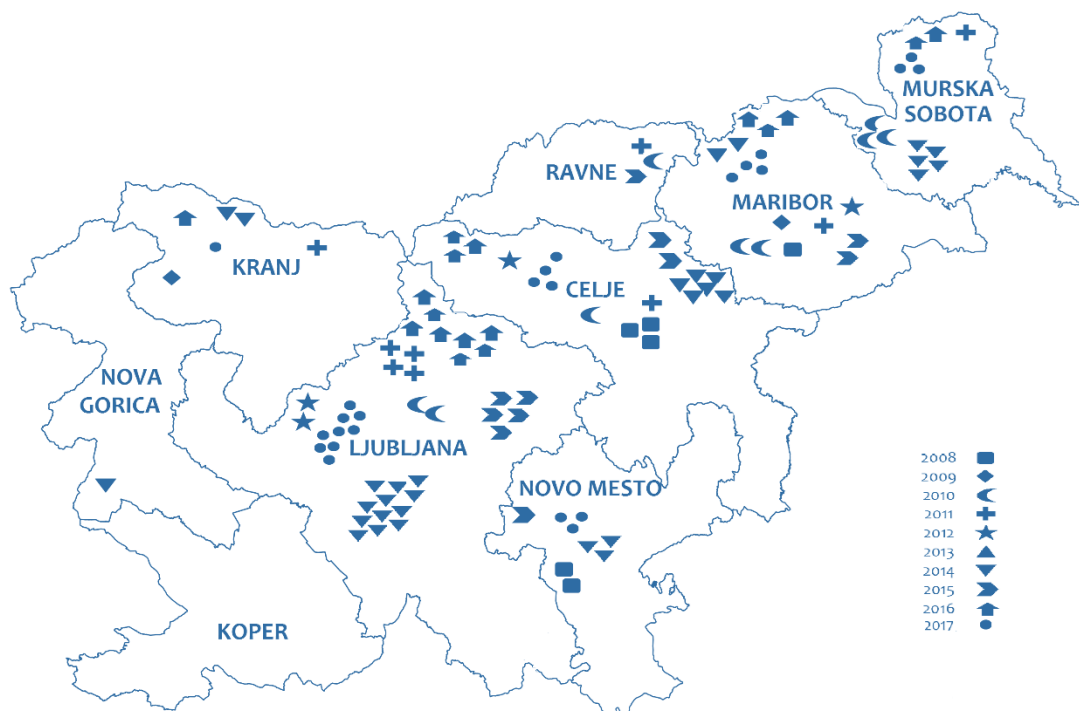
Dolgoročno bi lahko podnebne spremembe, zlasti globalno segrevanje ozračja ter ekstremni vremenski pojavi npr. poplave, vplivali na večjo pojavnost leptospir v okolju pri nas.

Poročilo **ECDC**: v letu 2016 so zabeležili 783 primerov leptospiroze. Povprečna, letna incidenca v državah EU je znašala 0,17/100 000 prebivalcev. Najvišja je bila incidenca na Portugalskem (0,98/100 000), v Sloveniji (0,82/100 000), v Litvi (0,62/100 000) in na Irskem (0,55/100 000).

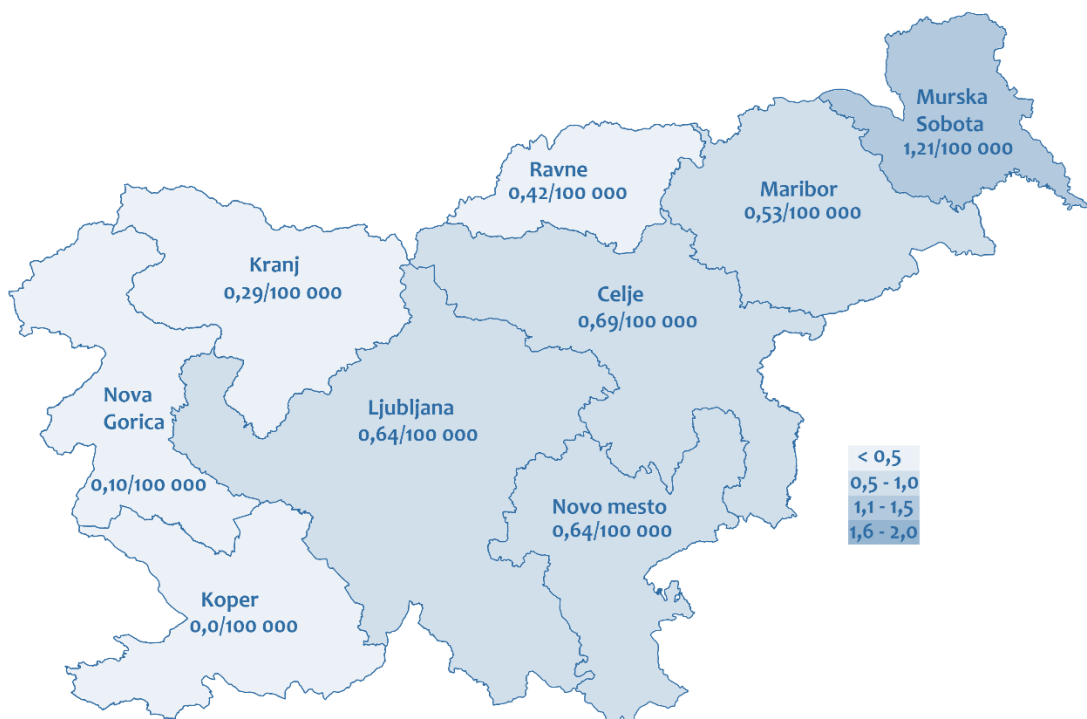
Tabela 23 Prijavljeni primeri leptospiroze, incidenčna stopnja, po regijah, Slovenija, 2008–2017

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	Št.prijav/ 100 000
2008	3	0	0	0	0	1	0	2	0	6	0,3
2009	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0,1
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
10-LETNO POVPREČJE	2,10	0,10	0,00	0,60	4,20	1,70	1,40	0,90	0,30	11,30	0,55
Št.prijav/100 000 10-letnega povprečja	0,69	0,10	0,00	0,29	0,64	0,53	1,21	0,64	0,42	0,55	

Slika 62 Regijska porazdelitev prijavljenih primerov leptospiroze, Slovenija, 2008–2017



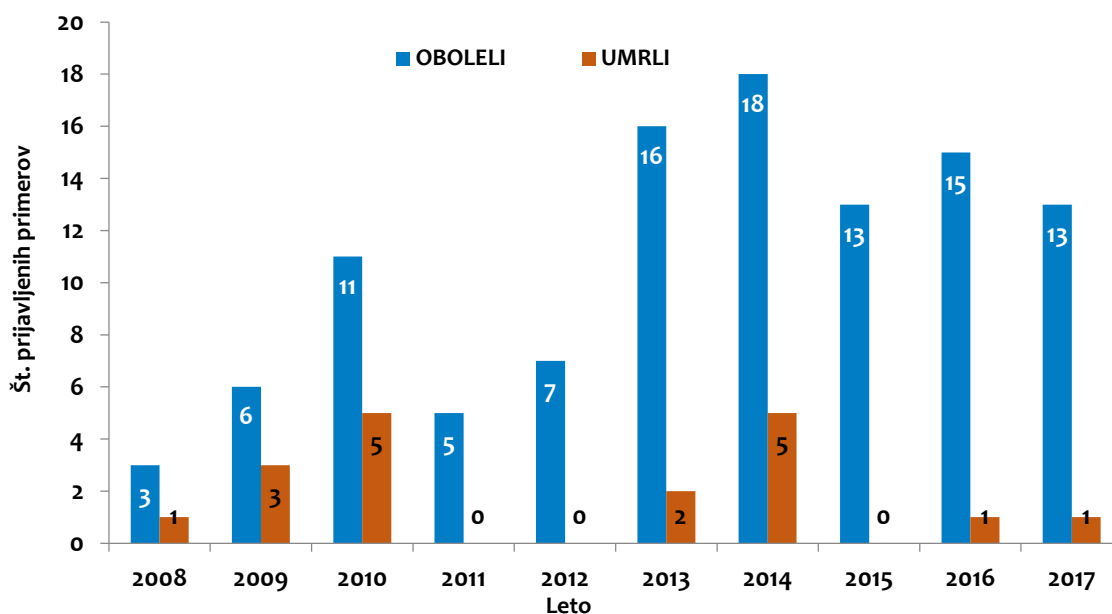
Slika 63 10-letno povprečje prijav leptospiroze/100 000 prebivalcev, po regijah, Slovenija, 2008–2017



Listerioza

V letu 2017 so listeriozo potrdili pri 13 ljudeh, umrla je ena oseba. Incidenca v letu 2017 je znašala 0,63/100 000 prebivalcev in je nižja od desetletnega povprečja, ki znaša 0,73/100 000 prebivalcev. Največ prijav (5) je bilo iz celjske regije. Izbruhov nismo zaznali, zadnje kopičenje primerov se je pojavilo poleti leta 2013, ko se je okužba pojavila pri treh osebah v dolenski regiji.

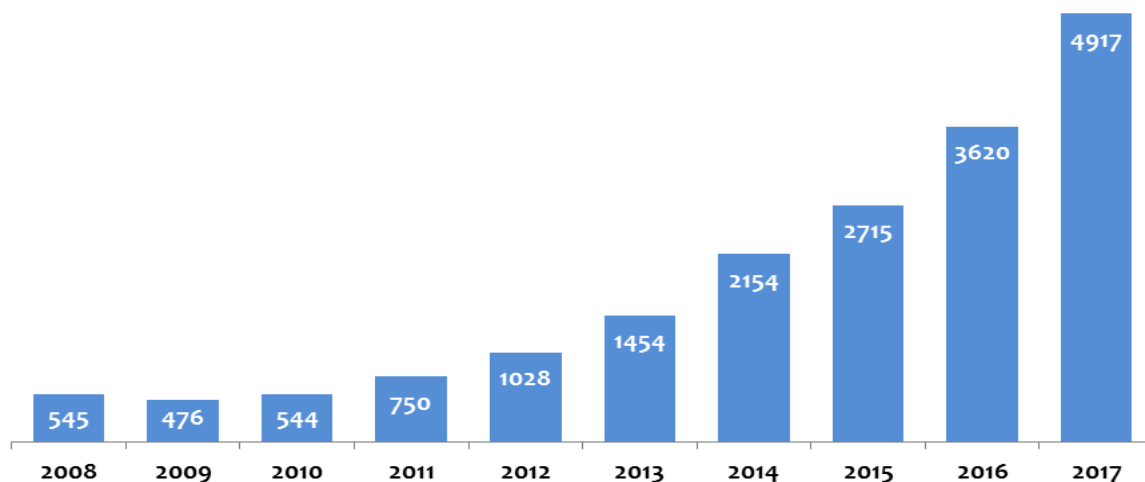
Slika 64 Prijavljeni primeri listerioze in umrli za listeriozo, Slovenija, 2008–2017



Poročilo ECDC: listerioza je redko prijavljena bolezen tudi v državah EU. V letu 2016 je bilo prijavljenih 2536 primerov, incidenca prijavljenih primerov je znašala 0,47/100 000 prebivalcev. Najvišjo incidenco so zabeležili na Finskem (1,22/100 000), v Belgiji (1,15/100 000), v Nemčiji (0,85/100 000) in na Danskem (0,70/100 000).

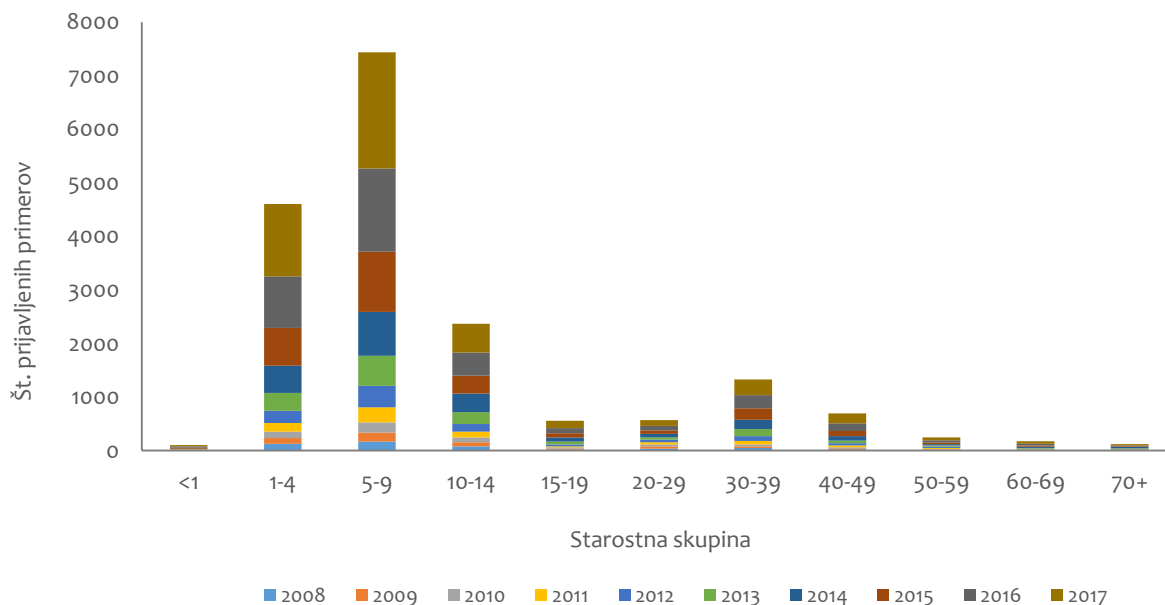
Podančica (enterobioza)

Slika 65 Prijavljeni primeri podančice, Slovenija, 2008–2017



V zadnjih letih število prijav podančice v Sloveniji strmo narašča. V letu 2017 smo prejeli 36 % več prijav kot v letu 2016, v letu 2016 25 % glede na 2015 in leta 2015 20 % glede na leto poprej. Vzroke za porast raziskujemo v raziskavi z naslovom: Epidemiološko in mikrobiološko spremljanje enterobioze v Gorenjski regiji.

Slika 66 Prijavljeni podančice po starostnih skupinah, Slovenija, 2008–2017



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.

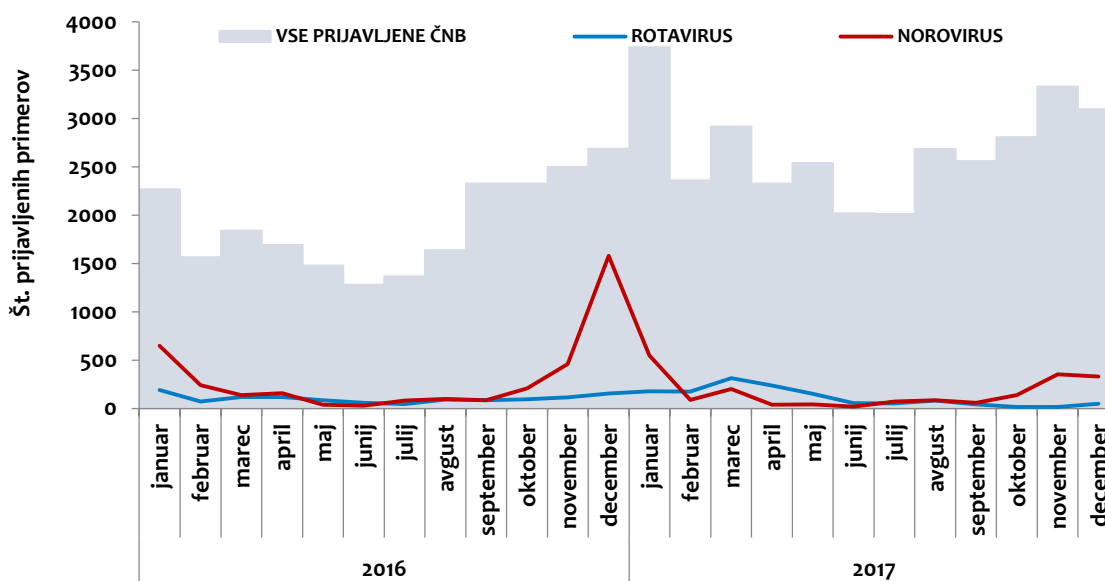
Rotavirusi so najpogostejši povzročitelji drisk pri majhnih otrocih. Do starosti petih let skoraj vsak otrok preboli rotavirozo. Vse pomembnejši povzročitelji drisk so tudi pri starejših. Od leta 2008 dalje beležimo izbruhe rotavirusnih gastroenterokolitov tudi v domovih za starejše občane.

Število prijav rotavirusnih okužb (1373) je bilo v letu 2017 za 11 % višje kot v letu 2016. Zabeležili smo štiri izbruhe (v letu 2016 pet): tri (3) v domovih za starejše občane in enega (1) v vrtcu.

Tabela 24 Število hospitaliziranih zaradi rotavirusnih gastroenterokolitov, Slovenija, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017	5-LETNO POVPREČJE
ŠT. HOSPITALIZIRANIH	848	1027	917	620	960	874,4
ŠT. PRIJAV/100 000	41,2	49,8	44,4	30,0	46,5	42,4

Slika 67 Število vseh prijavljenih črevesnih nalezljivih bolezni, rotavirusne in kalicivirusne okužbe po mesecih, Slovenija, 2016–2017

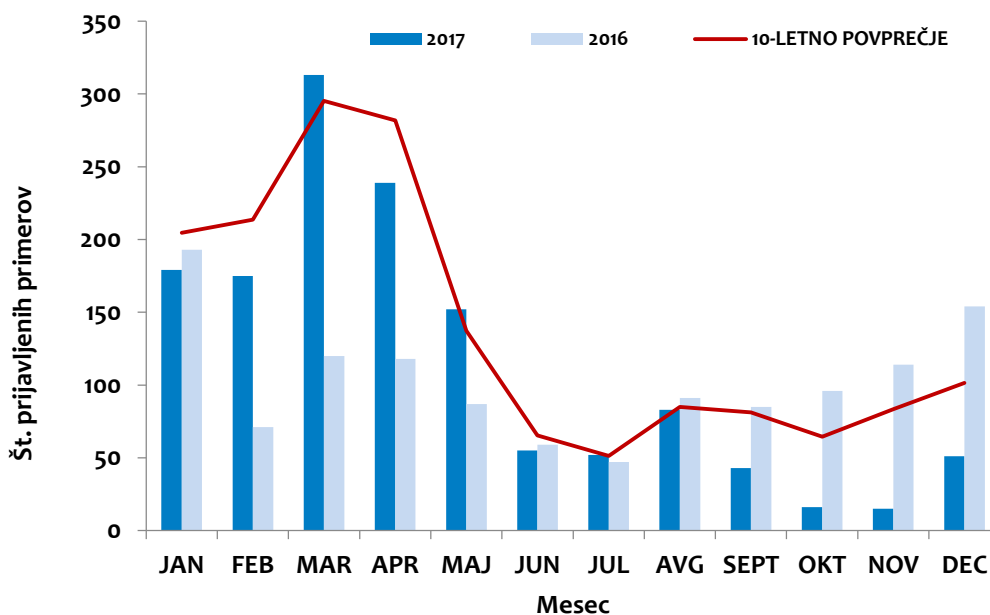


Norovirusi so najpogostejši povzročitelji gastroenterokolitov po celem svetu, zbolijo vse starostne skupine prebivalstva. Število prijav norovirusnih okužb (1983) v letu 2017 je bilo za 47 % nižje od leta 2016.

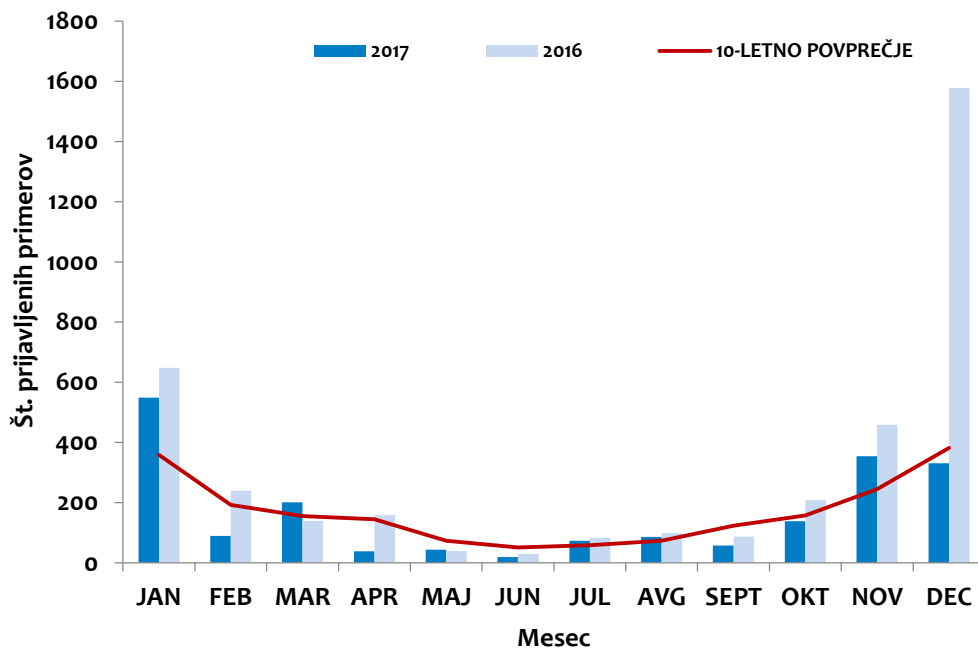
Zabeležili smo tudi manj izbruhov kot leto poprej: 29, v letu 2016 51.

Izbruhi so se pojavili v domovih starejših občanov (14), v bolnišnicah (3), v hotelih (3), v zdraviliščih (3), v vrtcih (2) ter po eden izbruh v osnovni šoli, socialno varstvenem zavodu, kolektivu in na izletu.

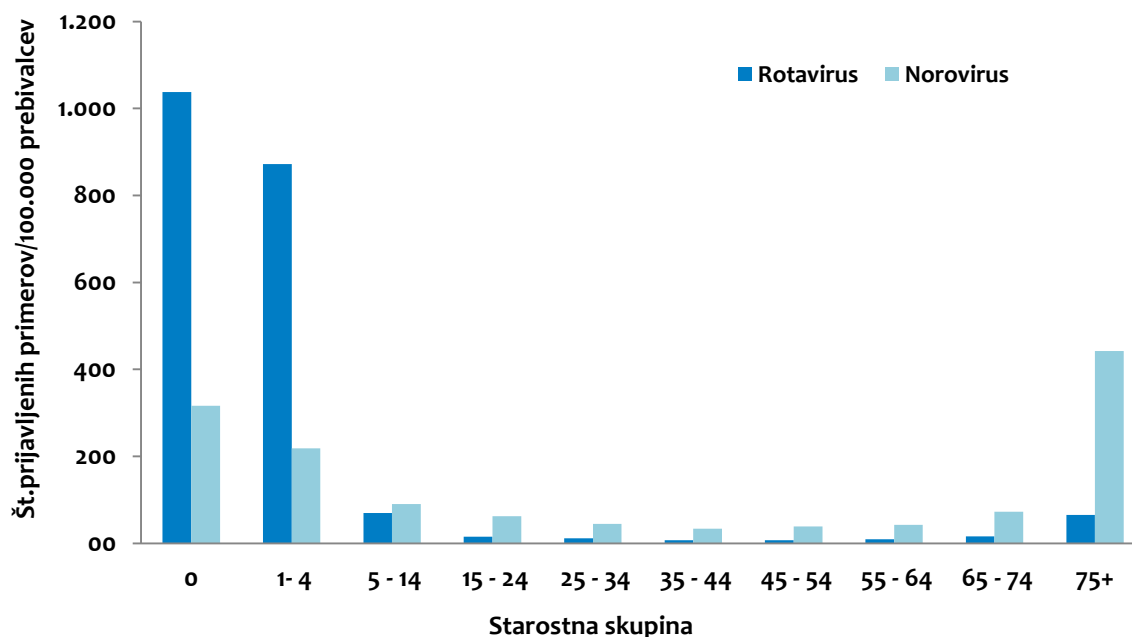
Slika 68 Prijavljeni primeri rotavirusnih okužb, po mesecih, Slovenija, 2016–2017 ter 10-letno povprečje



Slika 69 Prijavljeni primeri norovirusnih okužb, po mesecih, Slovenija, 2016–2017 ter 10-letno povprečje



Slika 70 Prijavna incidenčna stopnja rotavirusne in norovirusne driske po starostnih skupinah, Slovenija, 2017



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. Povzročča 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) 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 nihanji vse do leta 2003, ko so prijave dosegle vrh in je incidenca znašala 201/100 000 prebivalcev. S tem se je Slovenija uvrstila med države z najvišjo incidenco salmoneloz v Evropi. Vzrok za povečano število prijav salmoneloz zlasti v letu 2003, ni znan.

Tudi v nekaterih drugih evropskih državah so v tem obdobju zaznali zvečano incidenco salmoneloz pri ljudeh. 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 gastroenterokolitisov zmanjšalo za več kot trinajstkrat. Do leta 2009 je bila salmonela najpogostejši bakterijski povzročitelj gastroenterokolitisov v Sloveniji, od leta 2009 dalje je najpogostejši kampilobakter.

Zniževanje incidence salmoneloze pri ljudeh se je pojavilo vzporedno z zniževanjem 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 gastroenterokolitisov 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. V letu 2015 se je število prijav ponovno zmanjšalo, vendar je bila incidenca še za 31 % višja kot je bila v letu 2013, preden je prišlo do izrazitega porasta.

V letu 2016 se je število prijav v primerjavi z 2015 zmanjšalo za 33 %. Najvišja incidenca je bila v kranjski regiji (45,1/100 000 prebivalcev), sledi goriška (20,7/100 000 prebivalcev) ter novomeška regija (14,3/100 000 prebivalcev).

V letu 2017 se je število prijav salmonelnih gastroenterokolitisov v primerjavi z 2016 zmanjšalo za 10 %. Najvišja incidenca je bila v goriški regiji (28,6/100 000 prebivalcev), sledi murskosoboška (21,7/100 000 prebivalcev) ter mariborska regija (15,9/100 000 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 71 Primerjava števila prijavljenih primerov črevesnih nalezljivih bolezni neznane etiologije in salmonelnih gastroenterokolitisov po mesecih, Slovenija, 2017

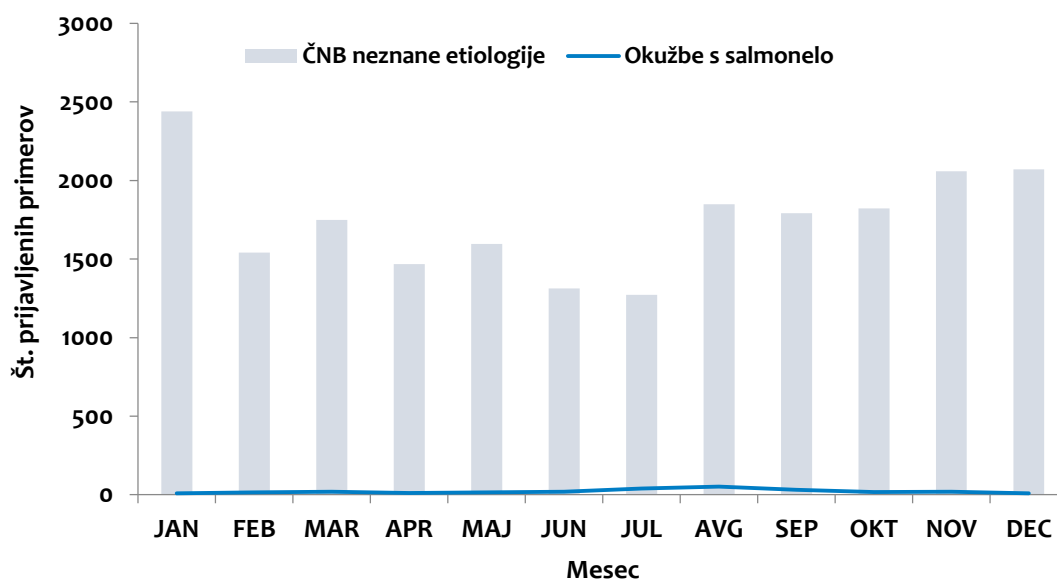
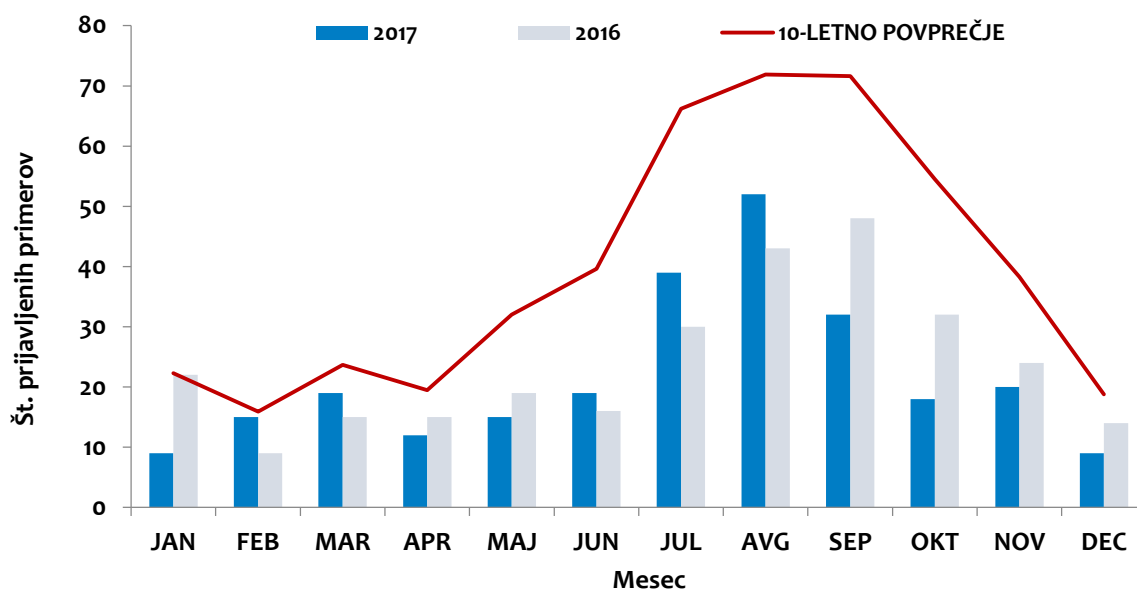


Tabela 25 Prijavljeni primeri salmonelnega enteritisa po mesecih, Slovenija, 2008–2017 in 10-letno povprečje

LETO / MESEC	JAN	FEB	MAR	APR	MAJ	JUN	JUL	AVG	SEP	OKT	NOV	DEC	SKUPAJ
2008	35	24	40	29	64	123	221	152	204	106	57	35	1090
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
10-LETNO POVPREČJE	22,3	15,9	23,7	19,5	32	39,6	66,2	71,9	71,6	54,5	38,2	18,8	474,2

Slika 72 Trend salmonelnih enteritisov po mesecih, Slovenija, 2016–2017 in 10-letno povprečje



Sezonsko pojavljanje salmoneloz je pogojeno z zunanjimi temperaturami. V avstralski raziskavi, ki so jo izvedli v mestu Adelaide, ugotavljajo, da imajo naraščajoče zunanje temperature znaten učinek na breme salmoneloz pri ljudeh. Za oceno dolgoročnega vpliva temperature na pojav salmonelnih okužb, so uporabili Poisson regresijske modele časovnih vrst. Če se je zunanja temperatura med toplejšim obdobjem leta povečala za stopinjo Celzija, se je dnevno število salmonelnih okužb povečalo za 1,3 %.

Primoizolacija salmonel pri ljudeh

Podatke o primoizolaciji salmonel posreduje NLZOH in Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete v Ljubljani. V letu 2017 je bila podobno kot prejšnja leta najpogosteje izolirana salmonela *Salmonella* Enteritidis, ki je predstavljala 35 % vseh izoliranih salmonel. Sledili sta *Salmonella* Typhimurium (13,6 %) in *Salmonella* iz skupine B (9,7 %) (Tabela 26).

Tabela 26 Število primoizoliranih salmonel po serotipu in incidenčna stopnja, Slovenija, 2017

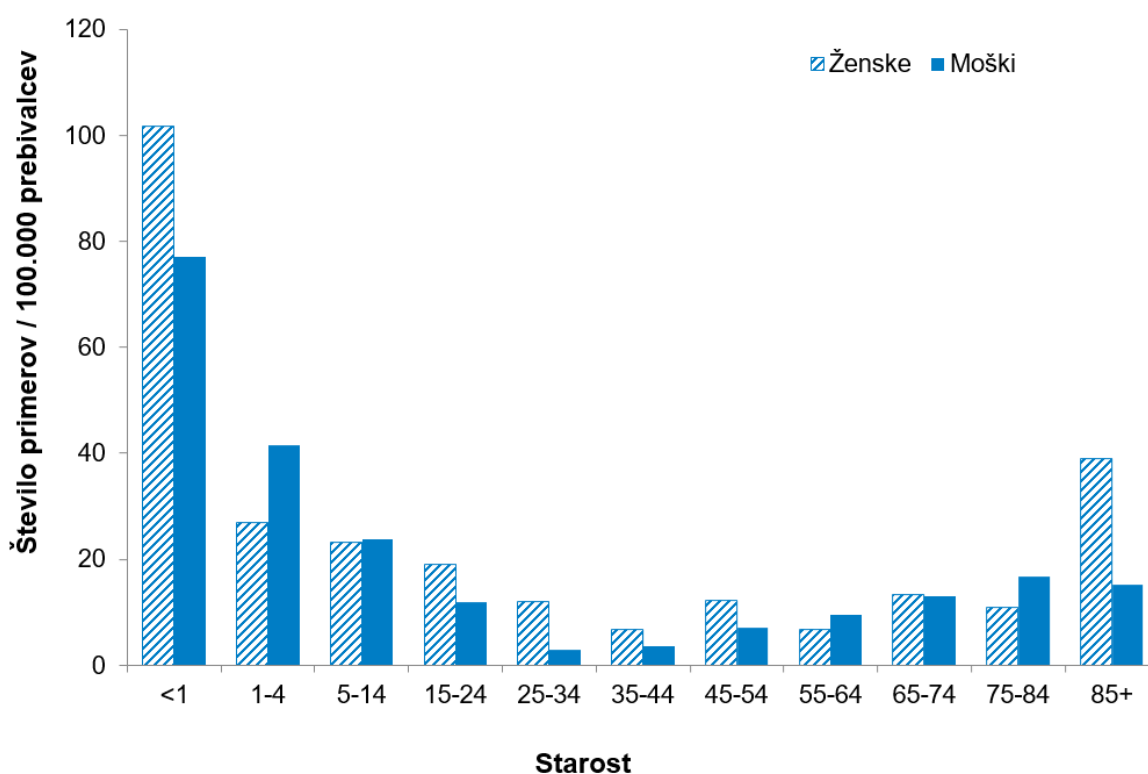
	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	% PRIJAV	ŠT.PRIMEROV / 100 000
<i>Salmonella</i> Enteritidis	10	3	6	3	20	25	16	5	3	91	35,3 %	4,40
<i>Salmonella</i> Typhimurium	3	9	1	3	5	13	0	1	0	35	13,6 %	1,69
<i>Salmonella</i> sk. B neop.	5	4	2	1	3	4	1	3	2	25	9,7 %	1,21
<i>Salmonella</i> spp.	2	2	4	4	3	1	4	2	1	23	8,9 %	1,11
<i>Salmonella</i> Coeln	1	5	0	0	5	0	0	4	0	15	5,8 %	0,73
<i>Salmonella</i> Java	3	1	2	0	7	1	0	1	0	15	5,8 %	0,73
<i>Salmonella</i> Kottbus	0	2	0	2	3	0	0	0	0	7	2,7 %	0,34
<i>Salmonella</i> Stanleyville	1	1	0	0	2	0	0	0	0	4	1,6 %	0,19
<i>Salmonella</i> sk. D neop.	1	0	0	0	0	0	1	2	0	4	1,6 %	0,19
<i>Salmonella</i> Infantis	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3	1,2 %	0,15
<i>Salmonella</i> Thompson	0	0	1	1	1	0	0	0	0	3	1,2 %	0,15
<i>Salmonella</i> Bredeney	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,8 %	0,10
<i>Salmonella</i> Chester	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0,8 %	0,10
<i>Salmonella</i> Lagos	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2	0,8 %	0,10
<i>Salmonella</i> Santpaul	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0,8 %	0,10
<i>Salmonella</i> Umbilo	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0,8 %	0,10
<i>Salmonella</i> Welteverden	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0,8 %	0,10
<i>Salmonella</i> sk. C1 neop.	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2	0,8 %	0,10
<i>Salmonella</i> sk. D1 neop.	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0,8 %	0,10
<i>Salmonella</i> Bareilly	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Bispebjerg	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Blockley	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Edinburg	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Hadar	0	0	0	0	0	1	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> Hvittingfoss	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Muenchen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Napoli	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Newport	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Ohio	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Panama	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Senftenberg	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Singapore	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Stanley	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> Veneziana	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
<i>Salmonella</i> sk. C neop.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,4 %	0,05
SKUPAJ	35	29	17	17	59	51	25	19	6	258	100 %	12,54
ŠT.PRIMEROV/100 000	11,6	28,6	11,4	8,3	8,9	15,9	21,7	13,5	8,5	12,5		

Poročilo ECDC: salmonele so drugi najpogostejši povzročitelj bakterijskih črevesnih okužb v državah EU. V letu 2016 so prejeli skupno 94422 prijav, povprečna incidenca je znašala 20,45/100 000 prebivalcev. Najvišjo incidenco so zabeležili na Češkem (110/100 000), Slovaškem (97,65/100 000), Poljskem (25,60/100 000) in Malti (36,37/100 000).

Odpornost salmonel v mreži FWD–Net Slovenija v letu 2017

V letu 2017 je bilo med prijavljenimi primeri salmonel v mreži FWD–Net 44 % moških in 56 % žensk. Starostna struktura primerov salmonel v Sloveniji leta 2017 kaže, da se te okužbe najpogosteje pojavljajo pri mlajših od 5 let. V letu 2017 je bila starostno specifična incidenčna stopnja največja v starostni skupini mlajših od enega leta (89/100 000), sledila je starostna skupina od 1–4 leta (34/100 000). Pri mlajših od enega leta je specifična incidenčna stopnja velika pri ženskah in majhna pri moških, pri starostni skupini od 1–4 leta je specifična incidenčna stopnja večja pri moških kot pri ženskah. Specifična incidenčna stopnja je najvišja pri najmlajših in z leti pada ter doseže najnižjo vrednosti pri starostni skupini 35–44 let (5/100 000). Specifična incidenčna stopnja je pri starostni skupini 85 in več let zopet visoka (33/100 000). Incidenčne stopnje prijavljenih primerov salmonel v mreži FWD–Net Slovenija po starosti in spolu prikazuje Slika 73.

Slika 73 Specifične incidenčne stopnje prijavljenih primerov salmonel po spolu in starostnih skupinah, vključenih v poročanje v mrežo FWD–Net Slovenija v letu 2017



V mikrobioloških laboratorijih so določili občutljivost za ampicilin, cefotaksim, ceftazidim, ciprofloksacin, meropenem, gentamicin, tetraciklin, kloramfenikol, sulfametoksazol, trimetoprim ter kombinacijo trimetoprima in sulfametoksazola. Vseh 275 testiranih prvih izolatov salmonel je bilo občutljivih za ceftazidim in meropenem. Deleže vseh izolatov, odpornih proti posameznim testiranim antibiotikom, prikazuje Tabela 27.

Tabela 27 Odpornost prvih izolatov salmonel v mreži FWD–Net Slovenija proti antibiotikom v letu 2017

ANTIBIOTIK	% R	% I	ŠTEVILO TESTIRANIH
Ampicilin	15,3	0,0	275
Cefotaksim	0,4	0,0	275
Ceftazidim	0,0	0,0	275
Ciprofloksacin	10,5	0,0	275
Meropenem	0,0	0,0	275
Gentamicin	1,5	0,0	275
Tetraciklin	20,4	0,4	275
Kloramfenikol	2,9	0,0	275
Sulfametoksazol	20,6	0,0	272
Trimetoprim	4,7	0,0	275
Trimetoprim in sulfametoksazol	4,7	0,0	275

R – odporen, I – zmerno občutljiv (intermediaren)

Posamezni serovari salmonel so bili različno odporni proti antibiotikom. Najpogosteje zastopani serovar Enteritidis (37,1 % med vsemi poročanimi salmonelami) je bil v 86,3 % občutljiv za vse poročane, testirane antibiotike. Med bolj odpornimi serovari so bile pogoste salmonele iz skupine B, *Salmonella* Infantis in *Salmonella* Typhimurium. V letu 2017 ni bilo prijavljenega nobenega primera *Salmonella* Virchow, ki prav tako velja za bolj odporen serovar salmonel. Tabela 28 prikazuje odstotek salmonel odpornih in intermediarnih proti testiranim antibiotikom za prvih osem najpogosteje zastopanih serovarov.

Tabela 28 Odstotek najpogostejših serovarov salmonel odpornih proti posameznim antibiotikom v mreži FWD–Net Slovenija v letu 2017

SEROVAR	ANTIBIOTIK							
	AMP	CHL	CIP	GEN	SMX	SXT	TET	TMP
	% R	% R	% R	% R	% R	% R	% R	% R
Enteritidis	0,0	0,0	10,8	0,0	1,0	0,0	2,9	0,0
Typhimurium	28,9	7,9	6,3	5,3	29,7	10,5	26,3	10,5
Skupine B	92,9	7,1	7,1	3,6	96,4	7,1	96,4	7,1
Coeln	0,0	0,0	0,0	0,0	5,9	0,0	5,9	0,0
Java	0,0	0,0	0,0	0,0	10,0	0,0	0,0	0,0
Stanleyville	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Kottbus	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Infantis	0,0	0,0	66,7	0,0	66,7	0,0	66,7	0,0
Skupaj	15,3	2,9	10,5	1,5	20,6	4,7	20,4	4,7

% R – odstotek odpornih (ni bilo intermediarnih); % IR – odstotek intermediarnih in odpornih; AMP – ampicilin; CHL – kloramfenikol; CIP – ciprofloksacin; GEN – gentamicin; SMX – sulfametoksazol; SXT – trimetoprim in sulfametoksazol; TET – tetraciklin; TMP – trimetoprim

Izolati salmonel, odpornih proti več antibiotikom hkrati, so pripadali le določenim serovarov. Sočasno odpornih proti vsaj dvema antibiotikoma je bilo 96,4 % izolatov salmonel iz skupine B, 66,7 % izolatov salmonele *Salmonella* Infantis in 23,7 % izolatov salmonele *Salmonella* Typhimurium. Število in odstotek izolatov z enakim profilom odpornosti proti izbranim antibiotikom med najpogostejšimi odpornimi serovari salmonel prikazuje Tabela 29. Med primeri *Salmonella* Typhimurium so se pojavljali različni profili odpornosti, prav tako pri salmonelah iz skupine B, kjer je bila najpogostejša sočasna odpornost proti tetraciklinu in ampicilinu (78,6 % med vsemi - profil 6), primerov odpornih še proti ostalim antibiotikom je bilo bistveno manj. Med primeri *Salmonella* Infantis se je v letu 2017 pojavljal samo en profil odpornosti.

Tabela 29 Profili odpornosti salmonel v mreži FWD–Net Slovenija v letu 2017

SEROVAR/ PROFIL	ANTIBIOTIK						Število VOB in št. z enakim profilom	% VOB
	TET	AMP	CHL	CIP	SXT	GEN		
Salmonella Typhimurium (N 38)							9	23,7
Profil 1	R	R	R	S	R	R	1	2,6
Profil 2	R	R	R	R	S	S	1	2,6
Profil 3	R	R	R	S	R	S	1	2,6
Profil 4	R	R	S	S	R	R	1	2,6
Profil 5	R	R	S	S	R	S	1	2,6
Profil 6	R	R	S	S	S	S	4	10,5
Salmonele skupine B (N 28)							27	96,4
Profil 7	R	R	R	S	S	R	1	3,6
Profil 8	R	R	S	R	S	S	2	7,1
Profil 5	R	R	S	S	R	S	1	3,6
Profil 9	R	S	R	S	R	S	1	3,6
Profil 6	R	R	S	S	S	S	22	78,6
Salmonella Infantis (N 6)							4	66,7
Profil 10	R	S	S	R	S	S	4	66,7

VOB – večkratno odporni izolati; N – število testiranih izolatov; R – odporen; S – občutljiv; AMP – ampicilin; TET – tetraciklin; CHL – kloramfenikol; CIP – ciprofloksacin; SXT – trimetoprim in sulfametoksazol

Šigelozia

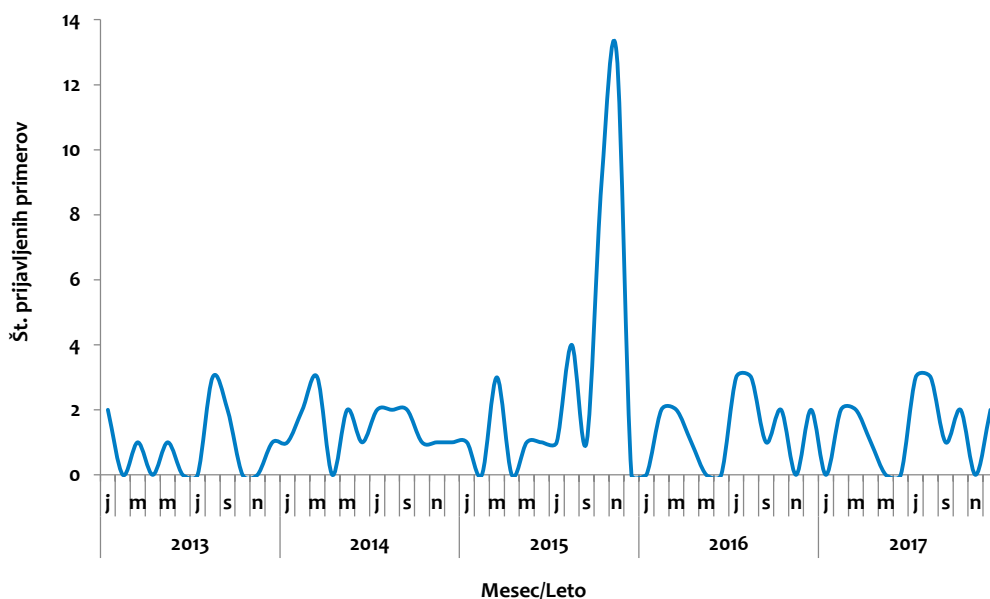
V letu 2017 smo prejeli 16 prijav griže, kar je skoraj enako kot v letu 2016. Najpogostejši povzročiteljici griže sta tako kot zadnja leta *Shigella sonnei* in *Shigella flexneri*.

Dva zbolela, okužena s šigelo *Shigella sonnei*, sta v času inkubacije potovala po Indoneziji, drugi, okužen s šigelo *Shigella flexneri*, se je okužil med bivanjem v Maroku.

Tabela 30 Prijavljeni primeri šigeloze po tipu, Slovenija, 2013–2017

Tip šigele	2013	2014	2015	2016	2017	5-LETNO povprečje
<i>Shigella dysenteriae</i>	0	1	0	1	3	1
<i>Shigella flexneri</i>	1	4	5	3	6	3,8
<i>Shigella sonnei</i>	7	11	27	13	6	12,8
<i>Shigella boydii</i>	2	2	1	0	0	1
DRUGE ŠIGELE	0	0	0	0	0	0
NEDOLOČENE ŠIGELE	0	0	1	0	1	0,4
SKUPAJ	10	18	34	17	16	19

Slika 74 Prijavljeni primeri šigeloze po mesecih, Slovenija, 2013–2017



Poročilo ECDC: Po podatkih ECDC je znašala povprečna incidenca šigeloze v državah EU letu 2016 1,46/100 000 prebivalcev. Najvišja je bila incidenca v Bolgariji (4,07/100 000), na Danskem (3,71/100 000), v Belgiji (3,12/100 000) ter v Angliji (2,84/100 000).

Tifus

V letu 2017 smo prejeli štiri prijave tifusa. V treh primerih gre za vnešen tifus, kjer so oboleli v času inkubacije potovali po Indiji, Tajski in Maroku.

Tabela 31 Prijavljeni primeri tifusa ter države, kjer so se potniki okužili, Slovenija, 2012–2017

Leto	Število zbolelih	Država, kjer so se potniki okužili
2012	2	Indija, Tajska
2013	1	Indija
2014	1	Indija
2015	1	Vietnam in Kambodža
2016	0	/
2017	4	Indija, Tajska, Maroko

Toksoplazmoza

Prijavljenih je bilo 24 primerov toksoplazmoze, 11 manj kot v letu 2015.

Pri enem otroku je šlo za kongenitalno toksoplazmozo, ki je bila prijavljena z zakasnitvijo. Podatkov o toksoplazmozi mame nimamo.

Tabela 32 Prijavljeni primeri toksoplazmoze po starosti, Slovenija, 2017

STAROSTNE SKUPINE	0 - 4	5 - 14	15 - 24	25 - 34	35 - 44	45 - 54	55 - 64	65+	SKUPAJ
Število prijavljenih primerov	1	0	3	5	3	2	1	1	16

Poročilo ECDC: v državah EU so v letu 2016 zabeležili 47 prijav kongenitalne toksoplazmoze. O ostalih oblikah toksoplazmoze ECDC ne poroča. Najvišjo incidenco so zabeležili na Poljskem (5,23/100 000), Slovaškem (3,47/100 000).

Trakuljavost

V letu 2017 smo prejeli pet prijav trakuljavosti: dve iz mariborske regije ter po eno iz kopske, ljubljanske in novomeške zdravstvene regije.

Trihineloza

Je redka črevesna, parazitarina bolezen. V zadnjih treh letih (2015–2017) nismo prejeli nobene prijave.

Tabela 33 Prijavljeni primeri trihineloze, Slovenija, 2012–2017

	Število zbolelih
2012	1
2013	1
2014	0
2015	0
2016	0
2017	0

Poročilo ECDC: trihineloza je redka bolezen tudi v državah EU. V letu 2016 so zabeležili 101 primerov. Povprečna, letna incidenca v državah EU je znašala 0,02/100 000 prebivalcev. Najvišja je bila incidenca v Bolgariji (0,49/100 000), Romuniji (0,13/100 000) in na Hrvaškem (0,12/100 000).

Tularemija

Leta 2017 smo prejeli prijavo tularemije iz murskosoboške zdravstvene regije. Zbolela oseba je navedla, da živi v ruralnem okolju, kjer opaža veliko podgan in kun. Doma ima zajce, navedla je tudi vbode klopotov.

Tabela 34 Prijavljeni primeri in prijavna incidenčna stopnja tularemije po regijah, Slovenija, 2008–2017

	CE	KP	KR	LJ	MB	MS	SKUPAJ	Št.prijav/100 000 prebivalcev
2008	0	0	0	1	1	0	2	0,10
2009	0	1	0	0	0	0	1	0,05
2010	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2011	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2012	1	0	3	0	0	0	4	0,19
2013	0	0	2	0	0	0	2	0,10
2014	0	0	0	0	0	1	1	0,05
2015	0	0	0	0	0	0	0	0,00
2016	0	0	1	1	1	0	3	0,14
2017	0	0	0	0	0	1	1	0,05
10-LETNO POVPREČJE	0,1	0,1	0,6	0,2	0,2	0,2	1,4	0,07
10-LETNO POVPREČJE št.prijav/100 000	0,005	0,005	0,029	0,010	0,010	0,010	0,068	0,003

Poročilo ECDC: v letu 2016 so v državah EU zabeležili 1096 prijav tularemije. Povprečna incidenca je znašala 0,22/100 000 prebivalcev. Najvišja je bila incidenca na Finskem, kjer je znašala 12,74/100 000 prebivalcev, Švedskem (1,36/100 000), Norveškem (0,77/100 000) in Češkem (0,56/100 000).

Vročica Q

Tabela 35 Prijavljeni primeri vročice Q, Slovenija, 2012–2017

	Število zbolelih
2012	0
2013	1
2014	3
2015	1
2016	1
2017	3

V letu 2017 smo zabeležili tri prijave vročice Q, dve iz ljubljanske in ena iz koprške zdravstvene regije. 54-letni moški je v času inkubacije bival v Bosni, kjer je bil v stiku s kozami in užival tudi kozji sir. 62-letni moški je bil v stiku z živalmi na kmetiji.

Poročilo ECDC: v letu 2016 je bilo v državah EU prijavljenih skupno 1058 primerov vročice Q pri ljudeh, incidenca je znašala 0,16/100 000 prebivalcev. Najvišja incidenca je bila na Madžarskem (0,40/100 000), v Franciji (0,38/100 000) in na Cipru ter v Bolgariji (0,24/100 000) prebivalcev.

Vneseni primeri povzročiteljev črevesnih okužb povzročenih s salmonelo, kampilobaktrom, šigelom in E.coli v letu 2017

Od januarja do decembra 2017 smo od skupaj 1840 prijav prejeli 727 anket (40 %), ki so jih prostovoljno izpolnili bolniki iz cele Slovenije z akutnim gastroenterokolitisom, povzročenim s salmonelo, kampilobaktrom, šigelom ali z *E. coli*. Zanimalo nas je, koliko bolnikov se je morda okužilo med potovanjem v tujini. Rezultati kratke ankete so podani v Tabela 36.

Tabela 36 Prijavljeni primeri okužb s salmonelo, kampilobaktrom, šigelom, E. coli pri potnikih iz tujine, po državah, v letu 2017

Povzročitelj	SALMONELA	KAMPILOBAKTER	ŠIGELA	E.coli
Število zbolelih potnikov, pri katerih bi bila okužba lahko vnesena iz tujine	17	22	3	10
Najpogostejši možni kraji okužbe	<ul style="list-style-type: none"> • Bosna (7) • Maroko (4) • Hrvaška (3) • Italija (1) • Pakistan (1) • Indonezija (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bosna (3) • Hrvaška (3) • Grčija (3) • Srbija (3) • Španija (2) • Indonezija (1) • Avstrija (1) • Bolgarija (1) • Indija (1) • Tajska (1) • Mehika (1) • Maroko (1) • Šrilanka (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Indonezija (2) • Maroko (1) 	<ul style="list-style-type: none"> • Egipt (2) • Hrvaška (2) • Črna gora (1) • Kuba (1) • Peru (1) • Sirija (1) • Tunizija (1) • Turčija (1)

2.4. Bolezni, ki jih prenašajo členonožci in hemoragične mrzlice

Klopni meningoencefalitis, lymfska borelioza, denga, malarija, hemoragična mrzlica z renalnim sindromom, okužbe z virusom Zahodnega Nila, okužbe z virusom Zika, čikungunja

Maja SOČAN, Mateja BLAŠKO MARKIČ, Marta GRGIČ VITEK

V skupino prijavljivih bolezni, ki jih prenašajo členonožci, uvrščamo klopni meningoencefalitis, lymfsko borelioza, malarijo in dengo. V poglavje smo dodali še hemoragično mrzlico z renalnim sindromom, ki je edina hemoragična mrzlica, ki se pojavlja v Sloveniji.

Med boleznimi, katerih povzročitelje prenašajo klopi, se v Sloveniji najpogosteje pojavljata lymfska 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 obolevnosti je v posameznih žariščih Evrope zelo različna. Slovenijo uvrščamo med države z najvišjo obolevnostjo s KME. V Sloveniji je endemsko območje KME omejeno na določena geografska območja in se v zadnjih letih ni bistveno spremenilo.

V letu 2017 sta bila prijavljena 102 primera KME (4,9/100 000 prebivalcev), kar je precej manj od povprečja predhodnih 20 let (približno 250 prijav letno). V letu nismo zabeležili nobene smrti zaradi KME (Tabela 37).

Tabela 37 Prijavljeni primeri, prijavne incidenčne stopnje in umrli zaradi klopnega meningoencefalitisa (KME), Slovenija, 2012–2017

LETO	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Število prijavljenih primerov KME	164	309	101	62	83	102
Št. prijavljenih primerov / 100 000	8,0	15,0	4,9	3	4	4,9
Št. umrlih	0	2	0	0	2	0

Primere KME smo beležili v vseh regijah razen v novomeški. Najvišja incidenčna stopnja KME je bila na Koroškem (18,4/100 000), kar je enako kot v letu 2016 (Tabela 38).

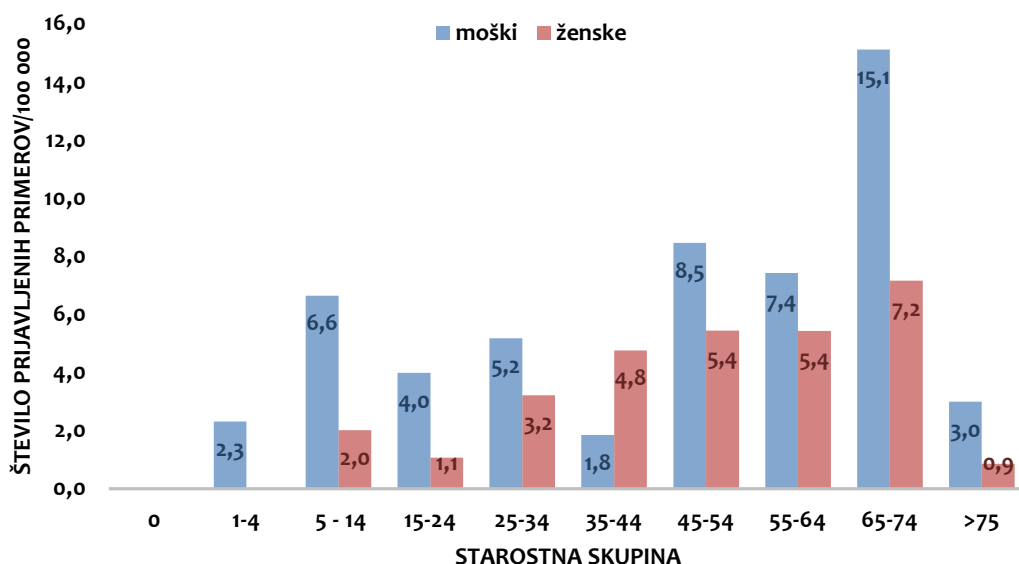
Tabela 38 Prijavljeni primeri in prijavne incidenčne stopnje klopnega meningoencefalitisa (KME) po regijah, Slovenija, 2016–2017

REGIJA	2016		2017	
	ŠT. PRIJAV	ŠT.PRIMEROV/100 000	ŠT. PRIJAV	ŠT.PRIMEROV/100 000
CELJE	6	2,0	10	3,3
NOVA GORICA	2	2,0	2	2,0
KOPER	4	2,7	4	2,7
KRANJ	10	4,9	20	9,8
LJUBLJANA	32	4,9	36	5,4
MARIBOR	13	4,0	12	3,7
MURSKA SOBOTA	3	2,6	5	4,3
NOVO MESTO	0	0,0	0	0,0
RAVNE	13	18,3	13	18,4
SLOVENIJA	83	4,0	102	4,9

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

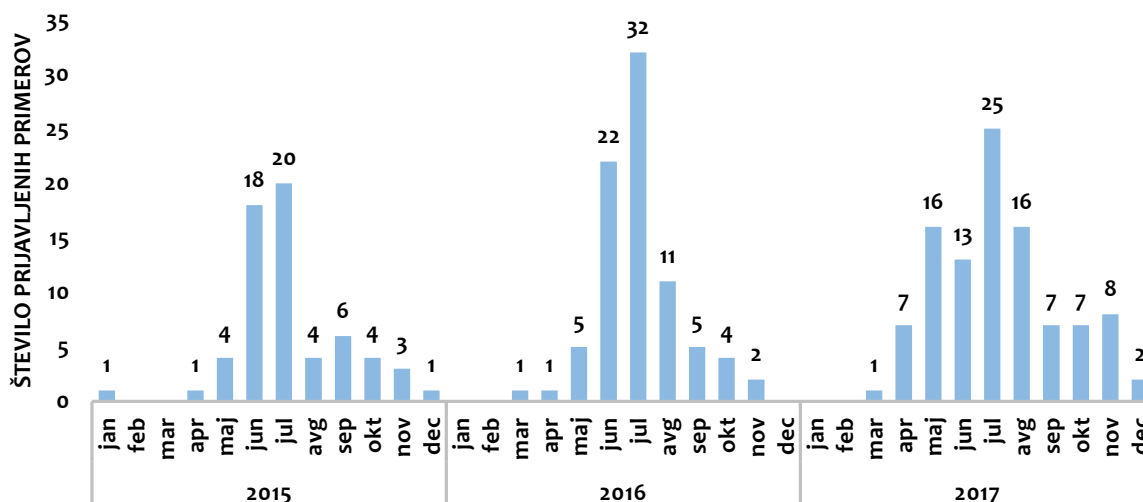
Struktura zbolelih po spolu ostaja iz leta v leto skoraj nespremenjena, med zbolelimi je vedno več moških kot žensk. V letu 2017 je bilo med prijavljenimi primeri 63 (62 %) moških in 39 (38 %) žensk. Tveganju za okužbo so izpostavljeni ljudje vseh starostnih skupin. V letu 2017 je bila najvišja starostno specifična incidenčna stopnja v starostni skupini 65 do 74 let (10,9/100 000), skoraj četrtina prijavljenih zbolelih (23) je bila iz te starostne skupine. Zbolel je en otrok mlajši od štirih let in devet otrok v starosti od 5 do 14 let. Slika 75 prikazuje prijavne incidenčne stopnje KME po starosti in spolu.

Slika 75 Prijavne incidenčne stopnje klopnega meningoencefalitisa (KME) po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2017



Klopni meningoencefalitis se pojavlja sezonsko, običajno največ od meseca maja do oktobra, kar je povezano z aktivnostjo klosov. V letu 2017 je bilo največ prijav KME od maja do avgusta, z vrhom zbolevanja v juliju (Slika 76).

Slika 76 Prijavljeni primeri klopnega meningoencefalitisa (KME) po mesecih, Slovenija, 2015–2017



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 cepiva proti KME je prejelo približno 16 % prebivalcev

(raziskava iz leta 2014), redno pa se cepi 7,5 % prebivalcev (ocena za leto 2014 narejena na podlagi podatkov poročil o izvajanju cepljenja).

Rezultati poizvedovanja pri zbolelih s klopim meningoencefalitisom v letu 2017

Bolnikom, pri katerih je bila v letu 2017 postavljena diagnoza KME, smo poslali vprašalnik z namenom, da pridobimo dodatne epidemiološke podatke. Vprašalnike je izpolnilo 58 zbolelih, od tega 33 moških in 23 žensk, dve osebi podatka o spolu nista navedli. 23 (40 %) bolnikov, ki so vrnilo izpolnjen vprašalnik, je bilo upokoencev, kar glede na starostno porazdelitev KME ni presenetljivo.

28 (48 %) bolnikov se je spominjalo najmanj enega prisesanega klopa, 13 (22 %) je vbod klopa zanikalo. Rdečine na mestu vboda ni opazil nihče. 13 (22 %) bolnikov je navedlo, da so imeli klopa prisesanega manj kot 6 ur. 47 (81 %) bolnikov s KME je po vsej verjetnosti klop vbodel v bližini doma, sedem (12 %) bolnikov je menilo, da jih je klop vbodel izven domačega okolja, štirje bolniki na zastavljeno vprašanje niso odgovorili.

Kot možen vir okužbe z virusom KME sta dva bolnika navedla uživanje kozjega mleka in/ali mlečnih izdelkov iz kozjega mleka. Eden je imel prisesanih pet kloпов, drugi pa enega, oba pa sta jih pred boleznijo opazila na predelu trupa.

Podatek o predhodnem cepljenju proti KME sta navedla dva bolnika, 65-letni in 52-letni moški. Oba sta bila popolno osnovno cepljena, prvi s pozitivnimi odmerki, drugi pa brez. S podatkom, koliko let po zadnjem odmerku cepiva proti KME sta zbolela, ne razpolagamo.

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 2017 je bilo prijavljenih 4534 bolnikov z LB (56 % žensk in 44 % moških) največ bolnikov je imelo erythema migrans (EM) (99,7 %) (Tabela 39). Največ prijavljenih bolnikov z EM je bilo v starostni skupini 55–64 let (986 bolnikov, 23 %, prijavna incidenčna stopnja: 335/100 000 prebivalcev) in najmanj pri najmanjših otrocih do prvega leta starosti.

Tabela 39 Prijavljeni primeri lymske borelioze, Slovenija, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017
ERYTHEMA MIGRANS	6914	3875	3729	4264	4524
MENINGITIS	11	10	6	2	2
POLINEVROPATIJA	8	4	2	1	5
ARTROPATIJA	5	1	5	7	3
SKUPAJ	6938	3890	3742	4274	4534

Porazdelitev prijav po regijah je navedena v Tabela 40. Najvišja prijavna incidenčna stopnja je bila v goriški regiji, najnižja v celjski regiji.

Slika 77 Deleži prijavljenih primerov Lyme bolezni po kliničnih oblikah bolezni, Slovenija, 2013–2017

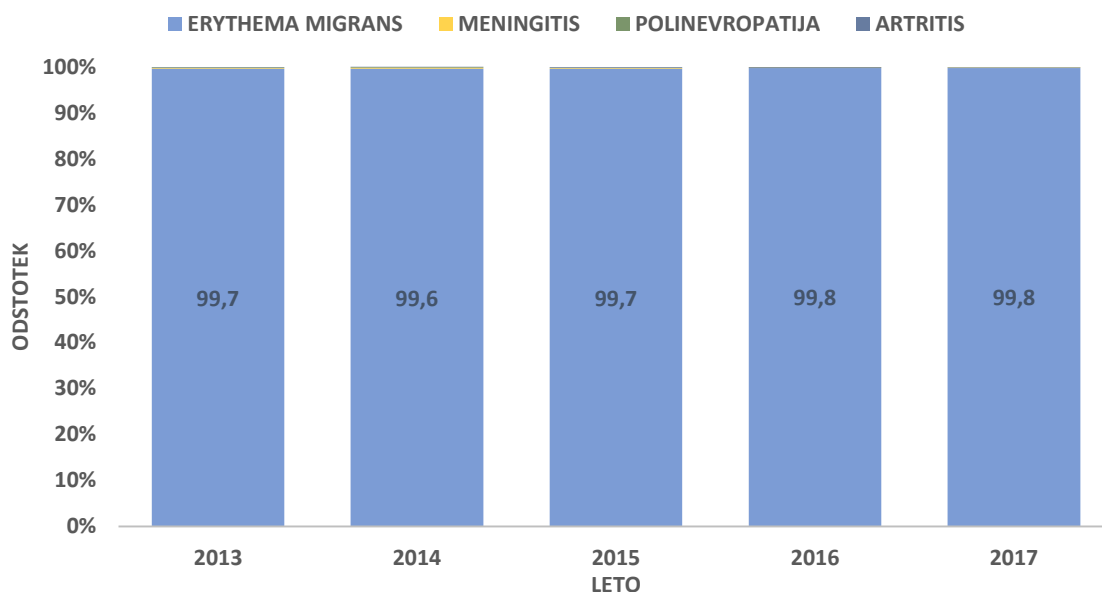
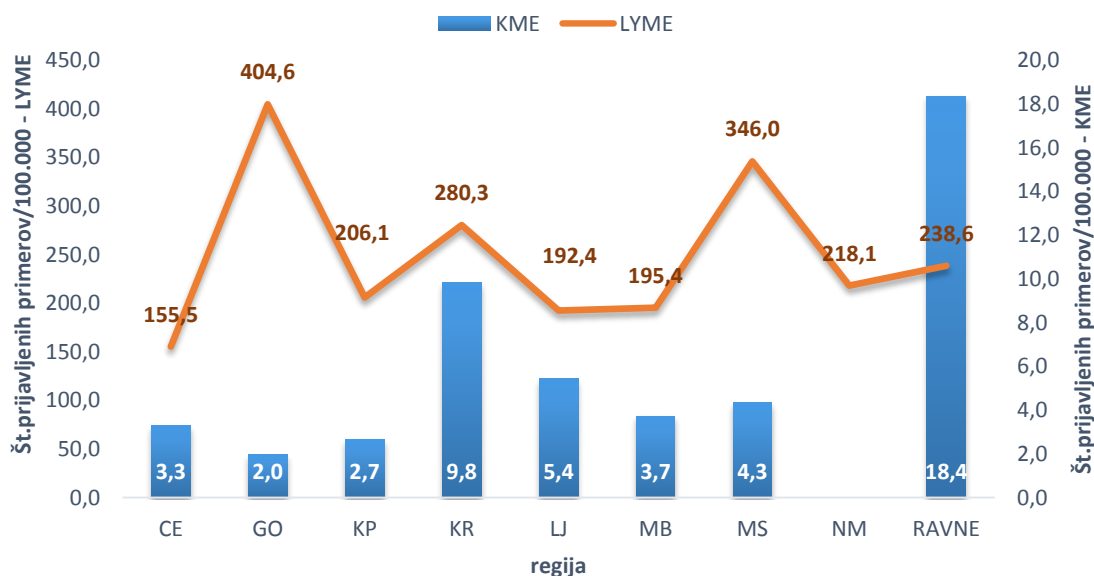


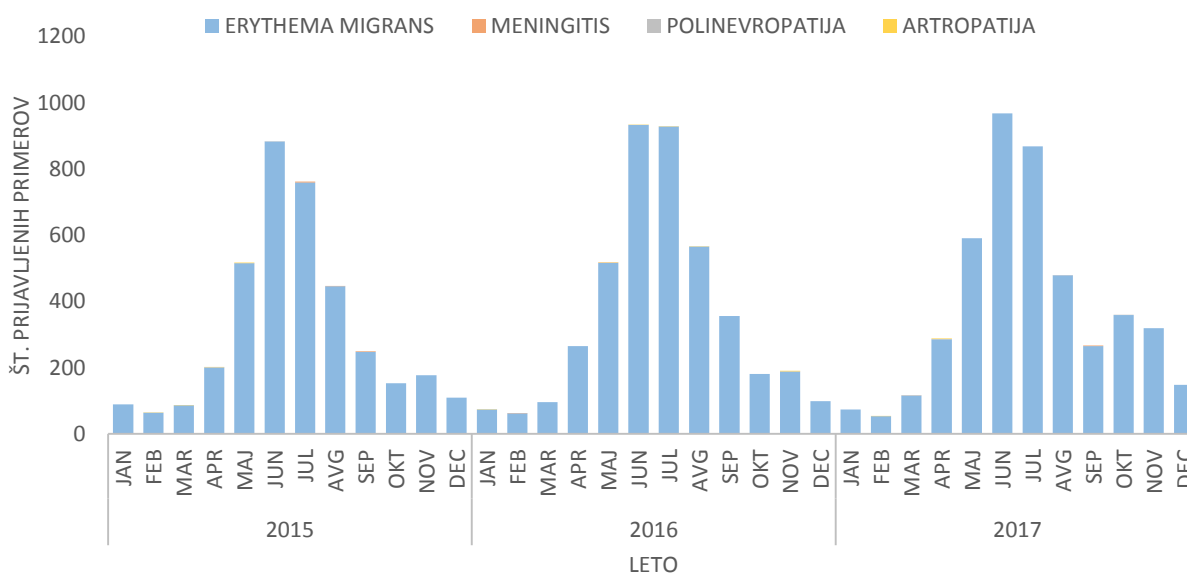
Tabela 40 Prijavljeni primeri in prijavna incidenčna stopnja Lyme bolezni po regijah, Slovenija, 2016–2017

REGIJA	2016		2017	
	ŠT. PRIJAV	PRIMERI/100 000	ŠT. PRIJAV	PRIMERI/100 000
CELJE	472	156,2	470	155,5
NOVA GORICA	357	352,0	410	404,6
KOPER	347	233,0	308	206,1
KRANJ	598	293,6	571	280,3
LJUBLJANA	1127	171,0	1272	192,4
MARIBOR	512	159,3	628	195,4
MURSKA SOBOTA	355	306,5	399	346,0
NOVO MESTO	365	259,6	307	218,1
RAVNE	141	198,6	169	238,6
SLOVENIJA	4274	207,0	4534	219,4

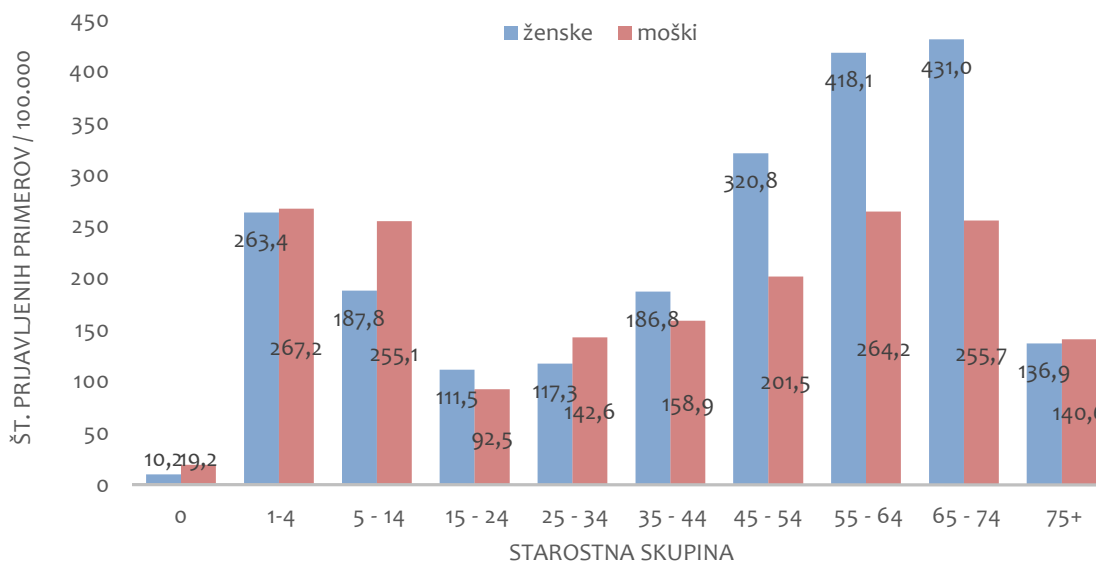
Slika 78 Prijavna incidenčna stopnja Lyme bolezni (LB) in klopnega meningoencefalitisa (KME) po regijah, Slovenija, 2017



Slika 79 Prijavljeni primeri lymške borelioze po mesecih, Slovenija, 2015–2017



Slika 80 Prijavne incidenčne stopnje erythema migrans po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2017



Lymška borelioza se pojavlja skozi vse leto. Vrh prijavljenih primerov je tako kot pri klopnem meningoencefalitisu v poletnih mesecih. Ker se bolezenski znaki oz. posamezni stadiji bolezni lahko pojavijo tudi več mesecev po okužbi, se primeri pojavljajo tudi izven sezone aktivnosti klopotov (Slika 79).

Denga

V letu 2017 je bilo prijavljenih pet bolnikov z dengo, tri ženske in dva moška:

- 50-letna zakonca, ki sta bila na Sejšelih;
- 39-letna bolnica, ki je bila na Šri Lanki,
- 22-letni moški, ki je potoval po Tajski in
- 15-letna bolnica, ki ni bila anketirana.

Število bolnikov z dengo v svetu narašča. Evropska zakonodaja denge ne uvršča med bolezni, ki jih je potrebno prijaviti. Podatki o številu importiranih primerov denge v Evropo so dostopni na TropNetu (<http://www.tropnet.net/>).

Tabela 41 Prijavljeni importirani primeri denge po regijah bolnikovega stalnega bivališča, 2008–2017

	CE	NG	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ
2008	1	0	1	0	3	0	0	1	0	6
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
10-letno povprečje	1,5	0,2	0,5	0,6	2,1	0,7	0	0,2	0,1	5,9

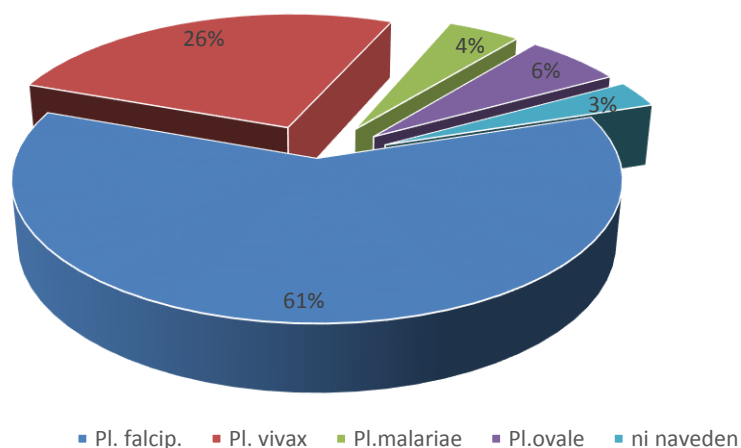
Malaria

V letu 2017 je bilo prijavljenih enajst (11) primerov importirane malarije. Podatek o državi okužbe smo z anketiranjem pridobili pri petih bolnikih (Tabela 42). Anketirani bolniki z malarijo so potovali/bivali v podsaharski Afriki, kjer je tveganje za malarijo največje. Zaščito proti malariji (meflokin) je jemala le 26-letna ženska, ki je bivala v Keniji.

Tabela 42 Prijavljeni importirani primeri malarije po državi okužbe, starosti in spolu, 2017

DRŽAVA	<i>P. falciparum</i>	<i>P. vivax</i>	<i>P. ovale</i>
Burkina Faso	47-letni moški		
Gana	46-letna ženska		
Kenija (jemala kemoprofilakso Meflokin)			26-letna ženska
Liberija	34-letni moški		
Nigerija	26-letni moški		
Neznano – anketa ni bila opravljena	31-letna ženska, 30, 33, 47 in 51-letni moški	53-letni moški	

Slika 81 Deleži povzročiteljev malarije pri slovenskih potnikih, 2008–2017



Slika 81 prikazuje povzročitelje malarije po deležih pri bolnikih z malarijo od 2008 do 2017.

Slika 82 Starostna porazdelitev bolnikov z malarijo v 10-letnem obdobju (2008–2017), Slovenija

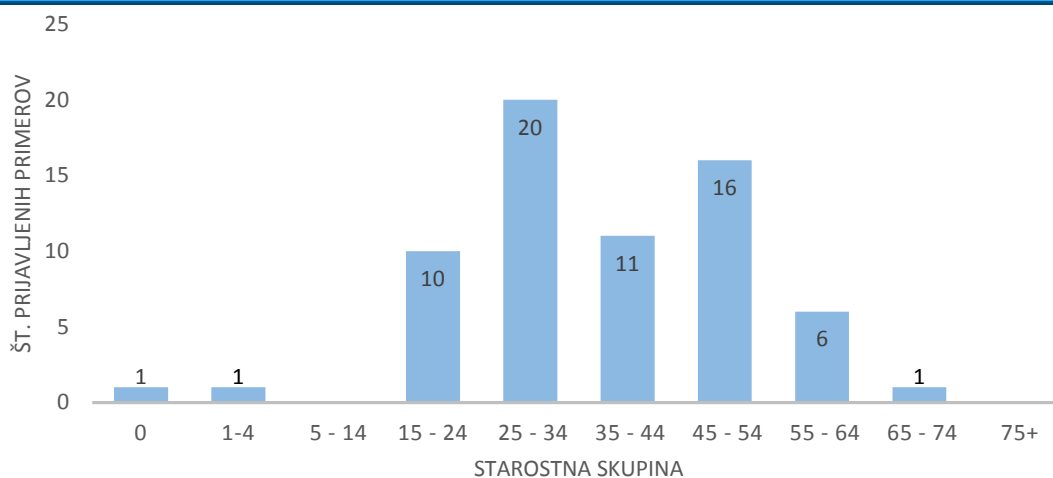


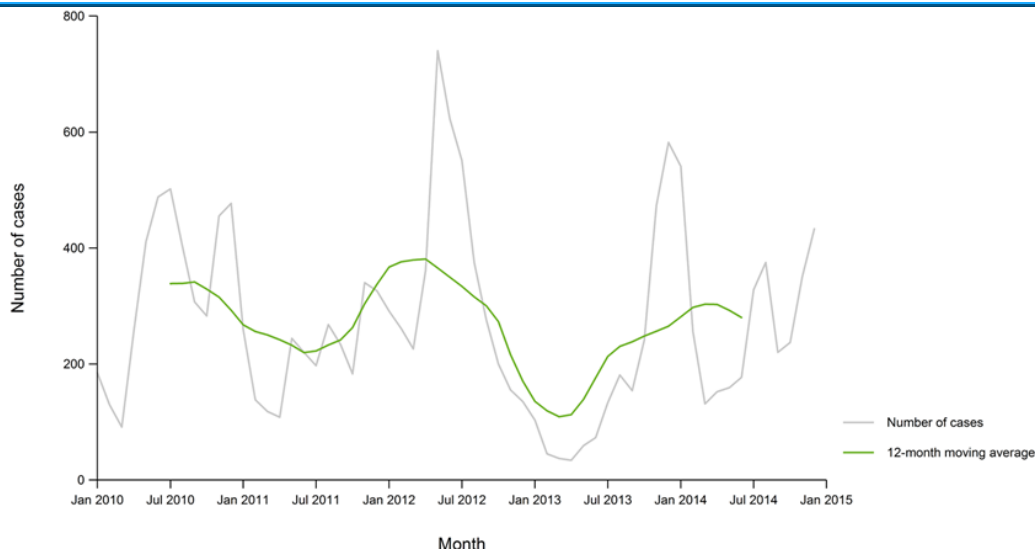
Tabela 43 Države, kjer so se slovenski potniki okužili s povzročiteljev malarije v obdobju od 2008 do 2017

DRŽAVA	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
ANGOLA	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
BURKINA FASO	0	1	0	0	2	0	0	0	0	1
GAMBIJA	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
GANA	3	0	4	2	0	0	4	3	0	1
HONDURAS	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
LIBERIJA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
KENIJA, UGANDA	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
MADAGASKAR	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
MALI	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
NEPAL	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
NIGERIJA	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
DRUGE DRŽAVE AFRIKE	0	3	2	1	0	1	2	0	0	0
PAKISTAN	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
PAPUA NOVA GVINEJA	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
PERU	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
RUANDA	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
TAJSKA, INDONEZIJA	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
ZAMBIJA	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
NI PODATKA O DRŽAVI	0	0	1	1	1	0	1	0	2	6

Hemoragična mrzlica z renalnim sindromom (HMRS)

Hantavirusi so pretežno prisotni v različnih regijah Azije, Evrope in Amerike. V Evropi okužbe s hanta virusi povzročajo predvsem virus Puumala (PUUV), virus Dobrava (DOBV) in *Saaremaa virus* (SAAV). Ti virusi se razlikujejo glede na geografsko porazdelitev in potek okužbe. PUUV je večinoma prisoten v evropski regiji Rusije (7000 primerov na leto), Skandinaviji (1000–3000 primerov na leto) in Srednji Evropi (300–3000 primerov na leto) in v manjšem obsegu v vzhodnem delu Evrope (Slovenija, Slovaška, Romunija, Srbija). PUUV povzroča epidemično nefropatijo, blago obliko hemoragične mrzlice z renalnim sindromom (HMRS). Na Balkanskem polotoku povzroča HMRS virus Dobrava (DOBV), ki povzroča težjo obliko bolezni kot PUUV in ima 9–12 % smrtnost.

Slika 83 Porazdelitev prijavljenih HMRS v državah EU/EGP, po mesecih, 2010–2014

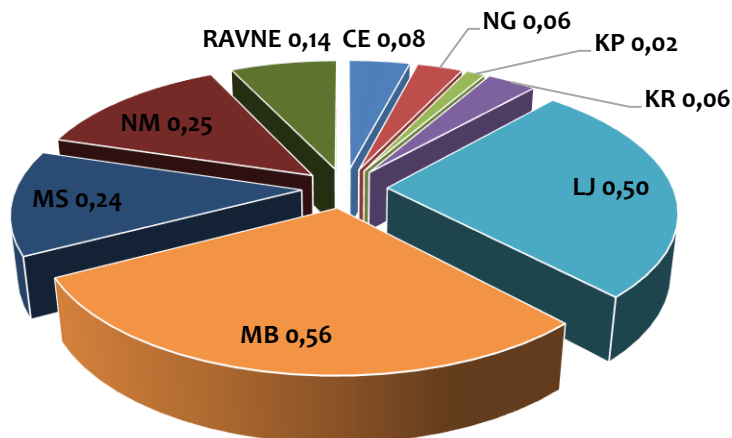


Source: Country reports from Austria, Bulgaria, the Czech Republic, Estonia, Finland, Germany, Greece, Hungary, Ireland, Latvia, Lithuania, Malta, the Netherlands, Norway, Poland, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, the United Kingdom.

Suggested citation: European Centre for Disease Prevention and Control. Annual epidemiological report 2015. Hantavirus infection. Stockholm: ECDC; 2016.

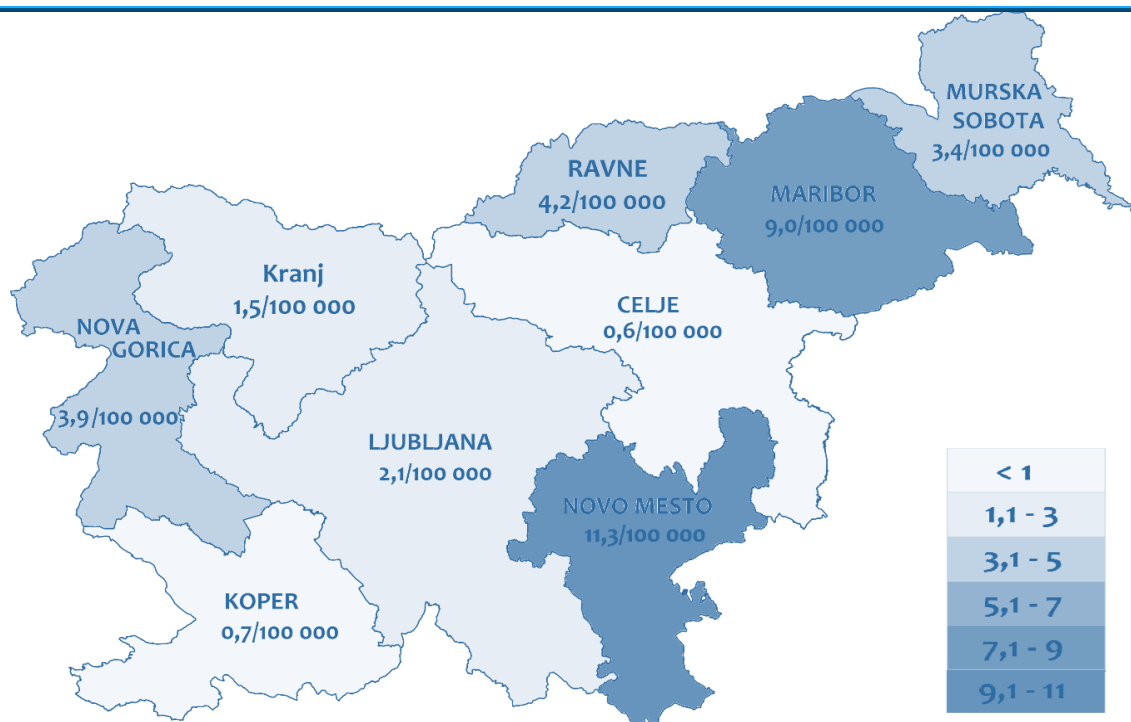
Tudi v Sloveniji se mišja mrzlica vsako leto pojavlja sporadično, ko zboli od pet do 27 primerov letno, vsakih štiri do pet let pa se ciklično pojavlja kot izbruh. Tako smo porast mišje mrzlice zabeležili leta 2008, ko je v celem letu zbolelo 45 oseb, leta 2012 ko je zbolelo 182 oseb in leta 2017 ko je zbolelo 76 bolnikov (54 moških, 22 žensk). Največ bolnikov (in najvišja prijavna incidenčna stopnja) je bila v starostni skupini od 25–34 let. Največ prijav in najvišja prijavna incidenčna stopnja v letu 2017 je bila v mariborski regiji (29 primerov).

Slika 84 Povprečna prijavna incidenčna stopnja hemoragične mrzlice z renalnim sindromom (HMRS) na 100 000 prebivalcev po regijah, Slovenija, 2008–2017

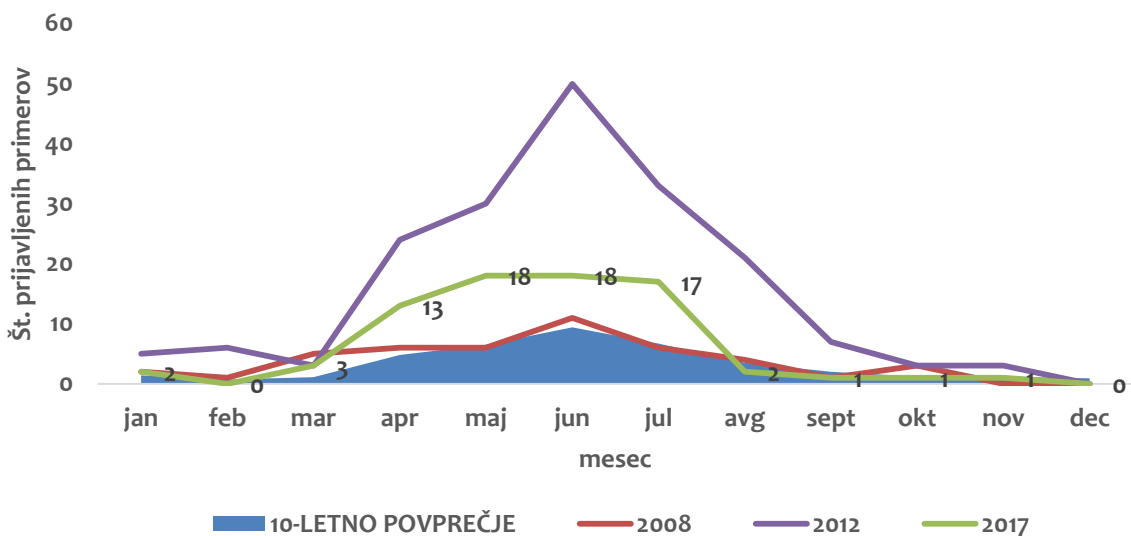


Največ prijav HMRS v letu 2017 smo prejeli maja in junija (18 primerov/mesec).

Slika 85 Incidenčna stopnja prijavljenih primerov hemoragične mrzlice z renalnim sindromom (HMRS) po zdravstvenih regijah, Slovenija, 2017



Slika 86 Prijavljeni primeri hemoragične mrzlice z renalnim sindromom (HMRS) po mesecih, Slovenija, 10-letno povprečje (2008–2017), 2008, 2012, 2017



Ciklično pojavljanje izbruhov je običajno posledica spremenjene krajine in podnebnih sprememb, ki vplivajo na razpoložljivost hrane za glodalce in na podaljšano preživetje virusa.

V zmernih predelih Evrope in Balkana na povečano populacijsko gostoto gozdne voluharice, ki je glavna prenašalka predvsem Puumala virusa vplivajo predvsem leta, ko pride do izobilja plodov dreves, predvsem žira, ki je v prehrani gozdne voluharice glavno živilo.

Velika količina hrane omogoča uspešno razmnoževanje in najverjetneje vpliva tudi na manjšo smrtnost med zimo.

Okužba z virusom Zahodnega Nila

V letu 2017 je ECDC prvič v epidemiološko spremljanje vključil tudi primere okužb z virusom Zahodnega Nila pri kopitarjih (WNV). Med sezono 2017 (junij – november) je bilo v Evropski uniji prijavljenih 204 primerov okužbe z virusom Zahodnega Nila pri ljudeh in 127 pri kopitarjih. Države EU, kjer so zaznali okužbe z WNV pri ljudeh so bile Avstrija, Bolgarija, Hrvaška, Francija, Grčija, Madžarska, Italija, Romunija, Izrael, Srbija, Turčija, o WNV pri kopitarjih pa so poročali iz Avstrije, Francije, Grčije, Madžarske, Italije, Portugalske in Španije.

V Sloveniji smo zabeležili en primer importirane okužbe z WNV. Zbolel je 54-letni moški, ki je potoval po celotni Grčiji.

Okužbe z virusom Zika

V letu 2017 nismo prejeli prijave okužbe z virusom Zika. V letu 2016 je bilo prijavljenih sedem primerov (štiri ženske, trije moški) okužb z virusom Zika. Šest bolnikov je bilo v starostni skupini od 25–49 let, en bolnik je bil starejši od 65 let. Dva bolnika sta se okužila v Dominikanski Republiki, dva na Maldivih, po eden pa v Braziliji, Portoriku in na Nizozemskih Antilih.

Po podatkih ECDC je bilo v državah EU/EEA v letu 2017 skupno zaznanih 275 okužb z virusom Zika, kar je bistveno manj kot leto poprej. V letu 2016 je bilo 2219 okuženih, od tega več kot polovica v Franciji. Večina primerov je bila importiranih.

Upad števila obolelih z Ziko v letu 2017 je bilo zaznati v tropskih in subtropskih državah z avtohtonim prenosom virusa preko komarjev na ljudi.

Čikungunja

V letu 2017 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.

V letu 2017 sta bila dva izbruha čikungunje v Evropi. Prvi, večji izbruh so zaznali v začetku septembra 2017 v mestih Anzio, Latina in Rimu (regija Lacij) in nekoliko kasneje še v Guardavalle Marina v Kalabriji. Zbolelo je približno 300 prebivalcev Italije in drugih državljanov EU, ki so bivali ali potovali po Laciji ali Kalabriji. Drug, manjši izbruh je bil v departmaju Var v Le Cannet-les-Maures. Okužbo z virusom čikungunje so potrdili pri 14 zbolelih osebah. Francija je zaznala avtohtone prenose virusa čikungunje že leta 2010 in 2014, v Italiji pa je bil zelo obsežen izbruh v regiji Emiglio-Romagna leta 2007. Avtohtoni prenosi v južni Evropi niso presenečenje, saj je prisoten ustrezen prenašalec virusa tigrasti komar (*Aedes albopictus*) v sredozemskem delu Evrope. *Aedes albopictus*-a so našli tudi v Sloveniji in vzdolž hrvaške obale. Avtohtonega prenosa čikungunje še ni bilo dokazanega.

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 2017, 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 v letu 2017 prijavljenih 696 primerov rdečk, kar je znatno zmanjšanje glede na predhodni dve leti (1264 oz. 2161). Večina (71 %) prijav je bila s Poljske, vendar je bilo od tam le 1 % primerov laboratorijsko potrjenih. V 17 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 2017 je bilo v Sloveniji prijavljenih osem primerov ošpic (0,4/100 000 prebivalcev) (Tabela 44), vsi so bili laboratorijsko potrjeni. Večina (7) jih je zbolela v družinskem izbruhu (4) v začetku leta (januar, februar), ki se je razširil še na tri osebe, ki so prišle v stik s prvim obolelim (indeksni primer) v zdravstveni ustanovi. Prvi bolnik se je predvidoma okužil v Avstriji. Proti koncu leta je za ošpicami zbolela še ena oseba, ki se je predvidoma okužila v tujini.

Med zbolelimi so bile štiri ženske in štirje moški. Večina zbolelih so bili odrasli: štirje iz starostne skupine 45–54 let, dva iz skupine 15–24 let in eden iz skupine 5–34 let ter en otrok mlajši od 5 let. Med zbolelimi so bili štirje cepljeni z dvema odmerkoma, eden z enim odmerkom, 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 87). 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 šest vnesenih, v letu 2012 pa

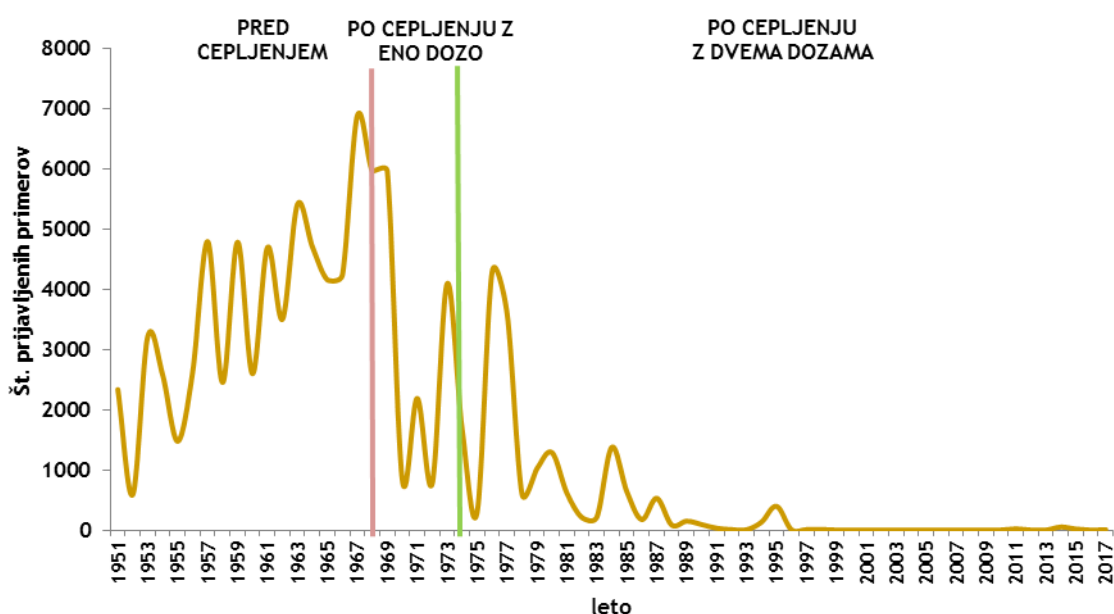
dva primera (<1/milij. preb.) ošpic pri naših državljanih, obakrat je bila bolezen vnesena iz tujine. Tudi v letu 2013 je bil prijavljen le en vnesen primer, v letu 2014 pa kar 52 primerov, od tega je bila večina (44) primerov povezanih z mednarodno razstavo pssov. V letu 2015 je bilo prijavljenih 18 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 (Tabela 44).

Tabela 44 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje ošpic, Slovenija, 2008–2017

LETO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Št. prijav	0	0	2	22	2	1	52	18	1	8
Primeri/100 000	0	0	<0,1*	1,1	<0,1*	0,05	2,5	0,9	0,05	0,4

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

Slika 87 Število prijavljenih primerov ošpic, Slovenija, 1951–2017



V Evropi je bilo v letu 2017 ponovno zabeleženo občutno povečanja števila zbolelih za ošpicami v primerjavi z letom 2016, s številnimi izbruhi in 37 smrtnimi primeri. Prijavljenih je bilo 14600 primerov ošpic (v letu 2016 pa 4648 primerov), kar je v povprečju 28,3/milijon prebivalcev. Največ primerov je bilo prijavljenih iz Romunije (5608), Italije (5098), Grčije (967) in Nemčije (929). V Latviji in na Malti v letu 2017 niso prijavili nobenega primera ošpic. Najvišje incidenčne stopnje so beležili v Romuniji (283,8/milijon), Italiji (84,0/milijon) in Belgiji (32,5/milijon prebivalcev). Glede na starost so najvišje incidenčne stopnje beležili pri dojenčkih (365,9/milijon) in v starostni skupini 1–4 leta (164,4/milijon).

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 boleznih navaja »stopnja zaznavanja« (detection rate) s ciljem, da se z laboratorijskim testiranjem letno izključi vsaj dva 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 2017 testiranih 38 bolnikov s sumom na okužbo z ošpicami, ki je bila laboratorijsko potrjena v devetih primerih, od tega je bila ena pri tujem državljanu.

Pri enem otroku smo po cepljenju dokazali prisotnost cepilnega seva ošpic. 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 23 bolnikov so bili na voljo vsi ustrezni vzorci, pri treh bolnikih sta bila odvzeta bris žrela in urin, ne pa serum. Od sedmih bolnikov smo prejeli le serum, od dveh urin in serum, od dveh bris žrela in serum ter od enega le bris žrela. Pri sedmih potrjenih primerih so bili vzorci primerni za genotipizacijo. V vseh sedmih primerih je bil določen genotip B3. Sekvence smo posredovali v MeaNS (bazo sekvenc virusov ošpic pri SZO). Pri 29 bolnikih smo sum na okužbo z ošpicami z laboratorijskim testiranjem ovrgli. Dodatno smo zaradi vročinske bolezni z izpuščajem pregledali še seruma dveh bolnikov v katerih smo poleg protiteles proti ošpicam in rdečkam dokazovali še protitelesa proti virusom Epstein-Barr (EBV) in Parvo B19. V enem primeru smo dokazali, da je bila vzrok vročinske bolezni z izpuščajem okužba s Parvo B19. Vzorcev bolnikov, pri katerih bi posumili na okužbo z virusom rdečk, nismo prejeli.

Mumps

V letu 2017 smo prejeli tri prijave mumpsa (0,1/100 000), zbolela sta ženska in moški iz starostne skupine 15–24 let ter moški iz starostne skupine 25–34 let. V enem primeru je šlo za vnesen primer iz Anglije in en sekundarni primer, v drugem primeru pa za vnesen primer iz Kanade. Dva bolnika sta bila v otroštvu cepljena proti mumpsu, en bolnik ni bil cepljen. Pri vseh treh je bila diagnoza laboratorijsko potrjena.

Po uvedbi cepljenja proti mumpsu v letu 1979 je letno število prijavljenih primerov hitro upadlo, zadnja leta se pojavljajo le posamezni primeri (Tabela 45, Slika 88).

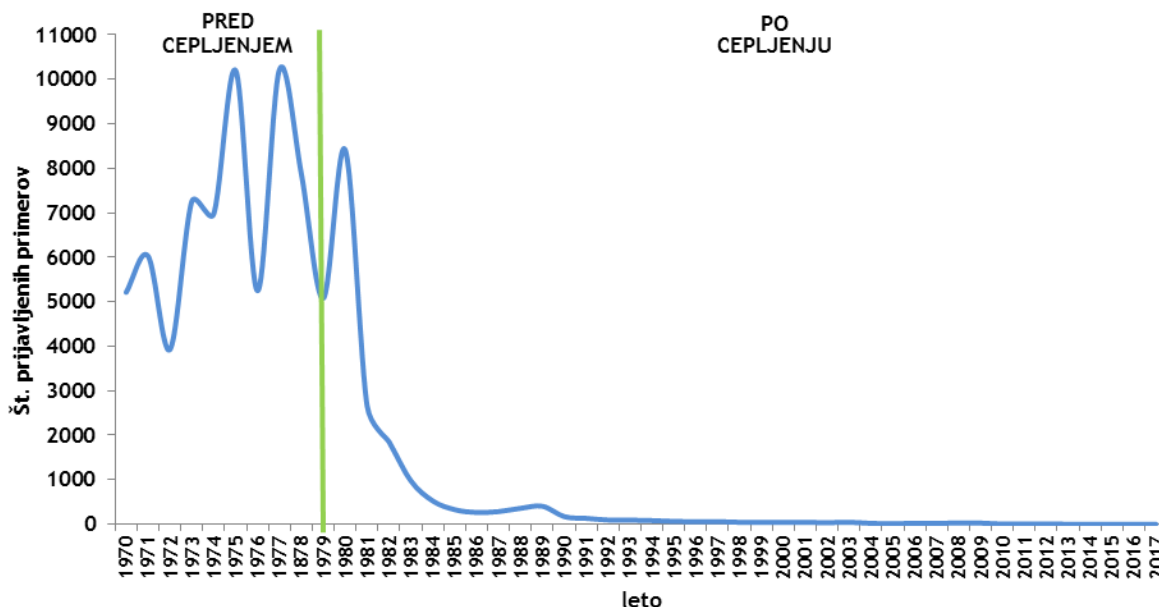
V okviru spremljanja mumpsa je bilo v Laboratoriju za javnozdravstveno virologijo NLZOH testiranih še 20 oseb s parotitisom, pri katerih smo okužbo z virusom mumpsa ovrgli. Diferencialno so bili testirani še na okužbo z virusi coxackiae, influenco A ter virusi parainfluence. V enem primeru je šlo za okužbo z virusi coxackiae.

Tabela 45 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje mumpsa, Slovenija, 2008–2017

LETO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Št. prijav	32	27	5	4	8	1	1	1	0	3
Primeri/100 000	1,6	1,3	0,2	0,2	0,4	0,05	0,05	0,05	0,0	0,1

V Evropi so incidenčne stopnje mumpsa precej višje kot pri nas: 3,1 potrjenih primerov mumpsa/100 000 prebivalcev (podatki ECDC za leto 2015), največ zbolevajo majhni otroci in mladostniki. Več kot dve petini bolnikov je bilo cepljenih z dvema odmerkoma cepiva. Najvišje stopnje obolevnosti so beležile Irska (43,5/100 000 – podatek za 2015), Slovaška, Islandija in Češka.

Slika 88 Število prijavljenih primerov mumps, Slovenija, 1970–2017



Otroška paraliza

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

Program eradikacije 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 in Nigerija), od koder je možen vnos tudi v nekatere druge države.

SZO v okviru svojega programa eradikacije 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 2017 je bil prijavljen en primer AFP (Tabela 46).

V letu 2017 je bil v Laboratoriju za javnozdravstveno virologijo NLZOH testiran en primer AFP z odvzetimi primernimi vzorci (dva ali trije zaporedni vzorci blata). Poliovirusi niso bili dokazani v nobenem vzorcu. V okviru nadomestnega spremljanja na prisotnost enterovirusov in poliovirusov, je bilo testiranih 155 blat otrok mlajših od 15 let in dodatno še 90 respiratornih brisov. Poliovirusi niso bili dokazani v nobenem vzorcu. V nekaterih vzorcih pa so bili dokazani drugi enterovirusi: Echovirusi tipov 3 in 4 in coxsackievirusi tipov B2, B3, B4, B5 ter A9.

Tabela 46 Prijavljeni primeri akutnih flakcidnih paraliz (AFP), Slovenija, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017
Št. prijav	2	0	0	4	1

Oslovski kašelj

V letu 2017 je bilo prijavljenih 214 primerov (10,4/100 000 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 dve do štiri leta (Tabela 47).

V letu 2017 je bilo med prijavljenimi bolniki 113 (53 %) žensk in 101 (47 %) moški. Skoraj polovica prijavljenih zbolelih (49 %) je bila mlajša od 15 let, več kot tretjina (30 %) je bila starih med 15 in 24 let, 11 (5 %) zbolelih pa je bilo mlajših od enega leta. Največ zbolelih je bilo prijavljenih v maju in juniju (Slika 89). Najvišje stopnje obolevanja so bile zabeležene v starosti 15 let (Slika 90). Po podatkih s prijavnice je bilo 166 (78 %) primerov oslovskega kašlja laboratorijsko potrjenih. Med zbolelimi je bilo 160 oseb (75 %) cepljenih proti oslovskemu kašlju. 18 bolnikov (8 %) je bilo zdravljenih v bolnišnici, med njimi osem mlajših od enega leta.

Največja incidenčna stopnja oslovskega kašlja v letu 2017 je bila na goriškem (27,6/100 000 prebivalcev), nato v ljubljanski regiji (16,3/100 000), v kranjski regiji (15,2/100 000), v novomeški regiji (13,5/100 000), v ostalih pa precej manjša. Na Koroškem niso zabeležili nobenega primera bolezni.

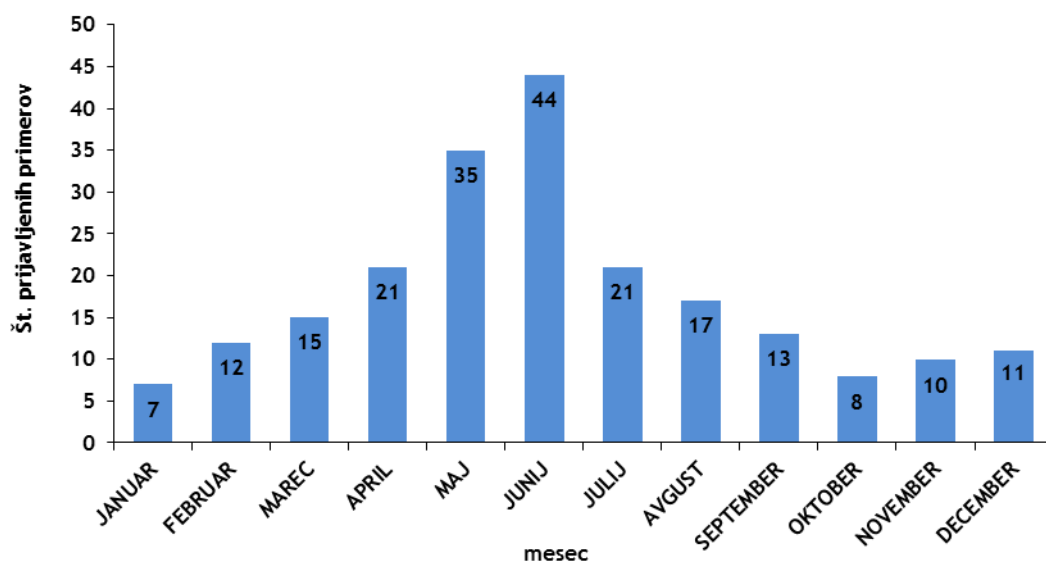
V letu 2017 ni bilo prijavljene nobene smrti zaradi oslovskega kašlja.

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.

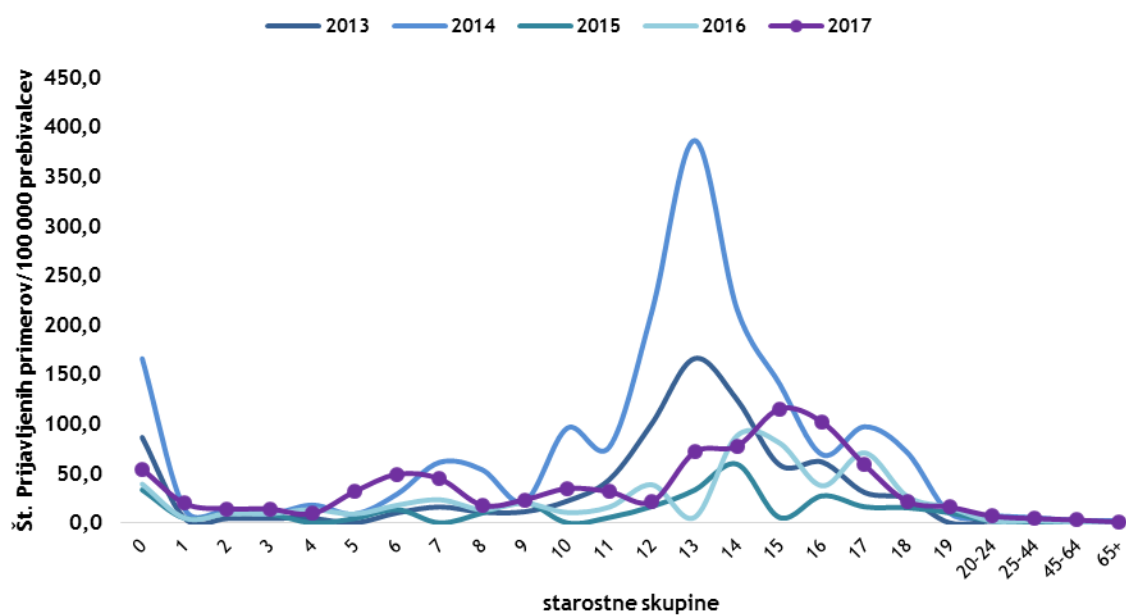
Tabela 47 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje oslovskega kašlja, Slovenija, 2008–2017

LETO	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Št. prijav	181	442	611	284	178	169	399	68	127	214
Primeri/100 000	9,0	21,6	29,8	13,8	8,7	8,2	19,4	3,3	6,2	10,4

Slika 89 Število prijavljenih primerov oslovskega kašlja po mesecih, Slovenija 2017



Slika 90 Starostno specifične incidenčne stopnje oslovskega kašlja, Slovenija, 2013–2017



Tetanus

V letu 2017 nismo zabeležili primera tetanusa (Slika 91). Povprečna letna incidenčna stopnja tetanusa je bila v zadnjih destih letih 0,08/100 000 prebivalcev (Tabela 48). Zadnji smrtni primer tetanusa je bil zabeležen leta 2014, pred tem pa nazadnje leta 2002.

Slika 91 Število prijavljenih primerov tetanusa, Slovenija, 2008–2017

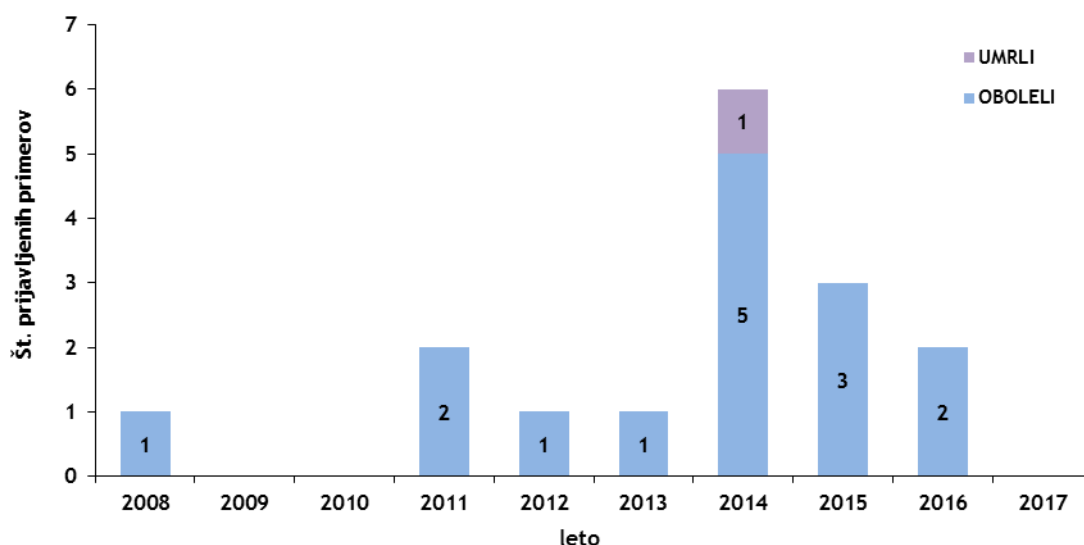


Tabela 48 Prijavljeni primeri tetanusa po regijah, incidenčne stopnje, Slovenija, 2008–2017

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ	PRIMERI/ 100 000
2008	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0,05
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
10-LETNO POVPREČJE	0,2	0,1	0,0	0,3	0,6	0,2	0,0	0,0	0,2	1,6	0,08

Norice

V letu 2017 je bilo prijavljenih 9420 primerov (455,9/100 000) noric (Tabela 49), večinoma (68 %) pri otrocih mlajših od pet let. Najvišjo stopnjo obolevanja so imeli tri-letni otroci (Tabela 50). Porazdelitev po spolu je bila podobna, zbolelo je nekaj več (4898, 52 %) moških. V večini primerov je šlo za norice brez zapletov. Norice z zapleti je imelo 93 bolnikov: en bolnik varicelni meningitis, štiri varicelni encefalitis, en bolnik varicelno pljučnico, pri 87 bolnikih so se pojavili drugi, neopredeljeni zapleti. Neopredeljeni zapleti so se večinoma (65/87; 75 %) pojavljali pri otrocih mlajših od pet let. Od štirih bolnikov z varicelnim encefalitisom je bil eden mlajši od enega leta, dva iz starostne skupine 1–4 leta, en bolnik pa odrasla oseba. Varicelni meningitis se je pojavil pri otroku iz starostne skupine 1–4 leta. Pri varicelni pljučnici je šlo za odraslo osebo. V letu 2017 ni nihče umrl zaradi noric.

V bolnišnici se je zdravilo 86 bolnikov (48 žensk in 38 moških), 74 % hospitaliziranih bolnikov je bilo mlajših od pet let. Najvišja stopnja obolevnosti za noricami je bila v mursko soboški, najnižja pa v koprski regiji (Tabela 51). Največ primerov noric smo zabeležili januarja, najmanj pa avgusta (Slika 92).

Tabela 49 Prijavljeni primeri noric, Slovenija, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017
Št. prijav	11373	9734	11135	14105	9420
Primeri/100 000	552,4	472,3	539,7	683,3	455,9

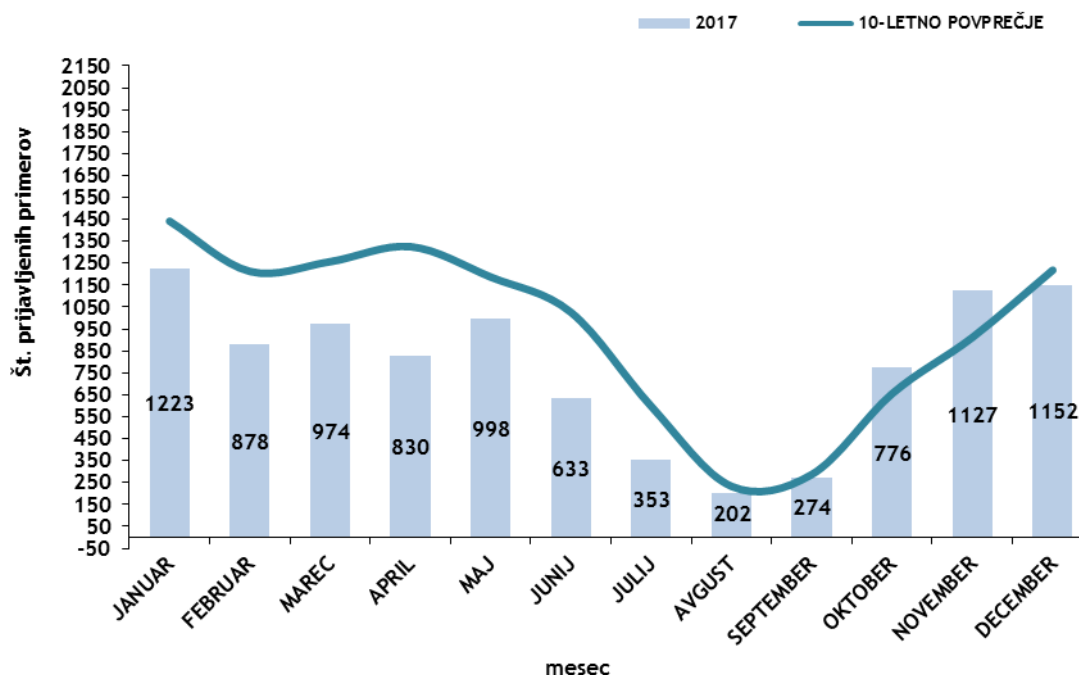
Tabela 50 Prijavne incidenčne stopnje noric (na 100 000) po spolu in starosti, Slovenija, 2017

SPOL/ STAROST	<1	1	2	3	4	5	6	7-9	10-14	15-19	20-29	>30	SKUPAJ
ŽENSKE	2176,3	5776,8	7491,4	7545,9	6883,3	4416,4	2549,2	1133,0	334,0	87,1	60,5	12,3	434,6
MOŠKI	2048,7	5831,8	7728,7	8183,9	6991,1	4397,7	2679,1	1095,0	283,0	95,7	53,0	19,2	477,4
SKUPAJ	2110,7	5805,0	7613,2	7873,6	6939,1	4406,8	2616,2	1113,4	307,8	91,5	56,6	15,7	455,9

Tabela 51 Prijavljeni primeri noric po regijah, Slovenija, 2017

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ
VARIČELNI MENINGITIS	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
VARIČELNI ENCEFALITIS	0	2	1	0	0	0	1	0	0	4
VARIČELNA PLJUČNICA	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
NORICE Z DRUGIMI KOMPLIKACIJAMI	4	6	23	0	48	0	2	4	0	87
NORICE BREZ KOMPLIKACIJ	1334	733	447	1310	2425	1172	851	715	340	9327
SKUPAJ	1339	742	471	1310	2473	1172	854	719	340	9420
Primeri/100 000	442,9	732,3	315,2	643,1	374,1	364,6	740,7	510,8	480,1	455,9

Slika 92 Število prijavljenih primerov noric po mesecih, Slovenija, 2017



Pasavec (herpes zoster)

V letu 2017 je bilo prijavljenih 4210 bolnikov s pasavcem (203,8/100 000), od tega 2522 žensk in 1688 moških. Večina prijavljenih bolnikov ni imela zapletov, število bolnikov z zapleti je razvidno iz Tabela 52.

Največja prijavna incidenčna stopnja pasavca je bila v goriški regiji (346,4/100 000), najmanjša pa v celjski regiji (152,5/100 000) (Tabela 52). Incidenčna stopnja pasavca s starostjo narašča in je bila pričakovano najvišja po 75 letu starosti (Tabela 53).

Zaradi pasavca je bilo hospitalno obravnavanih 83 bolnikov (52 žensk in 31 moških), tretjina (29/83) je bila starejših od 75 let. V letu 2017 ni nihče umrl zaradi pasavca. Primeri pasavca so se pojavljali preko celega leta (Slika 93).

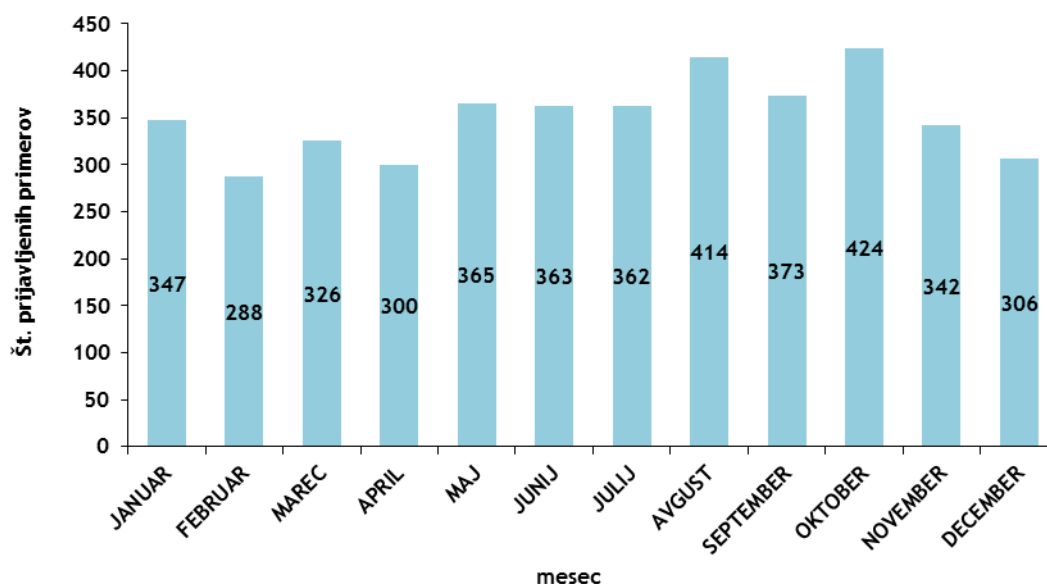
Tabela 52 Prijavljeni primeri herpes zostra po regijah, Slovenija, 2017

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ
ENCEFALITIS ZARADI ZOISTRA	0	0	0	0	4	1	1	0	0	6
MENINGITIS ZARADI ZOISTRA	5	0	1	0	1	0	1	0	1	9
ZOSTER S PRIZADETOSTJO DRUGIH DELOV ŽIVČNEGA SISTEMA	1	4	0	0	2	1	6	3	1	18
VNETJE OČESA ZARADI ZOISTRA	4	17	10	0	3	0	1	0	3	38
DISEMINIRANI ZOSTER	4	0	2	0	0	1	3	1	1	12
ZOSTER Z DRUGIMI ZAPLETI	9	10	6	0	9	0	3	1	1	39
ZOSTER BREZ ZAPLETA	438	3202	268	460	1222	634	286	244	198	4088
SKUPAJ	461	351	305	460	1241	637	301	249	205	4210
PRIMERI/100 000	152,5	346,4	204,1	225,8	187,7	198,2	261,0	176,9	289,5	203,8

Tabela 53 Prijavne incidenčne stopnje herpes zostra po starosti, Slovenija, 2017

STAROSTNE SKUPINE	0-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-75	>75	SKUPAJ
ŽENSKE	40	158	102	136	157	314	546	436	633	2522
MOŠKI	20	133	110	147	143	198	338	317	282	1688
SKUPAJ	60	291	212	283	300	512	884	753	915	4210
Primeri/100 000	57,3	141,9	108,9	108,9	96,9	170,1	299,0	356,6	496,0	203,8

Slika 93 Število prijavljenih primerov herpes zostra po mesecih, Slovenija, 2017



Invazivne pnevmokokne okužbe

V letu 2017 je bilo prijavljenih 328 primerov potrjenih invazivnih pnevmokoknih okužb (15,9/100 000 prebivalcev), kar je podobno kot v letu 2015 in znatno več kot v letu 2016 (Tabela 54). Med prijavami z znano klinično sliko je šlo večinoma za bolnike z invazivno pljučnico.

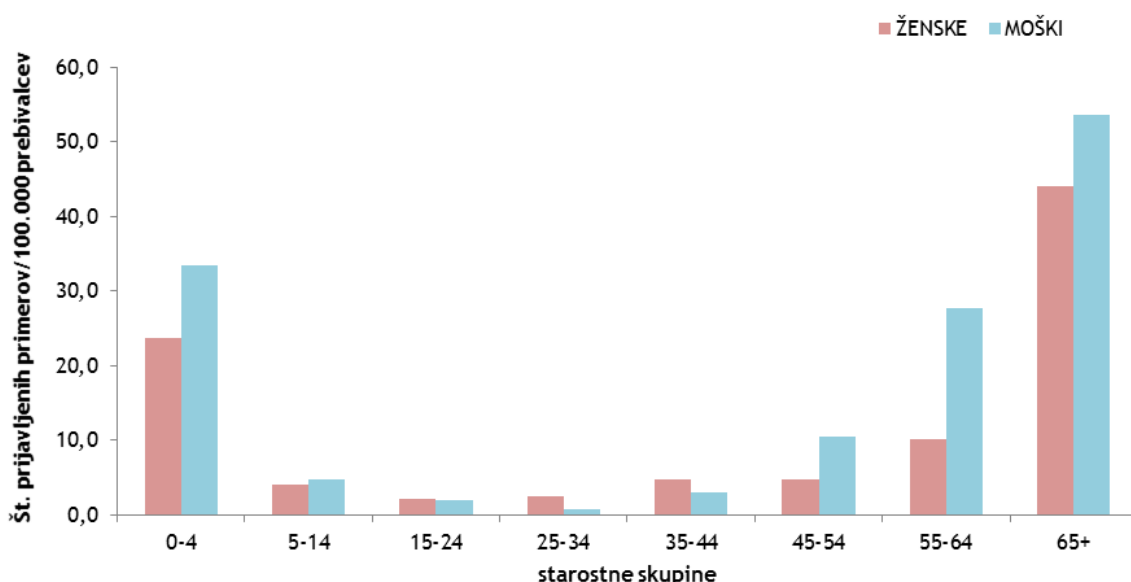
Med primeri invazivnih pnevmokoknih okužb je bilo 177 prijav pri moških in 151 pri ženskah. 39 (12 %) primerov je bilo prijavljenih pri otrocih mlajših od 15 let. Najvišji stopnji obolevnosti sta bili, kot običajno, v starostni skupini mlajših od pet let (28,7/100 000) in pri starih 65 let ali več (48,0/100 000) (Slika 94). 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 prijavnne incidenčne stopnje vsako leto najvišje (58,7/100 000 v letu 2017, 100,0/100 000 v letu 2016, 107,8/100 000 v letu 2015). V letu 2017 sledijo otroci stari do enega leta (39,5/100 000).

Najvišja incidenčna stopnja invazivnih pnevmokoknih okužb v letu 2017 je bila v kranjski regiji (25,0/100 000 prebivalcev), sledili sta celjska (17,9/100 000) in kopraska (17,4/100 000), najnižja stopnja obolevanja pa je bila v goriški regiji (10,9/100 000). Zaradi invazivnih pnevmokoknih okužb je v letu 2017 umrlo 18 oseb.

Tabela 54 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih pnevmokoknih okužb, Slovenija, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017
Št. prijav	278	276	332	281	328
Primeri/ 100 000	13,5	13,4	16,1	13,6	15,9

Slika 94 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih pnevmokoknih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2017



Vsi invazivni izolati bakterije *Streptococcus pneumoniae* (328), ki jih je v letu 2017 prejel Laboratorij za javnozdravstveno bakteriologijo NLZOH iz celotne Slovenije, so bili fenotipsko in molekularno tipizirani. Najpogostejša kužnina, iz katere je bil osamljen pnevmokok je bila kri (310 primerov), sledili so primeri z obema vzorcema kri in likvor skupaj (7 primerov), punktati (6 primerov), likvor (2 primeri) ter kri in punktati skupaj (1 primer). Klinična diagnoza je bila podana pri 109 primerih (33,3 %), od tega je bila najpogostejša pljučnica (56 primerov), sledila je sepsa/bakteriemija (29 primerov), febrilno stanje (6 primerov) in meningitis (5 primerov).

Najpogostejši serotipi invazivnih pnevmokokov so bili 3, 1, 14, 19A, 4 in 9V. Pri odraslih (15 let in več) so bili najpogostejši serotipi: 3 (59 primerov), serotip 1 (24 primerov), 14 (24 primerov), serotip 4 (21 primerov), 19A (19 primerov), serotip 9V (16 primerov), serotip 7F (14 primerov), ostali serotipi predstavljajo manjše deleže. Pri otrocih je bil najpogostejši serotip 1 (7 primerov), sledijo serotip 14 (5 primerov), serotip 19A (4 primeri), serotip 10A (3 primeri), ostali serotipi predstavljajo manjše deleže.

V letu 2017 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, relativno visok. V primeru 13-valentnega pnevmokoknega konjugiranega cepiva je delež pokritosti 71,2 %, medtem ko je pri 10-valentnem pnevmokoknem konjugiranem cepivu pokritost 51,3 %. Pri odraslih (15 let in več) je bilo s serotipi prisotnimi v 13-valentnem cepivu povzročenih 71,9 % primerov invazivnih pnevmokoknih bolezni, s serotipi prisotnimi v 23-valentnem polisaharidnem cepivu pa 90,0 % invazivnih pnevmokoknih bolezni. S povečano precepljenostjo proti pnevmokoknim okužbam bi lahko preprečili velik delež invazivnih bolezni.

Poleg visokih incidenčnih stopenj predstavlja velik javnozdravstveni problem tudi naraščanje odpornosti pnevmokokov proti številnim antibiotikom. V letu 2017 je bilo proti penicilinu odpornih 10,2 % sevov, proti tetraciklinu 8,4 %, proti kloramfenikolu pa 1,2 %. Proti eritromicinu je bilo odpornih in vmesno odpornih 14 %, proti trimetoprimu s sulfometoksazolom 11,8 %, proti cefuroksimu 4,7 %, proti cefotaksimu 1,9 %, proti ceftriaksonu 0,6 %, proti ampicilinu pa 4 % sevov. Proti meropenemu je bilo vmesno odpornih 1,2 % sevov. Vsi sevi so bili občutljivi za moksifloksacin, levofloksacin in linezolid.

V primerjavi z evropskimi državami, kjer je bila skupna prijavna incidenčna stopnja potrjenih primerov invazivne pnevmokokne bolezni 5,4/100 000 prebivalcev (poročilo ECDC, podatki za leto 2016), 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 2017 skoraj pet-krat višja (58,7/100 000) kot v evropskih državah pri mlajših od enega leta (11,9/100 000). 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 (okrog 50 %).

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*

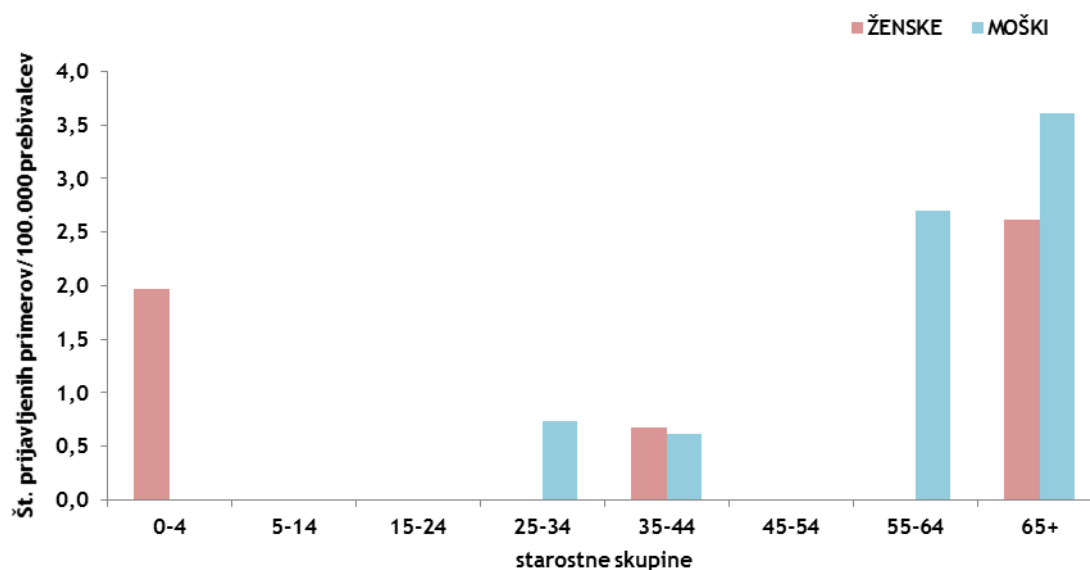
V letu 2017 je bilo prijavljenih 20 potrjenih primerov (1,0/100 000) invazivnih bolezni, povzročenih z bakterijo *Haemophilus influenzae* (Tabela 55). Med zbolelimi je bilo osem žensk in 12 moških. En bolnik je bil iz starostne skupine 0 do 4 leta, v 12 primerih je šlo za bolnike stare več kot 65 let. Najvišje starostno specifične incidenčne stopnje so bile pri starejših od 65 let (3,0/100 000) (Slika 95). V letu 2017 so zaradi invazivne okužbe, povzročene z bakterijo *Haemophilus influenzae* umrle štiri osebe.

Najvišja stopnja obolevnosti je bila zabeležena na Koroškem (2,8/100 000), v goriški, murskosoboški in novomeški regiji pa niso zabeležili nobenega primera bolezni.

Tabela 55 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih okužb, povzročenih z bakterijo *Haemophilus influenzae*, Slovenija, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017
Št. prijav	16	15	31	20	20
Primeri/ 100 000	0,8	0,7	1,5	1,0	1,0

Slika 95 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih hemofilusnih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2017



V letu 2017 smo v Laboratorij za javnozdravstveno bakteriologijo NLZOH prejeli 20 izolatov bakterije *Haemophilus influenzae*, od tega je bilo 19 primerov pri odraslih bolnikih in en primer pri otrocih (mlajših od 15 let). V 19 primerih je bila kužnina kri, v enem primeru pa punktata. Vsem izolatom smo določili serotip s fenotipsko aglutinacijo na stekelcu in molekularno s PCR ter jim določili občutljivost na antibiotike. V 18 primerih smo dokazali izolat brez kapsule (NT, non-typable), pri dveh odraslih bolnikih je bil serotip f.

Vsi sevi so bili testirani tudi na občutljivost za antibiotike. Proti ampicilinu je bilo odpornih pet sevov. Vsi sevi (20) so bili občutljivi za cefotaksim in ceftriakson, en sev je bil vmesno odporen proti meropenemu.

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* 0,7/100 000 prebivalcev (podatki ECDC za leto 2016).

Invazivne okužbe, povzročene z bakterijo *Neisseria meningitidis*

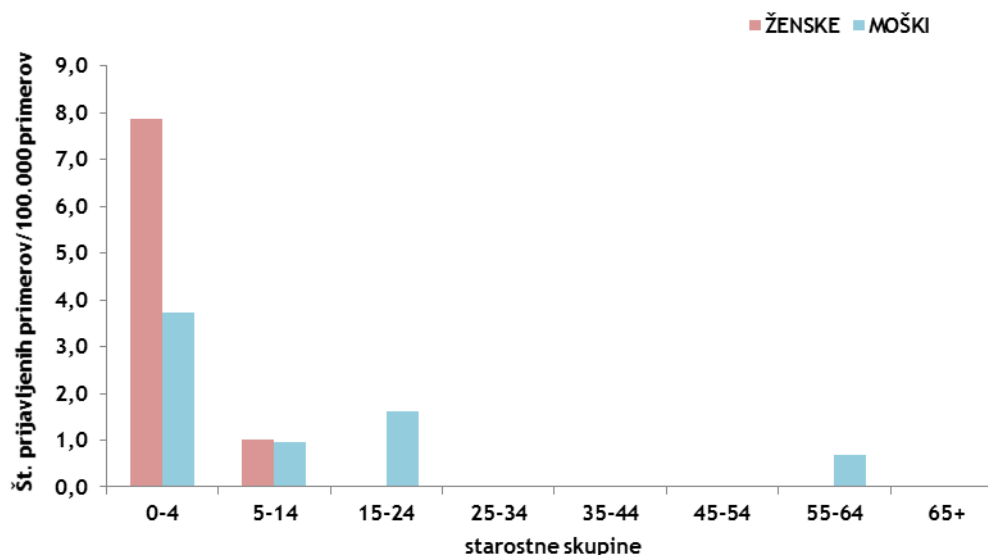
V letu 2017 je bilo prijavljenih 11 primerov (0,5/100 000) invazivnih bolezni, povzročenih z bakterijo *Neisseria meningitidis* (Tabela 56). V večini primerov je šlo za meningokokni meningitis. Med zbolelimi je bilo pet žensk (0,5/100 000) in šest moških (0,6/100 000). Šest bolnikov je bilo mlajših od pet let (5,7/100 000), dva sta bila iz starostne skupine 5–14 let, dva iz starostne skupine 15–24 let in eden iz starostne skupine 55–64 let (Slika 96).

Trije zboleli so bili iz ljubljanske regije (0,5/100 000), po dva primera so beležili v celjski in mariborski regiji ter po en primer v kranjski, novomeški, goriški in ravenski regiji. V letu 2017 ni nihče umrl zaradi invazivne meningokokne bolezni.

Tabela 56 Prijavljeni primeri in incidenčne stopnje invazivnih okužb, povzročenih z bakterijo *Neisseria meningitidis*, Slovenija, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017
Št. prijav	11	8	20	7	11
Primeri/100 000	0,5	0,4	1,0	0,3	0,5

Slika 96 Prijavne incidenčne stopnje invazivnih meningokoknih okužb po starosti in spolu, Slovenija, 2017



V okviru spremljanja invazivnih bakterijskih okužb je Laboratorij za javnozdravstveno bakteriologijo NLZOH v letu 2017 prejel osem invazivnih izolatov bakterije *Neisseria meningitidis*. Vse izolate smo tipizirali (fenotipsko in molekularno) in določili občutljivost na antibiotike. Kužnina je bila v petih primerih kri, v dveh primerih kri in likvor skupaj in v enem primeru likvor. Prejeti izolati *N. meningitidis* so bili izolirani v šestih primerih pri otrocih (mlajših od 15 let) in v dveh primerih v skupini odraslih bolnikov. Iz skupine otrok (osebe mlajše od 15 let) smo dokazali pet primerov serogrupe B in en primer serogrupe C. Pri odraslih bolnikih smo dokazali en primer serogrupe B in en primer serogrupe C. Proti penicilinu je bil vmesno odporen en sev. Vsi sevi (8) so bili občutljivi za cefotaksim, ceftriakson, rifampicin, ciprofloksacin in kloramfenikol.

V Evropi je prijavna incidenčna stopnja potrjenih primerov invazivne meningokokne bolezni podobna kot v Sloveniji (0,6/100 000 prebivalcev, ECDC podatki za leto 2016).

2.6. Creutzfeld-Jakobova bolezen

Nuša ČAKŠ JAGER, Mateja BLAŠKO MARKIČ

Z obdukcijo je bilo v letu 2017 potrjenih šest primerov sporadične oblike CJB. Stopnja in število potrjenih primerov CJB v Sloveniji zaostajata za evropskim povprečjem. V Sloveniji v letu 2017 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, Creutzfeld-Jakobova bolezen (CJB), 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.

Tabela 57 Prijavljeni primeri Creutzfeld-Jakobove bolezni, 5-letna incidenčna stopnja, Slovenija, 2013–2017

LETO	2013	2014	2015	2016	2017	POVPREČNA 5-LETNA INCIDENČNA STOPNJA / 1 MIO PREBIVALCEV
potrjena CJB	3	7	8	6	6	2,9
verjetna CJB						
možna CJB		1			2	
brez obdukcije	2	1				
klinično ovržena CJB						
ovržena CJB z obdukcijo	1		1		2	

2.7. Izbruhi nalezljivih bolezni

Tatjana FRELIH, Mateja BLAŠKO MARKIČ, Maja PRAPROTNIK, Andreja BELŠČAK

V letu 2017 je bilo na območju Slovenije prijavljenih 75 različnih izbruhov nalezljivih bolezni (3,6/100 000 prebivalcev), 33 manj, kot v letu 2016, ko smo zaznali 108 izbruhov (5,2/100 000).

Med prijavljenimi izbruhi smo zabeležili največ izbruhov črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz (61 %) sledijo izbruhi respiratornih nalezljivih bolezni (36 %), ter drugi izbruhi (3 %).

Tabela 58 Število izbruhov glede na povzročitelja, Slovenija, 2017

Povzročitelj	Št. izbruhov	Odstotek
norovirus	29	39%
influenca A	12	16%
neznan	9	12%
<i>Bordetella pertussis</i>	6	8%
influenca A in influenza B	5	7%
rotavirus	4	5%
hepatitis A	3	4%
adenovirus	1	1%
enterovirus	1	1%
<i>Clostridium perfringens</i>	1	1%
influenca B	1	1%
<i>Salmonella Typhimurium</i>	1	1%
<i>Cimex lectularius (stenica)</i>	1	1%
<i>virus mumps</i>	1	1%
Skupaj	75	100%

V vseh izbruhih v letu 2017 je bilo izpostavljenih 12535 oseb in zbolelo 2356 oseb, 740 moških in 1604 žensk, pri 12 zbolelih spol ni bil označen.

Hospitaliziranih je bilo 58 oseb, 26 oseb je umrlo. Vzrok smrti pri vseh je bila okužba z virusom influence tipa A, oziroma A in B.

Izbruhi so se najpogosteje pojavljali v DSO, kjer je zbolelo 2814 varovancev, 33 varovancev je bilo hospitaliziranih in 19 jih je umrlo.

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni po skupinah

Tabela 59 Izbruhi po skupinah nalezljivih bolezni, Slovenija, 2017

Skupina NB	Bolezen	Način prenosa	Povzročitelj	Št. izbruhov	I	Z	H	U
IZBRUHI ČREVESNIH NB IN ZOONOZ	noroviroza	kontaktni in kapljični	norovirus	29	5581	1241	14	0
	rotaviroza	kontakt	rotavirus	4	774	98	5	0
	hepatitis A	kontakt	virus hepatitisa A	3	13	10	7	0
	bolezen rok, nog in ust	kontaktni	enterovirus	1	30	4	0	0
	<i>Clostridium perfringens</i>	kontaktni	<i>Clostridium perfringens</i>	1	54	21	0	0
	<i>Salmonella Typhimurium</i>	kontaktni	<i>Salmonella Typhimurium</i>	1	470	25	2	0
	neopredeljen gastroenterokolitis	kontakt/preko živil	ni dokazan/neznan	7	1184	106	4	0
IZBRUHI RESPIRATORNIH NB	gripa	kapljični	virus influence A, B	18	3769	628	25	26
	oslovski kašelj	kapljični	<i>Bordetella pertussis</i>	6	106	25	0	0
	mumps	kapljični	virus mumpsa	1	13	3	0	0
	gripi podobno obolenje	kapljični	ni dokazan/neznan	2	378	50	1	0
DRUGI IZBRUHI	srbečica, dermatitis	piki	<i>Cimex lectularius</i>	1	163	35	0	0
	virusni konjunktivitis	kontakt	adenovirus	1	NP	110	0	0
SKUPAJ				75	12535	2356	58	26

Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz

Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz so leta 2017 predstavljale 61 % vseh prijavljenih izbruhov (46 izbruhov). Najpogostejši način prenosa je bil kontaktni ter kapljični, preko aerosolov, ki nastanejo pri bruhanju bolnikov okuženih z norovirusi.

Med povzročitelji so bili najpogostejši virusi, med katerimi je bil najpogostejši norovirus, ki je povzročil 29 izbruhov (63 %), v štirih izbruhih je bil povzročitelj rotavirus, v treh pa virus hepatitisa A.

Izbruhi hepatitisa A so se pojavljali v družinskih okoljih. Pri vseh primerih je bila opravljena genotipizacija virusa. V dveh izbruhih je bil potrjen sev RIVM–HAV16–090, v enem pa VRD521–2017. Ti sevi se pojavljajo med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi (MSM).

V vrtcu je manjši izbruh povzročil verjetno (laboratorijsko ni bil dokazan) enterovirus, otroci so zboleli s simptomi bolezni rok, nog in ust.

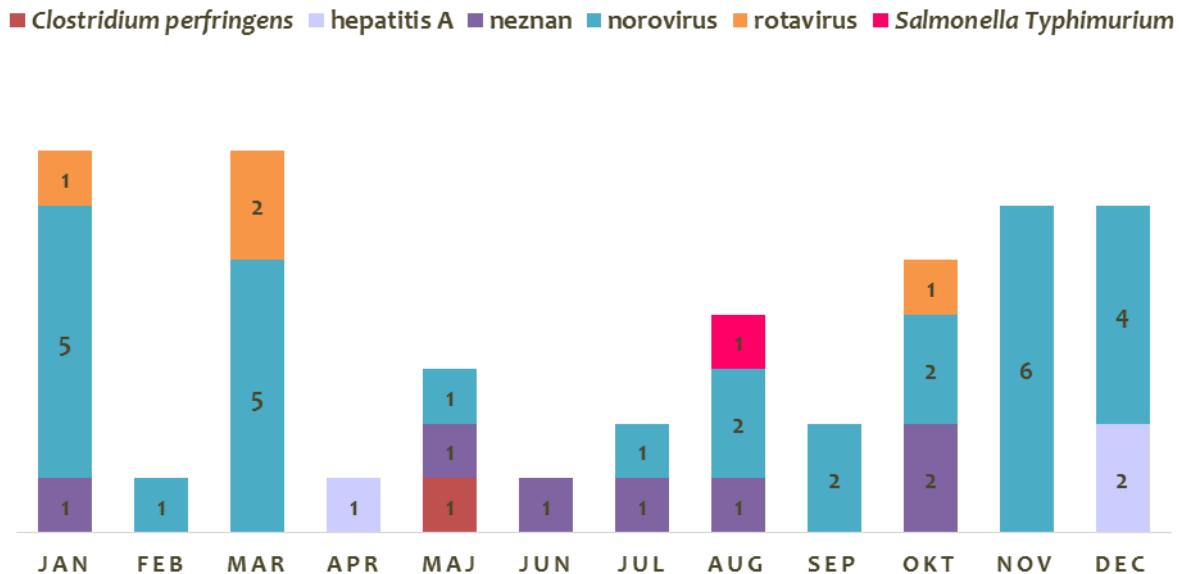
Med bakterijskimi povzročitelji je po en izbruh povzročila *S. Typhimurium*, ter *Cl. perfringens*. V obeh primerih je verjetno šlo za kontaktni prenos, glede na pojavljanje in število obolelih v izbruhih. V prvem izbruhu so zbolevali predvsem slabo pokretni varovanci DSO, ki jih hrani predvsem osebje. V drugem primeru pa so zbolevali varovanci bivalne enote varstveno-delovnega centra. V okoljskih vzorcih (delovne površine, živila) *Cl. perfringens* ni bil dokazan. Dokazan je bil v pitni vodi, vendar z molekularno diagnostiko ni bila dokazana povezava z humanimi sevi in niso imeli gena za enterotoksin. Vsi humani sevi *Cl. perfringens* so imeli identični profil, ter gen za enterotoksin. Izbruhi drisk, povzročenih s CPA (*Cl. perfringens* tip A), kjer ne gre za prenos preko hrane, temveč za neposredni prenos iz okolja so opisani predvsem v bolnišnicah in domovih za starejše.

Cl. perfringens je pogosto izoliran na različnih površinah v bolnišnicah in domovih za nego. Najvišja stopnja kontaminacije je običajno v prostorih, kjer so bili akutni primeri driske, povzročeni s *Cl. perfringens*. Najpogosteje so *Cl. perfringens* izolirali s površin WC školjke, ograje, posteljnine, okvira postelje, nočnih posod, nočnih omaric, radiatorjev, kadi, umivalnika, pipe in stola. *Cl. perfringens* so pogosteje izolirali na rokah bolnikov in osebja na tistih oddelkih, kjer so bili bolniki z drisko. V Sloveniji še ni opisanega izbruha driske katerega povzročitelj je *Cl. perfringens* in ki ni posledica zastrupitve s hrano. Razlog za to je predvsem še slabo poznana epidemiologija *Cl. perfringens* tip A v okolju, kjer se zdravijo in prebivajo predvsem starejši, kronični bolniki s številnimi dejavniki tveganja okužbe.

Prijavljenih je bilo tudi sedem izbruhov, v katerih povzročitelj ni bil dokazan in je ostal neznan. Pri petih izbruhih se je okužba prenašala verjetno kontaktno, pri dveh pa verjetno preko živil, ki pa ni bilo ugotovljeno.

V izbruhih črevesnih nalezljivih bolezni in zoonoz je skupno zbolelo 1505 oseb, kar predstavlja 64 % zbolelih v vseh izbruhih leta 2017. Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni so se pojavljali skozi celo leto. V zadnjih mesecih leta je bilo prijavljenih več izbruhov, ki jih je povzročil norovirus. Hospitaliziranih je bilo 28 oseb, umrl ni nihče. (Tabela 59).

Slika 97 Število izbruhov črevesnih nalezljivih bolezni po povzročitelju in mesecih, Slovenija, 2017



Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni po načinu prenosa

Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni – prenos s hrano

V letu 2017 sta bila prijavljena dva izbruha črevesnih nalezljivih bolezni, pri katerih je bil prenos povzročitelja verjetno preko živil. Pri obeh izbruhih povzročitelj ni bil dokazan. V prvem izbruhu so bili izpostavljeni športniki, ki so bivali v hotelu. Oboleli so uživali živila, ki so najpogosteje povezana z okužbami z bakterijo *B. cereus*, tudi inkubacijska doba, potek okužbe in klinični znaki so bili podobni kot pri zastrupitvi s toksini (emetični in diarealni), ki ga bakterija izloča. V iztrebkih obolelih *B. cereusa* niso dokazali. V vzorcih shranjenih obrokov (zamrznjeni) so dokazali *B. cereus*, vendar v okviru mejnih vrednosti, toksinov niso dokazali. Odvzeti okoljski vzorci (brisi delovnih površin) so pokazali, da je bilo higiensko stanje v obratu neustrezno, kar je verjetno prispevalo k izbruhu.

Drug izbruh, ki je bil verjetno tudi povezan z uživanjem hrane (malica), se je zgodil v delovni organizaciji. Povzročitelj tudi ni bil dokazan, vendar je inkubacijska doba, klinična slika ustrezala zastrupitvi z stafilokoknim enterotoksinom. Do zastrupitve je verjetno prišlo zaradi neustreznega rokovanja oziroma shranjevanja živil, v katerih so dokazali *St. aureus*, ne pa enterotoksina.

V obeh izbruhih okužb s hrano v letu 2017 je zbolelo skupno 45 oseb, od tega so bile štiri osebe hospitalizirane, umrl ni nihče. Izbruha sta se pojavila v hotelu in v delovnem kolektivu.

Izbruhi črevesnih nalezljivih bolezni – kontaktni in kapljični prenos

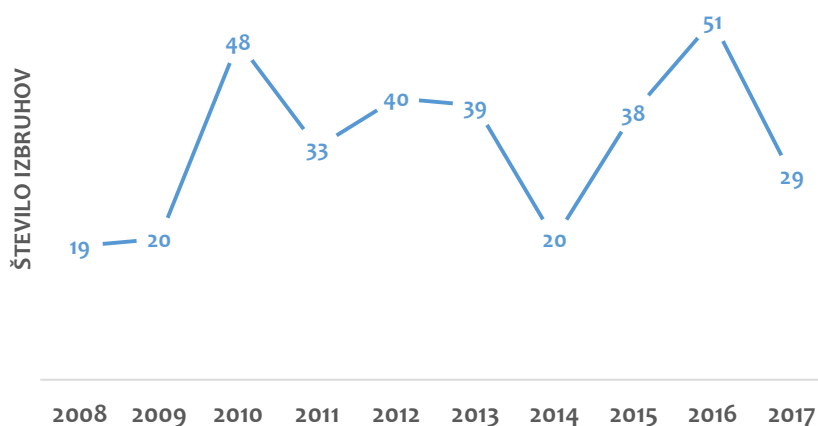
Med izbruhi, povzročenimi preko kontaktnega in kapljičnega prenosa (aerosoli), so bili v letu 2017 najpogostejši povzročitelji norovirusi. Večina izbruhov norovirusnih okužb se zgodi zaradi okuženih oseb, ki širijo okužbo na druge. Lahko pride do izbruha tudi preko okužene hrane ali vode. V ZDA približno 50 % vseh izbruhov, ki se prenašajo s hrano povzročijo norovirusi. Do okužbe živil lahko pride na katerikoli točki prehranske verige (proizvodnja, transport, obdelava, priprava). Zaradi pogostega sekundarnega prenosa med izbruhom, je ocenjevanje deleža norovirusnih okužb z živili, na podlagi samo epidemioloških podatkov zelo težko. Z uporaba molekularnih metod je možno podrobneje prikazati in opisati razlike v epidemiologiji norovirusnih izbruhov (način širjenja, vir okužbe).

V Sloveniji je največ izbruhov noroviroz v domovih starejših občanov in v bolnišnicah. Do vnosa virusa v okolje pride preko okuženih bolnikov, varovancev, osebja, ali obiskovalcev s simptomi ali brez simptomov, lahko pa tudi preko okuženih živil.

V letu 2017 je bilo največ izbruhov z norovirusi v domovih starejših občanov (14), po trije v bolnišnicah, v zdravilišču in v hotelu, dva izbruha v vzgojno varstvenih zavodih ter po en izbruh v osnovni šoli, v kampu, v kolektivu in v socialnovarstvenem zavodu.

Zbolelo je 1241 oseb, 14 oseb je bilo hospitaliziranih, umrl ni nihče.

Slika 98 Število izbruhov povzročenih z norovirusi, Slovenija, 2008–2017



Izbruhi respiratornih nalezljivih bolezni

Najpogostejše izbruhe respiratornih nalezljivih bolezni povzroča virus gripe. Gripa se običajno pojavi vsako leto epidemično, v sezoni gripe običajno zbolijo več kot pet odstotkov prebivalstva.

V letu 2017 so območne enote NIJZ prijavile 18 izbruhov gripe. 11 izbruhov se je zgodilo v domovih starejših občanov (virus influence A ter virus influence B), pet izbruhov v bolnišnicah (virus influence A ter virus influence B), en izbruh v kolektivu (influenca A, A/H3, B) in en izbruh v socialnovarstvenem zavodu (virus influence A in virus influence B). Skupaj je zbolelo 628 oseb, 25 oseb je bilo hospitaliziranih, umrlo jih je 26. Največ izbruhov gripe v sezoni 2016/17 je bilo januarja, in sicer 14. Trije izbruhi so se zgodili v februarju, eden pa v novembru 2017.

V januarju sta se v dveh različnih DSO pojavila izbruha gripi podobnih obolenj, vendar virusa gripe niso laboratorijsko potrdili. Oba izbruha so obravnavali kot izbruh gripe. Izbruha smo uvrstili med izbruhe respiratornih nalezljivih bolezni, kjer povzročitelj ni bil dokazan.

V letu 2017 je bilo prijavljenih tudi šest izbruhov oslovskega kašlja in sicer po dva iz goriške in jugovzhodne Slovenije ter po en iz gorenjske in podravske regije. Izbruhi oslovskega kašlja se pojavljajo vsako leto, nikoli v vseh regijah, vsako leto je prizadetih le nekaj regij. V šestih izbruhih oslovskega kašlja je zbolelo 25 ljudi, hospitaliziran ni bil nihče. Izbruhi so se v štirih primerih od šestih pojavili v družinah.

Oslovski kašelji je zelo nalezljiva bolezen, ogroženi so predvsem necepljeni novorojenčki. Pogosto se pojavlja pri odraslih osebah, ki so bili v preteklosti cepljeni in zato ne kažejo tipičnih bolezenskih znakov, so pa lahko vir okužbe za osebe, ki imajo tveganje za težji potek okužbe (novorojenčki). Zato je zelo pomembno, da čimprej laboratorijsko potrdimo okužbo, ter s kemoprofilakso/cepljenjem zaščitimo rizične kontakte ter prekinemo širjenje.

V letu 2017 je bil prijavljen tudi en izbruh mumps. Izbruh se je pojavil med študenti na področju Kranjske Gore, zbolele so tri osebe, hospitaliziran ni bil nihče.

Drugi izbruhi

Med druge izbruhe smo uvrstili **izbruh kožnih izpuščajev po ugrizu stenic** ter izbruh **virusnega konjunktivitisa**.

Stenice sicer ne prenašajo nalezljivih bolezni, pri nekaterih ljudeh pa po ugrizu pride do alergičnih reakcij in srbečega izpuščaja. Zaradi praskanja lahko kasneje pride do bakterijske okužbe. Izbruh se je zgodil med učenci šole v naravi. Izpostavljenih je bilo 163 ljudi, pri 35 osebah so se pojavile spremembe na koži.

Izbruh virusnega konjunktivitisa, ki ga je povzročil adenovirus se je zgodil na očesnem oddelku slovenske bolnišnice, zbolelo je 110, predvsem hospitaliziranih oseb. Od 75 odvzetih brisov očesnih veznic je bilo 54 brisov pozitivnih na adenoviruse.

Izbruhi nalezljivih bolezni, kjer povzročitelj ni bil ugotovljen

V letu 2017 so območne enote NIJZ poročale o devetih izbruhih nalezljivih bolezni pri katerih je povzročitelj ostal neznan. V petih primerih naj bi se okužba prenašala kontaktno, v klinični sliki so prevladovali znaki gastroenterokolitisa. V dveh izbruhih se je okužba prenesla verjetno preko hrane. Med izbruhi respiratornih nalezljivih boleznimi v dveh izbruhih povzročitelj ni bil laboratorijsko potrjen, bolniki so imeli gripi podobne simptome.

Tabela 60 Število izbruhov, prijavljenih zbolelih kjer povzročitelj ni bil ugotovljen, prijavna incidenčna stopnja po regijah, Slovenija 2017

REGIJA	ŠT. IZBRUHOV	ŠT. IZBRUHOV/ 100 000 PREB.	ŠT. ZBOLELIH	ŠT. ZBOLELIH/ 100 000 PREB.
CELJE	2	0,66	25	8,27
KOPER	1	0,67	37	24,76
MARIBOR	2	0,62	22	6,84
MURSKA SOBOTA	1	0,87	19	16,48
NOVO MESTO	1	0,71	32	22,74
RAVNE	2	2,82	21	29,65
SKUPAJ	9	0,44	156	7,55

Iz Tabela 60 je razvidno, da je bila incidenčna stopnja izbruhov (št. izbruhov/100 000 prebivalcev), kjer povzročitelj ni bil potrjen/ugotovljen, največja v ravenski zdravstveni regiji. Ljubljanska, kranjska in goriška zdravstvena regija v letu 2017 niso imele prijavljenih izbruhov z neznanimi povzročitelji.

Prijavljeni izbruhi glede na mesto pojava in po regijah

Izbruhi so se najpogosteje pojavljali v domovih starejših občanov (32), sledijo osnovne šole, vrtci in dijaški domovi (13) ter bolnišnice (9). (Tabela 61)

Varovanci domov za ostarele predstavljajo populacijo z visokim tveganjem za prenos nalezljivih bolezni zaradi dejavnikov, ki zvišujejo tveganja za širjenje okužb. Pomembno je, da ob pojavu izbruha ukrepamo čimprej in sicer pri vstopu povzročitelja nalezljivih bolezni v domsko okolje, pri prenosu okužbe znotraj bivanja varovancev in zaposlenih ter da preprečimo širjenje okužbe iz oddelka oziroma ustanove, kjer se je pojavil izbruh.

Tabela 61 Prijavljeni izbruhi glede na mesto pojava in regiji, Slovenija 2017

MESTO POJAVA	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ
DOM STAREJŠIH OBČANOV	1	3	1	9	5	9	2	2	0	32
OŠ, VRTEC, DIJAŠKI DOM	3	0	1	3	0	3	1	1	1	13
BOLNIŠNICA	1	0	1	3	3	1	0	0	0	9
DRUŽINA	1	3	1	0	0	0	0	1	0	6
ZAVOD ZA LJUDI S POSEBNIMI POTREBAMI	0	0	0	0	1	2	0	0	0	3
GOSTINSKI OBRAT	0	0	1	1	3	0	0	0	1	6
ZDRAVILIŠČE	0	0	0	0	0	0	0	3	0	3
KOLEKTIV	0	0	0	1	0	0	0	2	0	3
SKUPAJ	6	6	5	17	12	15	3	9	2	75

Stopnja prijavljenih izbruhov je bila najvišja na območju, ki ga pokriva območna enota Kranj 8,3/100 000 prebivalcev (17 izbruhov), sledi Novo mesto 6,4/100 000 prebivalcev (9 izbruhov), Nova Gorica 5,9/100 000 prebivalcev (6 izbruhov), Maribor 4,7/100 000 prebivalcev (15 izbruhov), Koper 3,3/100 000 prebivalcev (5 izbruhov), Ravne na Koroškem 2,8/100 000 prebivalcev (2 izbruha), Murska Sobota 2,6/100 000 prebivalcev (3 izbruhi), Celje 2/100 000 prebivalcev (6 izbruhov) in Ljubljana 1,8/100 000 prebivalcev (12 izbruhov).

Tabela 62 Prijavljeno število izbruhov in zbolelih po regijah, 2017, Slovenija

REGIJA	ŠT. IZBRUHOV	ŠT. IZBRUHOV/ 100 000 PREB.	ŠT. ZBOLELIH	ŠT. ZBOLELIH/ 100 000 PREB.
CELJE	6	2,0	125	41,4
NOVA GORICA	6	5,9	183	180,6
KOPER	5	3,3	99	66,3
KRANJ	17	8,3	624	306,3
LJUBLJANA	12	1,8	310	46,9
MARIBOR	15	4,7	693	215,6
MURSKA SOBOTA	3	2,6	60	52,0
NOVO MESTO	9	6,4	241	171,2
RAVNE NA KOROŠKEM	2	2,8	21	29,7
SKUPAJ	75	3,6	2356	114,0

ZAKLJUČEK

Pravočasna zaznava in obravnava izbruhov nalezljivih bolezni je ena od pomembnih nalog, ki jo opravljajo epidemiologi in specialisti javnega zdravja z namenom zaščite zdravja prebivalcev.

S preiskavo izbruha želimo ugotoviti in razumeti, kaj se je zgodilo in zakaj, ter izbruh čimprej zaustaviti, kar ima za posledico manj bolnikov in manj obiskov pri zdravniku, manj odsotnosti z dela zaradi bolezni in tudi manj smrtnih primerov.

Na odločitev o tem, ali raziskati izbruh in kako temeljito, vpliva tudi resnost obolenja in nevarnost za druge. Če je bolezen huda in lahko vpliva na večje število ljudi, je nujno, da se izbruh razišče in ob tem uvede preventivne ukrepe (npr. odstranitev vira oziroma nosilca okužbe, prekinitev poti širjenja).

Ni vedno možno preiskati in raziskati vsakega izbruha. Včasih se izbruh konča, še preden se zbere dovolj informacij, da bi ugotovili verjeten izvor/vir okužbe.

Temeljita preiskava izbruha je tudi priložnost za pridobivanje novih znanj in izkušenj tudi za tiste, ki nas bodo nasledili in se bodo v bodoče srečevali s podobnimi izzivi. Uporabljeni pristopi, izkušnje metode in orodja jim bodo v veliko oporo.

3 Odpornost izbranih bakterijskih vrst proti antibiotikom



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.

Maja Šubelj, Uroš Glavan, Aleš Korošec, EARS-Net Slovenija¹

¹EARS-Net Slovenija (po abecedi priimka): Maja Bombek Ihan, Vesna Budihna, Jerneja Fišer, Uroš Glavan, Irena Grmek-Košnik, Tatjana Harlander, Martina Kavčič, Aleš Korošec, Zdenka Kramljak, Manica Müller-Premru, Metka Paragi, Irena Piltaver-Vajdec, Mateja Pirš, Ljudmila Sarjanović, Tanja Stojoska Shurbanovska, Iztok Štrumbelj, Maja Šubelj, Viktorija Tomič, Barbara Zdolšek.

Ključni poudarki

V letu 2017 je število prvih primerov invazivnih okužb naraslo za 5,8 % glede na predhodno leto. Število prvih primerov invazivnih okužb se je od leta 2013 do leta 2017 povečala pri vseh bakterijskih vrstah, najbolj pri *Enterococcus faecium* (46,1%), najmanj pri *Pseudomonas aeruginosa* (3,8%).

Največ prvih invazivnih okužb je bilo, tako kot v preteklih letih, povzročenih z bakterijo *Escherichia coli*. Delež okužb z ESBL pozitivnimi izolati ostaja visok – v letu 2017 je bil ponovno dosežen 12 % delež ESBL pozitivnih. Okužbe z bakterijo *E. coli* nedvomno predstavljajo vse večje breme za javno zdravje (JZ) v Sloveniji.

Tako kot v letu 2016 tudi v letu 2017 ni bilo sporočenega primera invazivne okužbe z enterobakterijami (*E. coli* ali *K. pneumoniae*), kjer bi bile prisotne karbapenemaze.

Delež MRSA pozitivnih *Staphylococcus aureus* se je zmanjšal glede na predhodno leto, iz 11,0 % v letu 2016 na 9,0 % MRSA v letu 2017.

Po enoletnem obdobju brez primerov proti vankomicinu odpornih *Enterococcus faecium* (VRE) je bil v letu 2017 poročan en primer VRE.

Med primeri prvih invazivnih okužb z bakterijami *Pseudomonas aeruginosa* in iz rodu *Acinetobacter* spp. je veliko odpornih proti karbapenemom in precej takih, ki izločajo karbapenemaze. Pri bakterijah *P. aeruginosa* so bile sporočene karbapenemaze tipa VIM, pri bakterijah *Acinetobacter baumannii* karbapenemaze OXA–23, OXA–24 in OXA–40.

Podatki slovenske mreže EARS–Net za leto 2017 kažejo na ponovni porast skupnega števila okužb izbranih povzročiteljev iz mreže EARS–Net Slovenija. V letu 2017 nadaljnega porasta odpornosti med spremljanimi bakterijskimi vrstami v mreži EARS–Net Slovenija nismo zaznali. ECDC kot vseevropski problem izpostavlja povečanje odpornosti *Escherichia coli* proti cefalosporinom tretje generacije. V mreži EARS–Net Slovenija rasti deleža odpornosti *E. coli* proti cefalosporinom tretje generacije za Slovenijo, ki je bila prisotna v preteklih letih, po letu 2014 nismo več zaznali, saj od leta 2014 naprej spremljamo podobne deleže odpornosti.

Splošni in demografski podatki mreže EARS-Net Slovenija

Evropska mreža za spremljanje odpornosti invazivnih bakterij (angl. *European Antimicrobial Resistance Surveillance Network*, EARS–Net) je evropska mreža epidemiološkega spremljanja odpornosti izbranih bakterijskih povzročiteljev invazivnih okužb osamljenih iz krvi in/ali likvorja. Namenjena je zbiranju zanesljivih in primerljivih podatkov o prevalenci in širjenju glavnih invazivnih bakterij s klinično in epidemiološko pomembno odpornostjo proti antibiotikom (AB) za JZ namene. Sestavljajo jo mreže držav članic Evropske unije (EU), koordinira jo Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (angl. *European Centre for Disease Prevention and Control*, ECDC). Poleg osnovnih demografskih podatkov se za vključene bakterije *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus pneumoniae*, *Enterococcus faecalis*, *Enterococcus faecium*, *Escherichia*

coli, *Klebsiella pneumoniae*, *Pseudomonas aeruginosa* in iz rodu *Acinetobacter* spp. zbirajo podatki o odpornosti proti izbranim AB za oceno pojavljanja invazivnih okužb z odpornimi in večkratno odpornimi sevi bakterij.

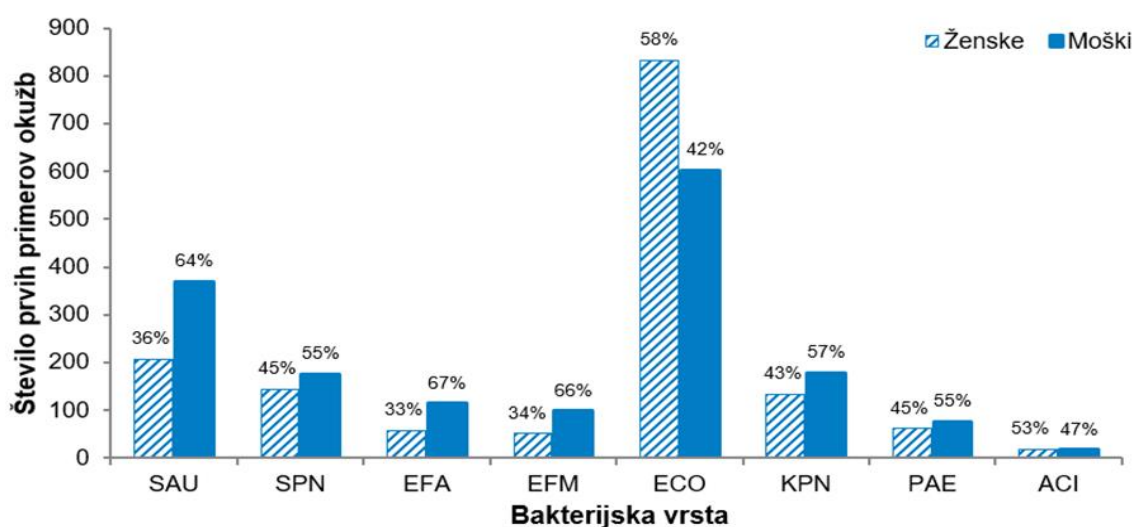
V Sloveniji v mreži EARS–Net sodeluje 10 medicinskih mikrobioloških laboratorijev, ki med drugim opravljajo diagnostične preiskave za 16 slovenskih bolnišnic, ki so vključene v mrežo. Devet sodelujočih mikrobioloških laboratorijev v mreži EARS–Net Slovenija je za testiranje občutljivosti za AB uporabljala evropske standarde (angl. *European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing*, EUCAST), kar je v letu 2017 predstavljalo 98,5 % (N=3090) testiranih izolatov. Podatki enega mikrobiološkega laboratorija so bili pridobljeni še po ameriških standardih (angl. *Clinical and Laboratory Standards Institute*, CLSI) (1,5 % vseh izolatov; N=46).

Rezultati mreže EARS–Net Slovenija za leto 2017, s trendi od leta 2013

Na Nacionalni inštitut za javno zdravje (NIJZ) smo v podatkovno zbirko EARS–Net Slovenija iz 10 mikrobioloških laboratorijev prejeli podatke za 3146 prvih izolatov bolnikov v slovenskih bolnišnicah z izbranimi invazivnimi okužbami, diagnosticiranimi v letu 2017. Vseh izolatov iz likvorja je bilo 26 (0,8 %), ostali so bili iz hemokultur (99,2 %). Za osem primerov okužb z izolati *S. pneumoniae* in dva primera okužb z izolati *E. coli* so bili posredovani podatki za sočasne izolate iz hemokulture in likvorja, skupno število prvih invazivnih okužb je bilo tako 3136. Število prijavljenih izolatov se je med posamičnimi mikrobiološkimi laboratoriji razlikovalo (razpon števila prijavljenih izolatov med posameznimi laboratoriji od N=1093 [34,9 %] do N=46 [1,5 %]). Glede na bakterijske vrste je bilo 38,7 % (N=1215) prvih primerov okužb iz skupine po Gramu pozitivnih in 61,3 % (N=1921) iz skupine po Gramu negativnih bakterij. Med posameznimi okužbami je bil najvišji delež okužb z bakterijo *E.coli* (N=1435 [45,8 %]), *S.aureus* (N=576 [18,4 %]), *S. pneumoniae* (N=319 [10,2 %]) in *K. pneumoniae* (N=312 [10,0 %]).

V letu 2017 je bilo med prijavljenimi primeri prvih invazivnih okužb 51,9 % (N=1629) moških in 48,1 % (N=1507) žensk. Poročani primeri invazivnih okužb so bili v letu 2017 pogostejši pri moških pri večini bakterijskih vrst, razen pri *E. coli*, kjer je bilo tako kot vsa leta več prvih primerov invazivnih okužb pri ženskah (58,0 %) in v opazovanem letu tudi med okužbami iz rodu *Acinetobacter* spp. (52,8 %). Število primerov prvih invazivnih okužb po spolu prikazuje Slika 99.

Slika 99 Število primerov prvih invazivnih okužb z izolati bakterijskih vrst po spolu, EARS–Net Slovenija, 2016 (nad izbranimi stolpci so prikazani deleži okužb pri obeh spolih)

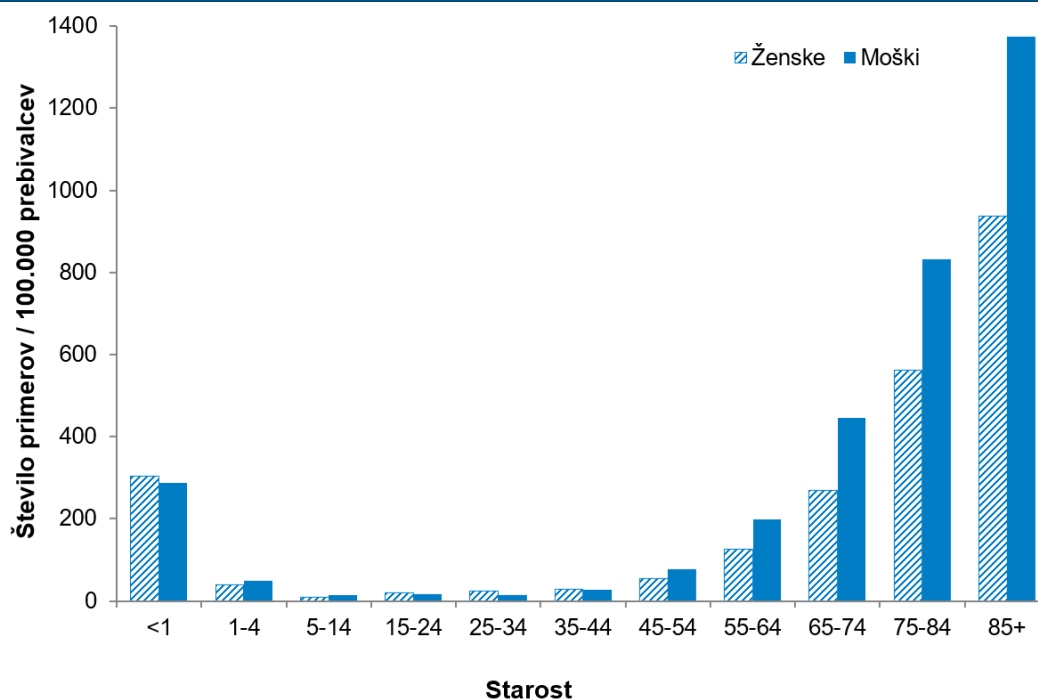


SAU – *Staphylococcus aureus*; SPN – *Streptococcus pneumoniae*; EFA – *Enterococcus faecalis*; EFM – *Enterococcus faecium*; ECO – *Escherichia coli*; KPN – *Klebsiella pneumoniae*; PAE – *Pseudomonas aeruginosa*; ACI – *Acinetobacter* spp.

Povprečna starost bolnikov je bila 68,4 leta (razpon: 0–100 let). Starostna struktura prvih primerov invazivnih okužb v Sloveniji leta 2017 kaže, da se te okužbe pojavljajo zlasti pri mlajših od enega leta in predvsem pri starejših. Specifična incidenčna stopnja se pri starejših od 55 let z leti močno povečuje. V letu 2017 je bila starostno specifična incidenčna stopnja največja v starostni skupini 85 let in več (1054/100 000), sledila je starostna skupina 75–84 let (669/100 000). Incidenčne stopnje prvih primerov invazivnih okužb v mreži EARS–Net Slovenija po starosti in spolu prikazuje Slika 100.

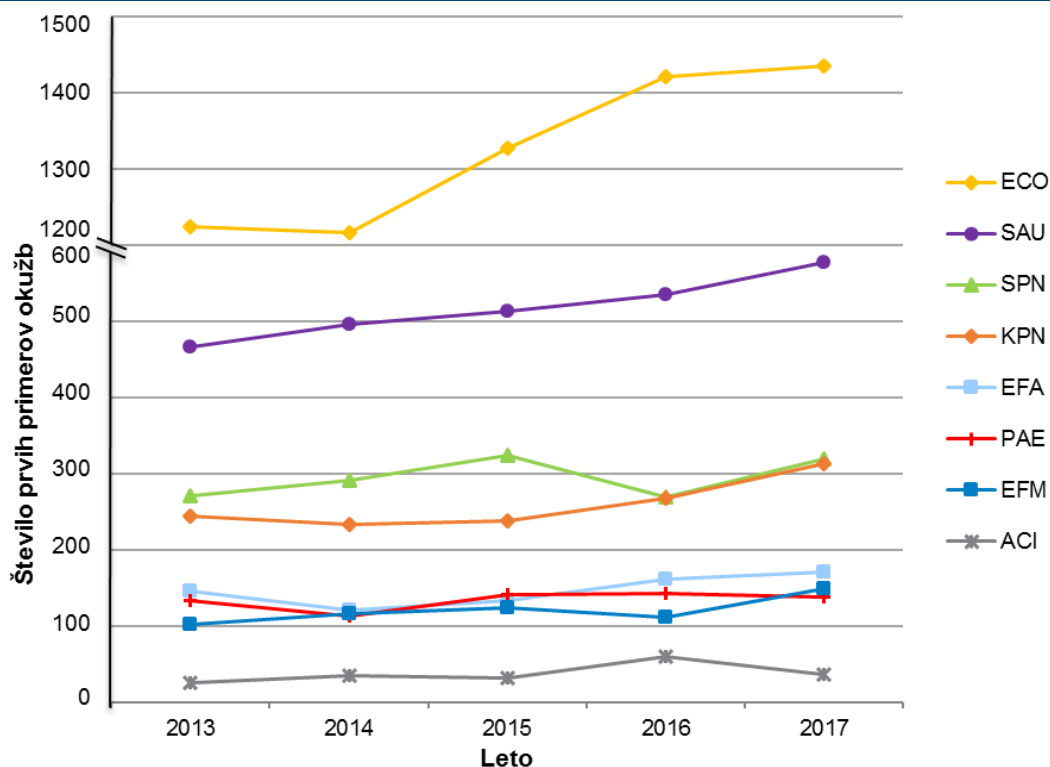
Največ bolnikov je bilo hospitaliziranih na oddelkih za interno medicino (N=1006 [32,1 %]), na oddelkih/kliniki za infekcijske bolezni (N=825 [26,3 %]) in v enotah za intenzivno terapijo (EIT) (N=427 [13,6 %]).

Slika 100 Specifične incidenčne stopnje primerov prvih invazivnih okužb po spolu in starostnih skupinah v Sloveniji, EARS–Net Slovenija, 2017



Po podatkih mreže EARS–Net je število prvih primerov okužb med letom 2013 in 2017 naraslo za 20,2 %, od tega najmanj v letu 2014 (za 0,2 %) glede na predhodno leto. V letu 2017 je bil zaznan 5,8 % porast števila okužb z invazivnimi izolati glede na predhodno leto. Trend pojavljanja prvih primerov invazivnih okužb po bakterijskih vrstah prikazuje Slika 101. Za okužbe z izolati bakterije iz rodu *Acinetobacter* spp. so prikazani rezultati poskusnega obdobja v letu 2013 in rednega spremljanja od leta 2014 dalje.

Slika 101 Število prvih primerov invazivnih okužb po bakterijskih vrstah, EARS–Net Slovenija, 2013–2017



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

Staphylococcus aureus

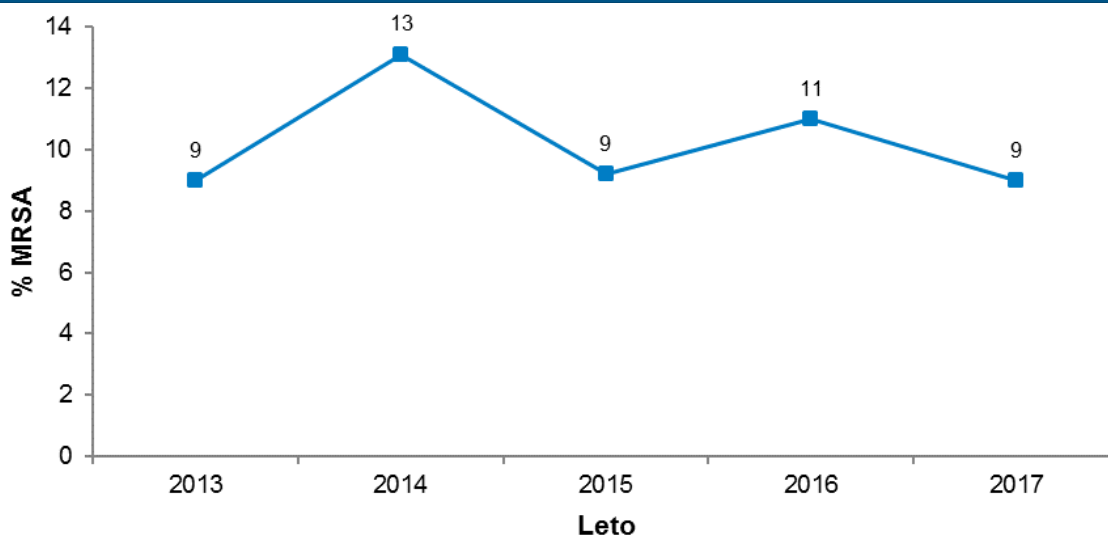
Invazivnih okužb z bakterijo *S. aureus* je bilo v letu 2017 za 7,9 % več kot v letu 2016. Skupaj 576 primerov je predstavljalo 18,4 % vseh prvih okužb v mreži EARS–Net Slovenija. Vsi testirani izolati so bili občutljivi za linezolid in glikopeptide. Med izolati MRSA je bilo poročanih veliko odpornih proti fluorokinolonom (84,8 %), proti makrolidom (86,5 %) in proti klindamicinu (84,6 %), vendar je bila odpornost manjša kot v letu 2016, ko so bili ti deleži nad 90 %. Med proti meticilinu občutljivimi izolati *S. aureus* (angl. *Methicillin sensitive S. aureus*, MSSA) je bilo poročano malo odpornih proti fluorokinolonom (2,7 %), proti makrolidom (6,1 %) in proti klindamicinu (4,4 %). Med odpornimi izolati je bila pogosta kombinacija MRSA s pridruženo odpornostjo proti fluorokinolonom (7,3 % vseh izolatov *S. aureus*). Odpornost proti rifampinu je tako kot v preteklih letih ostala redka, v letu 2017 sta bila dva primera odporna proti rifampinu hkrati občutljiva proti fluorokinolonom in nista bila MRSA. Odpornost prvih izolatov *S. aureus* proti izbranim AB prikazuje Tabela 63.

Tabela 63 Odpornost prvih izolatov *Staphylococcus aureus* proti antibiotikom ter med primeri izolatov MRSA, EARS–Net Slovenija, 2017

Antibiotik	MRSA		Skupaj <i>Staphylococcus aureus</i>	
	% R	Število testiranih	% R	Število testiranih
Penicilin G	100	49	90,0	538
Cefoksitin*	100	52	9,6	544
Oksacilin*	100	10	7,4	135
Gentamicin	9,6	52	4,2	576
Tobramicin	55,6	9	6,4	125
Eritromicin	86,5	52	13,4	576
Ciprofloksacin	84,8	46	10,3	495
Levofloksacin	100	8	12,3	65
Klindamicin	84,6	52	11,6	576
Rifampin	0,0	52	0,3	576
Vankomicin	0,0	52	0,0	572
Teikoplanin	0,0	34	0,0	405
Linezolid	0,0	27	0,0	338
Tetraciklin	7,7	52	2,6	576
Kloramfenikol	0,0	4	0,0	114
Trimetoprim in sulfametoksazol	3,8	52	0,7	576
Fusidna kislina	4,8	21	3,0	271
Cefpodoksim	28,6	7	7,7	26

R – odporen, MRSA – proti meticilinu odporni izolati *S. aureus*, * – za določanje MRSA so bili izolati *Staphylococcus aureus* testirani s cefoksitinom in/ali z oksacilinom

MRSA je v Sloveniji še vedno predvsem povzročitelj okužb povezanih z zdravstveno oskrbo (OPZ). Med primeri okužb krvi z bakterijo *S. aureus* je bil znan padec deleža okužb z MRSA iz 11,0 % v letu 2016 na 9,0 % v letu 2017. Gibanje deleža primerov MRSA v letih 2013–2017 prikazuje Slika 102.

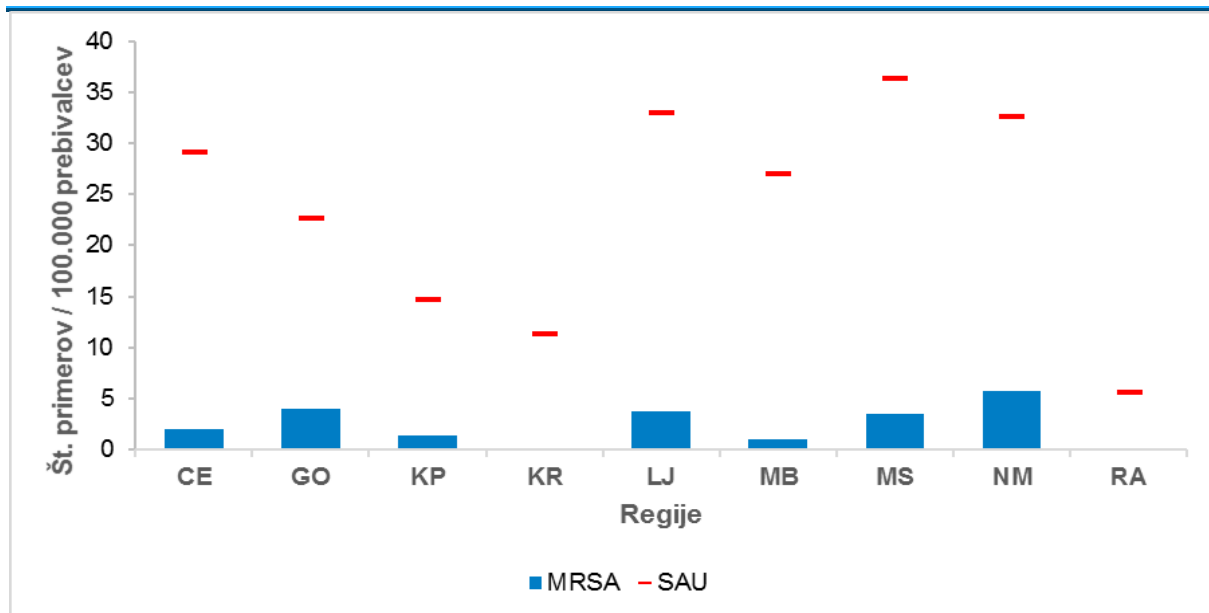
Slika 102 Odstotek MRSA izolatov med primeri prvih invazivnih okužb z bakterijo *Staphylococcus aureus* iz hemokultur, EARS–Net Slovenija, 2013–2017


MRSA – proti meticilinu odporni izolati *S. aureus*

V letu 2017 so bili prvi primeri invazivnih okužb z MRSA iz hemokultur poročani iz 11 bolnišnic, vključenih v mrežo EARS–Net Slovenija. Pri bolnišnicah z vsaj 10 primeri okužb z izolati *S. aureus* so bili deleži MRSA med okužbami s *S. aureus* do 18 %. V letu 2016 je bilo takih primerov več, v petih

bolnišnicah je bil delež MRSA nad 18 %, z maksimalnim deležem 30 %. Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb s *S. aureus* je bila najvišja v zdravstvenih regijah Murska Sobota (36/100 000), Ljubljana (33/100 000) in Novo mesto (33/100 000). Incidenčna stopnja primerov z MRSA je bila v najvišja v zdravstveni regiji Novo mesto (5,7/100 000), sledile so ji zdravstvene regije Nova Gorica (3,9/100 000), Ljubljana (3,8/100 000) in Murska Sobota (3,5/100 000)(Slika 103).

Slika 103 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo *Staphylococcus aureus* in MRSA v Sloveniji po regijah, EARS–Net Slovenija, 2017



SAU – *Staphylococcus aureus*; MRSA – proti meticilinu odporni izolati *S. aureus*

Streptococcus pneumoniae

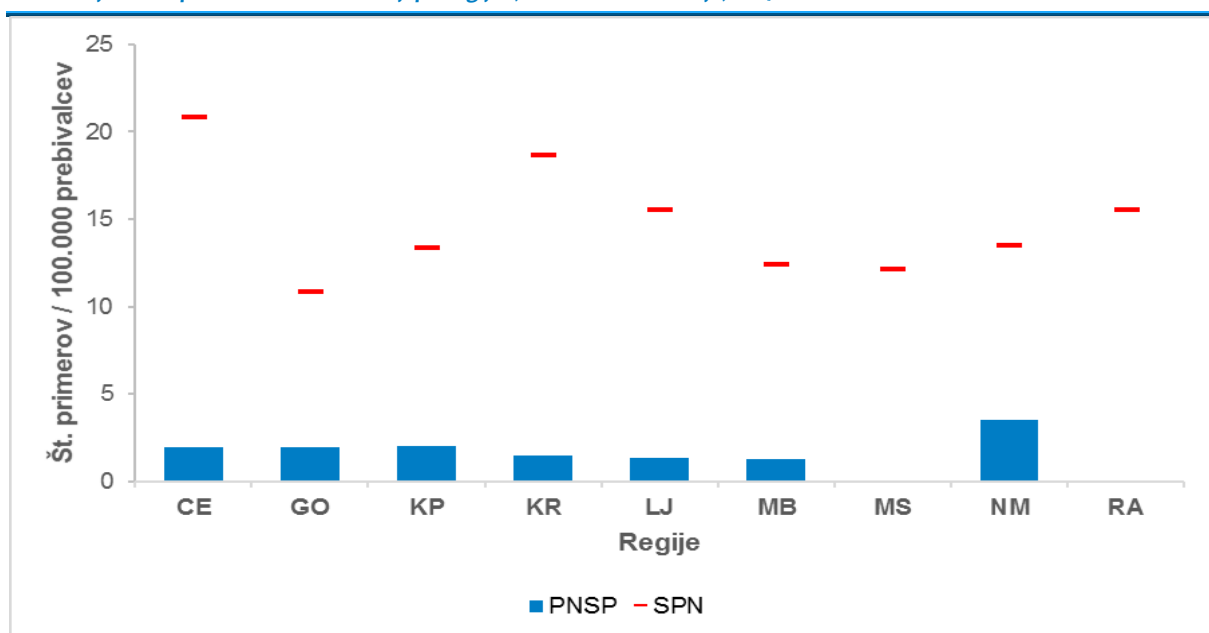
Bakterija *S. pneumoniae* je bila povzročiteljica invazivnih okužb pri 319 pacientih s 327 prvimi izolati iz krvi in/ali likvorja, kar je predstavljalo 10,2 % vseh poročenih primerov invazivnih okužb v letu 2017. Prvih primerov invazivnih okužb je bilo za 18,6 % več kot v letu 2016, vendar pa so bili štirje primeri okužb manj kot v letu 2015. V letu 2017 je bilo med testiranimi 10,0 % izolatov intermediarnih ali odpornih (IR) proti penicilinu po EUCAST kriterijih za okužbe, ki niso meningitis oziroma odpornih (R) po meningealnih kriterijih. Po EUCAST kriterijih za okužbe, ki niso meningitis in CLSI kriterijih za peroralno zdravljenje vsi bili vsi ti izolati intermediarno odporni (I), saj ni bilo poročanega nobenega odpornega (R) primera. V letu 2017 je bilo med testiranimi 15,7 % intermediarnih ali odpornih (IR) proti eritromicinu. Odpornost proti penicilinu in eritromicinu ni ugodna v primerjavi z letom 2016, ko je bilo teh okužb manj; 6,7 % izolatov je bilo intermediarnih ali odpornih (IR) proti penicilinu in 13,8 % intermediarnih ali odpornih (IR) proti eritromicinu. Odpornost proti izbranim AB v letu 2017 prikazuje Tabela 64.

Tabela 64 Odpornost prvih izolatov *Streptococcus pneumoniae* proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017

Antibiotik	% R	Število testiranih
Penicilin G*	0,0	319
Cefotaksim	0,6	319
Meropenem	0,0	42
Eritromicin	15,7	216
Levofloksacin	0,0	319
Moksifloksacin	0,8	266
Klindamicin	6,5	216
Rifampin	0,0	225
Vankomicin	0,0	319
Linezolid	0,0	11
Tetraciklin	7,1	196
Trimetoprim in sulfametoksazol	16,2	216
Kloramfenikol	0,0	47

R – odporen, * – interpretacija po EUCAST kriterijih za okužbe, ki niso meningitis in CLSI kriterijih za peroralno zdravljenje

Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb s *S. pneumoniae* je bila najvišja v zdravstveni regiji Celje (21/100 000) in zdravstveni regiji Kranj (19/100 000), incidenčna stopnja primerov s za penicilin neobčutljivimi *S. pneumoniae* (PNSP) pa je bila najvišja v zdravstveni regiji Novo mesto (3,6/100 000). Primeri PNSP iz zdravstvene regije Murska Sobota in Ravne na Koroškem v letu 2017 niso bili sporočeni

 Slika 104 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo *Streptococcus pneumoniae* in za penicilin neobčutljivimi *S. pneumoniae* v Sloveniji po regijah, EARS–Net Slovenija, 2017


SPN – *Streptococcus pneumoniae*; PNSP – za penicilin neobčutljiv *S. pneumoniae* (angl. penicillin non-susceptible *S. pneumoniae*)

Enterococcus faecalis

V letu 2017 je bilo poročenih 171 primerov prvih okužb z bakterijo *E. faecalis*, kar je predstavljalo 5,5 % vseh invazivnih okužb poročenih v slovenski mreži EARS–Net. Prvih primerov okužb je bilo za 6,2 % več kot v letu 2016. Visoko odpornih proti gentamicinu je bilo 33,5 %, kar je ugodno v primerjavi z letom 2016, ko jih je bilo 43,4 %. Odpornost proti testiranim AB prikazuje Tabela 65.

Tabela 65 Odpornost prvih izolatov *Enterococcus faecalis* proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017

Antibiotik	% R	Število testiranih
Ampicilin	0,6	171
Gentamicin – HLR	33,5	167
Vankomicin	0,0	171
Teikoplanin	0,0	156
Linezolid	0,0	156
Imipenem	3,2	93

R – odporen, HLR – visoka odpornost proti gentamicinu

Enterococcus faecium

V letu 2017 je bilo poročenih 149 primerov prvih okužb z bakterijo *E. faecium*, kar je predstavljalo 4,8 % vseh invazivnih okužb poročenih v slovenski mreži EARS–Net. Prvih primerov okužb je bilo za 34,2 % več kot v letu 2016. V letu 2017 smo zaznali ponoven upad deleža visoko odpornih proti gentamicinu, v letu 2017 jih je bilo 41,8 %, v letu 2016 je bilo takih 50,8 %, v letu 2015 pa 62,1 %. Odpornost izolatov *E. faecium* proti testiranim AB prikazuje Tabela 66.

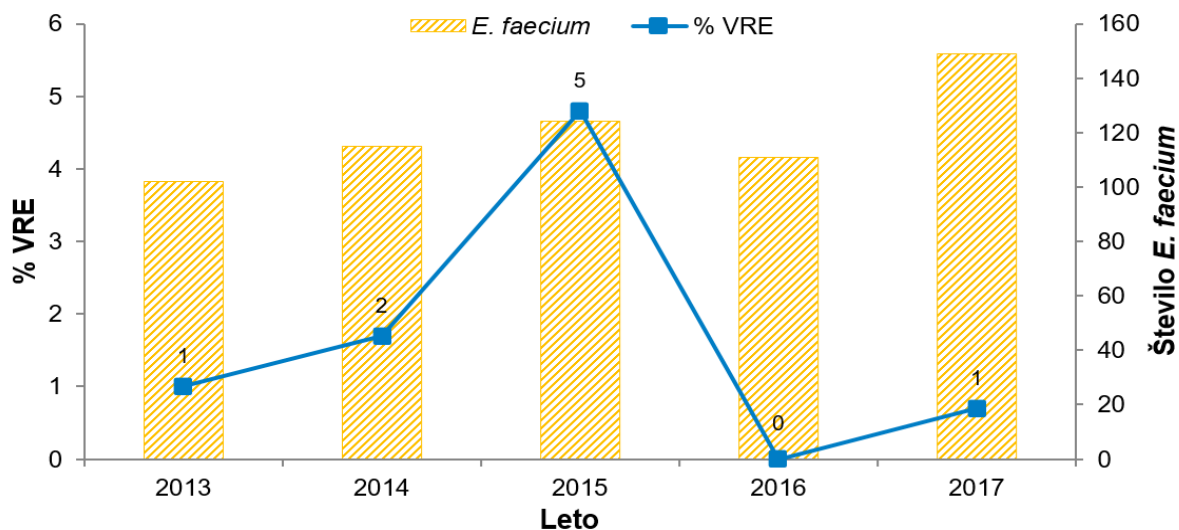
Tabela 66 Odpornost prvih izolatov *Enterococcus faecium* proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017

Antibiotik	% R	Število testiranih
Ampicilin	91,3	149
Gentamicin – HLR	41,8	146
Vankomicin	0,7	149
Teikoplanin	0,0	135
Linezolid	0,0	146
Imipenem	90,5	95

R – odporen, HLR – visoka odpornost proti gentamicinu

V letu 2017 je bil ponovno poročan primer invazivne okužbe krvi z bakterijo *E. faecium*, odporno proti vankomicinu (VRE). Delež VRE med vsemi primeri okužb z bakterijo *E. faecium* v obdobju 2013–2017 prikazuje Slika 105.

Slika 105 Odstotki proti vankomicinu odpornih izolatov *Enterococcus faecium* (VRE) med vsemi primeri okužb z bakterijo *E. faecium*, EARS–Net Slovenija, 2013–2017



VRE – proti vankomicinu odporni izolati *Enterococcus faecium*

Escherichia coli

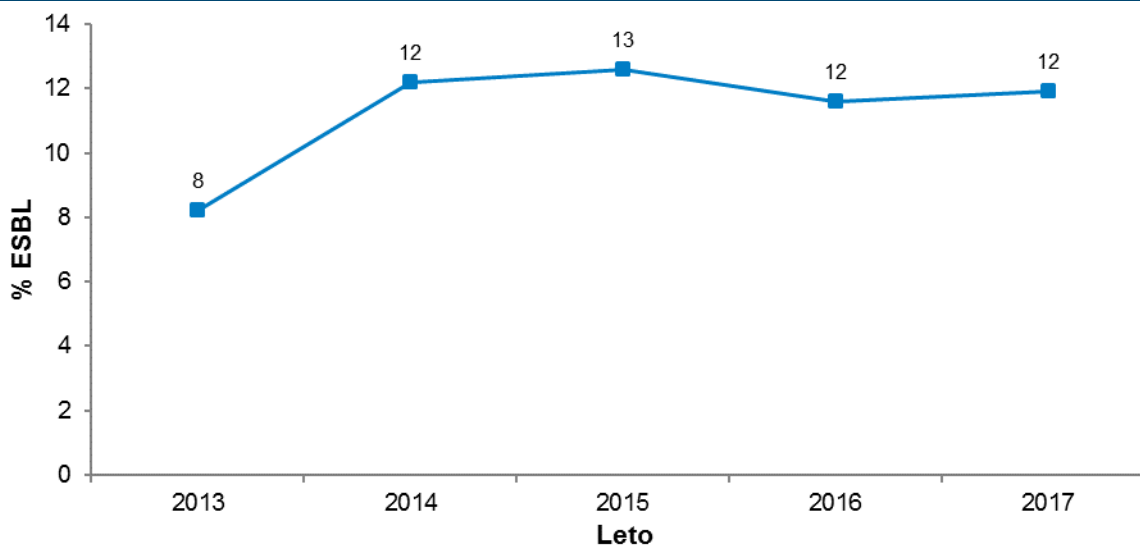
V letu 2017 je bilo poročanih 1435 primerov okužb, povzročenih z bakterijo *E. coli*, kar je predstavljalo 45,8 % vseh invazivnih okužb poročanih v slovenski mreži EARS–Net. Prvih primerov okužb je bilo za 1,1 % več kot v letu 2016. V letu 2017 je bilo proti enemu ali več aminoglikozidom (gentamicinu ali tobramicinu) odpornih 11,4 % vseh invazivnih izolatov *E. coli*, proti fluorokinolonom (ciprofloksacinu ali levofloksacinu) 24,9 % izolatov in proti vsaj enemu AB iz skupine cefalosporinov tretje generacije (cefotaksimu, ceftriaksonu ali ceftazidimu) 12,5 % vseh invazivnih izolatov. V letu 2017 je bilo poročanih skupno 171 ESBL pozitivnih izolatov *E. coli*. Med ESBL pozitivnimi izolati *E. coli*, ki so bili posledično intermediarni ali odporni (IR) proti cefalosporinom tretje generacije, je bilo sočasno odpornih proti fluorokinolonom 94,3 % in proti aminoglikozidom 54,4 %. Odpornost izolatov *E. coli* proti testiranim AB prikazuje Tabela 67.

Tabela 67 Odpornost prvih izolatov *Escherichia coli* proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017

Antibiotik	ESBL poz. <i>Escherichia coli</i>		Skupaj <i>Escherichia coli</i>	
	% R	Število testiranih	% R	Število testiranih
Ampicilin	100	171	51,6	1435
Amoksisicilin in klavulanska kislina	77,2	171	25,4	1435
Piperacilin in tazobaktam	12,3	171	3,1	1434
Cefotaksim	98,1	162	12,5	1328
Ceftriakson	98,1	105	14,4	751
Ceftazidim	71,3	171	9,1	1435
Amikacin	3,5	171	0,4	1433
Gentamicin	49,7	171	10,6	1435
Tobramicin	79,2	48	14,2	316
Ciprofloksacin	94,3	159	24,7	1383
Levofloksacin	91,9	99	23,4	922
Moksifloksacin	100	32	42,6	162
Imipenem	0,0	171	0,0	1434
Meropenem	0,0	122	0,0	952
Doripenem	0,0	28	0,0	200
Ertapenem	0,0	171	0,0	1434
Cefuroksim – parenteralni	100	164	14,0	1352
Trimetoprim in sulfametoksazol	72,5	171	29,1	1435
Cefepim	57,5	167	7,1	1372
Tigeciklin	0,0	16	0,0	149

R – odporen

Po letu 2014 pri deležu ESBL pozitivnih izolatov *E. coli* opažamo umiritev trenda naraščanja iz predhodnih let. Delež ESBL pozitivnih primerov med prvimi primeri invazivnih okužb z bakterijo *E. coli* v obdobju 2013–2017 prikazuje Slika 106.

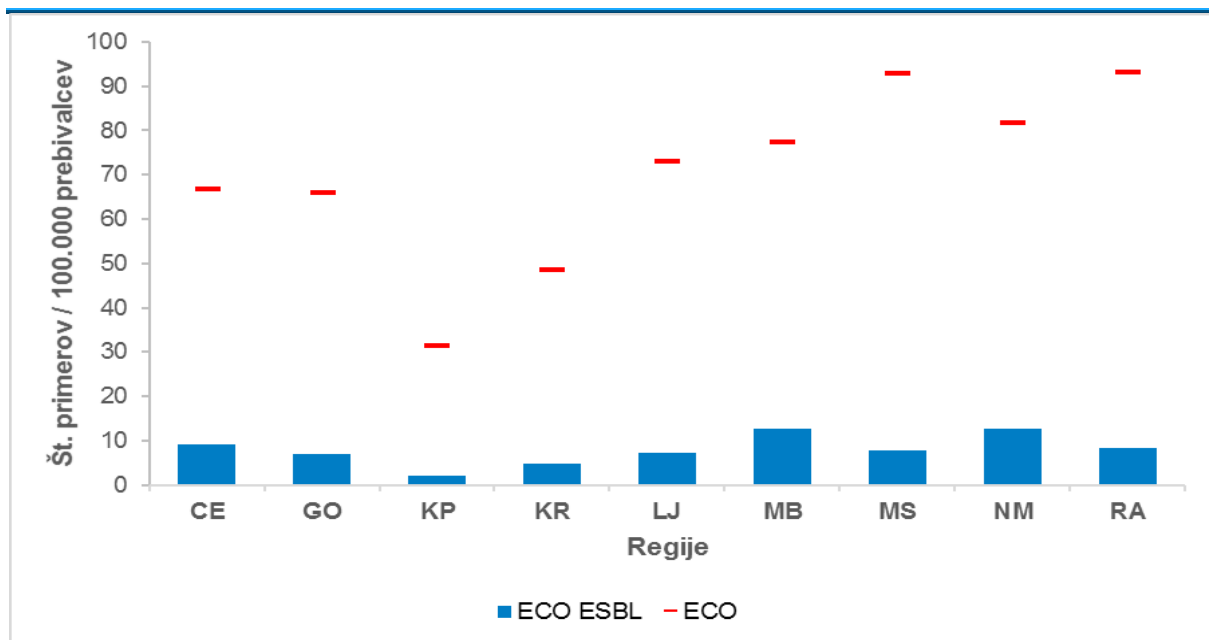
 Slika 106 Odstotki ESBL pozitivnih izolatov med prvimi izolati invazivnih okužb z bakterijo *Escherichia coli*, EARS–Net Slovenija, 2013–2017


ESBL – Beta-laktamaze razširjenega spektra delovanja

Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z *Escherichia coli* je bil največja v zdravstvenih regijah Murska Sobota in Ravne na Koroškem (pri obeh 93/100 000), sledili sta ji zdravstvena regija Novo mesto

(82/100 000) in Maribor (77/100 000), pri katerima je bila tudi najvišja incidenčna stopnja okužb z ESBL pozitivnimi izolati *E. coli* (12,8/100 000) (Slika 107).

Slika 107 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo *Escherichia coli* in ESBL v Sloveniji po regijah, EARS–Net Slovenija, 2017



ECO – *Escherichia coli*; ESBL – Beta-laktamaze razširjenega spektra delovanja

Klebsiella pneumoniae

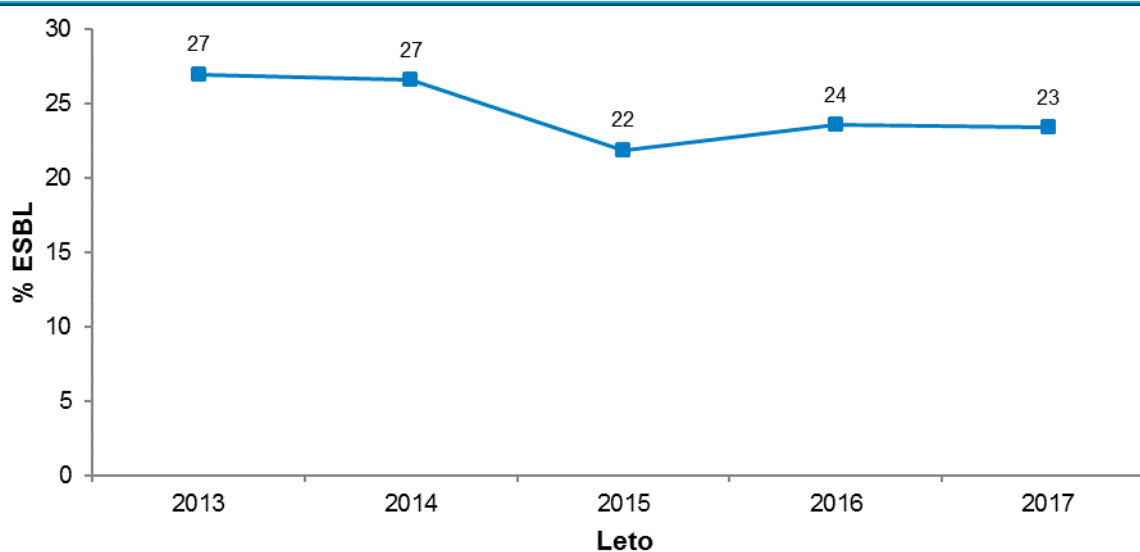
Bakterija *Klebsiella pneumoniae* je povzročiteljica različnih okužb, predvsem v bolnišničnem okolju (OPZ). V letu 2017 je bilo poročanih 312 primerov prvih invazivnih okužb, kar je predstavljalo 9,9 % vseh invazivnih okužb poročanih v slovenski mreži EARS–Net. Število prvih primerov invazivnih okužb je bilo za 16,9 % več kot v letu 2016. Proti enemu ali več aminoglikozidom (gentamicinu ali tobramicinu) je bilo odpornih 16,0 % izolatov, proti enemu ali obema testiranima fluorokinolonoma (ciprofloksacinu ali levofloksacinu) 30,4 % in proti vsaj enemu AB iz skupine cefalosporinov tretje generacije (cefotaksim, ceftriaksonu ali ceftazidimu) 23,7 % odpornih. V letu 2017 je bilo poročanih skupno 73 ESBL pozitivnih izolatov *K. pneumoniae*. Med ESBL pozitivnimi izolati *K. pneumoniae*, ki so bili posledično intermediarni ali odporni (IR) proti cefalosporinom tretje generacije, je bilo sočasno odpornih proti fluorokinolonom 93,0 % in proti aminoglikozidom 68,5 %. Tako kot v letu 2016 tudi v letu 2017 ni bilo poročane nobene invazivne okužbe, odporne proti karbapenemu (imipenemu ali meropenemu). Odpornost izolatov proti izbranim AB prikazuje Tabela 68.

Tabela 68 Odpornost prvih izolatov *Klebsiella pneumoniae* proti antibiotikom, EARS-Net Slovenija, 2017

Antibiotik	ESBL poz. <i>Klebsiella pneumoniae</i>		Skupaj <i>Klebsiella pneumoniae</i>	
	%R	Število testiranih	% R	Število testiranih
Ampicilin	100	73	100	312
Amoksisicilin in klavulanska kislina	90,4	73	24,7	312
Piperacilin in tazobaktam	46,6	73	11,9	312
Cefotaksim	98,4	63	22,3	283
Ceftriakson	97,3	37	23,7	156
Ceftazidim	94,5	73	22,8	312
Cefepim	76,1	67	17,2	296
Amikacin	0,0	73	0,0	312
Gentamicin	67,1	73	15,7	312
Tobramicin	75,0	20	19,7	76
Ciprofloksacin	93,0	71	30,4	306
Levofloksacin	70,0	40	22,2	198
Moksifloksacin	100	9	61,5	26
Imipenem	0,0	73	0,0	310
Meropenem	0,0	54	0,0	204
Ertapenem	4,1	73	1,0	310
Doripenem	0,0	7	0,0	33
Cefuroksim – parenteralni	96,9	64	25,1	291
Trimetoprim in sulfametoksazol	87,7	73	28,8	312

R – odporen

Delež ESBL pozitivnih izolatov *K. pneumoniae* je bil v obdobju 2013–2017 največji v letu 2013 (27,0 %) in najmanjši v letu 2015 (21,9 %). Podatki zadnjih let nakazujejo ugoden trend, saj je delež ESBL pozitivnih primerov v zadnjih treh letih pod 25 %. Delež ESBL pozitivnih primerov med prvimi primeri invazivnih okužb z bakterijo *K. pneumoniae* v obdobju 2013–2017 prikazuje Slika 108.

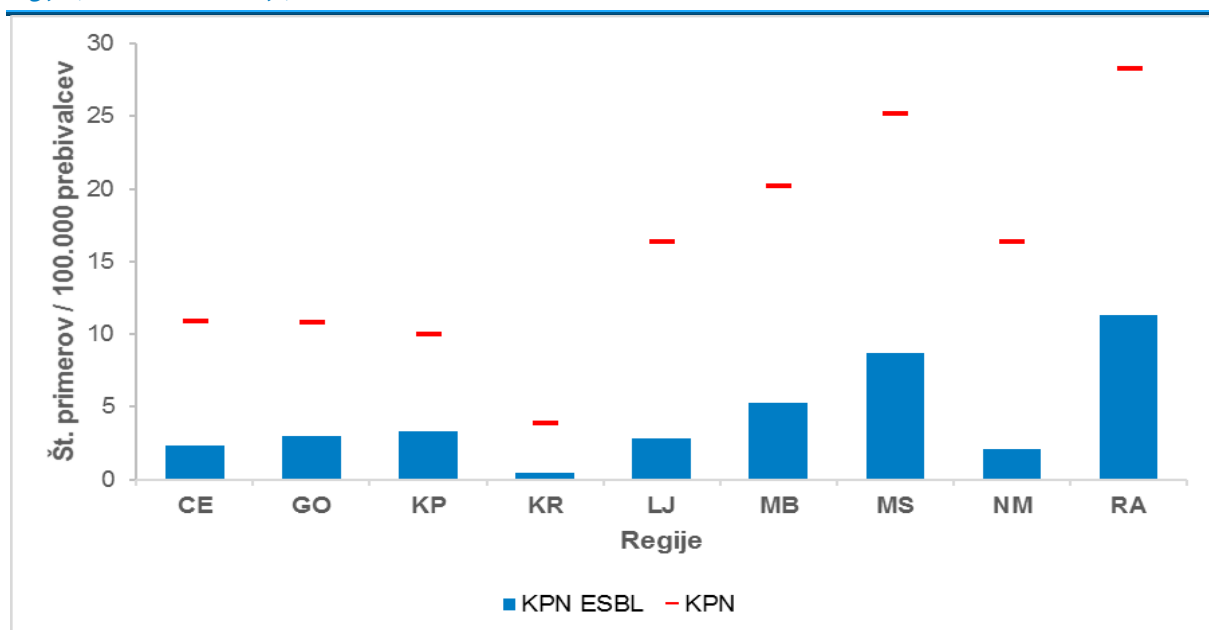
 Slika 108 Odstotki ESBL pozitivnih primerov med primeri invazivnih okužb z bakterijo *Klebsiella pneumoniae*, EARS-Net Slovenija, 2013–2017


ESBL – Beta-laktamaze razširjenega spektra delovanja

Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z *Klebsiella pneumoniae* je bila največja v zdravstveni regiji Ravne na Koroškem (28/100 000), sledila ji je zdravstvena regija Murska Sobota (25/100 000). Pojavljanje ESBL

pozitivnih izolatov *K. pneumoniae* je bilo podobno, incidenčna stopnja je bila prav tako največja v zdravstveni regiji Ravne na Koroškem (11,3/100 000) in zdravstveni regiji Murska sobota (8,7/100 000) (Slika 109).

Slika 109 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo *Klebsiella pneumoniae* in ESBL v Sloveniji po regijah, EARS-Net Slovenija, 2017



KPN – *Klebsiella pneumoniae*; ESBL – Beta-laktamaze razširjenega spektra delovanja

Pseudomonas aeruginosa

V letu 2017 je bilo poročanih 138 primerov prvih invazivnih okužb, kar je predstavljalo 4,4 % vseh invazivnih okužb poročanih v slovenski mreži EARS-Net. Število prvih primerov okužb je bilo za 3,5 % manj kot v letu 2016. Proti vsaj enemu od aminoglikozidov (gentamicinu ali tobramicinu) je bilo odpornih 6,5 %, proti vsaj enemu od fluorokinolonov (ciprofloksacinu ali levofloksacinu) 20,3 % in proti vsaj enemu od karbapenemov (imipenemu ali meropenemu) je bilo odpornih 17,4 % vseh izolatov. Odpornost izolatov proti posameznim AB prikazuje Tabela 69.

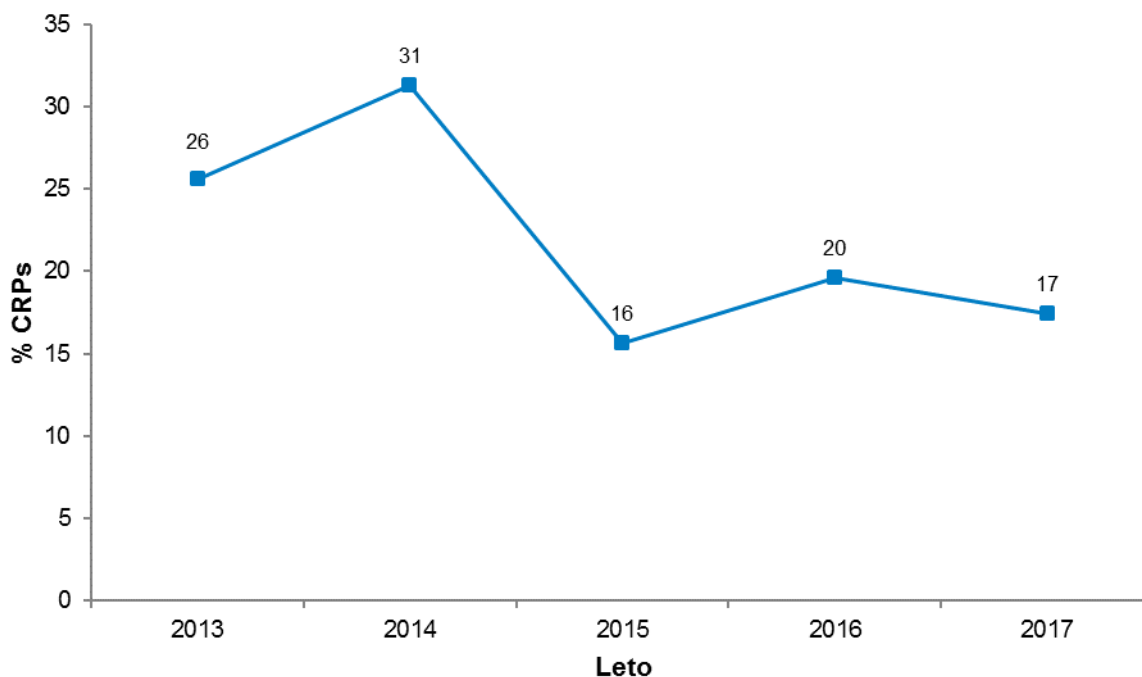
Tabela 69 Odpornost prvih izolatov *Pseudomonas aeruginosa* proti antibiotikom, EARS-Net Slovenija, 2017

Antibiotik	% R	Število testiranih
Piperacilin in tazobaktam	13,0	138
Ceftazidim	13,0	138
Amikacin	6,5	138
Gentamicin	5,1	138
Tobramicin	8,0	88
Netilmicin	17,9	28
Ciprofloksacin	17,9	123
Levofloksacin	23,9	88
Imipenem	15,2	138
Meropenem	11,6	138
Doripenem	13,3	15
Cefepim	8,7	138
Kolistin	0,0	13

R – odporen

Deleži odpornih izolatov proti karbapenemom so se v obdobju 2013–2017 gibali med najnižjim 15,6 % deležem odpornih v letu 2015 ter najvišjim 31,3 % v letu 2014. V letu 2017 je bila pri šestih proti karbapenemom odpornih izolatih ugotovljena/sporočena prisotnost karbapenemaz tipa VIM. V letu 2016 je bila ugotovljena/sporočena prisotnost verjetnih VIM karbapenemaz pri devetih proti karbapenemom odpornih izolatih, v letu 2015 ni bilo sporočenih karbapenemaz, v letu 2014 pa so bile sporočene štiri in leta 2013 tri karbapenemaze tipa VIM. Deleži proti karbapenemom odpornih izolatov med primeri prvih invazivnih okužb z bakterijo *P. aeruginosa* so prikazani na Slika 110.

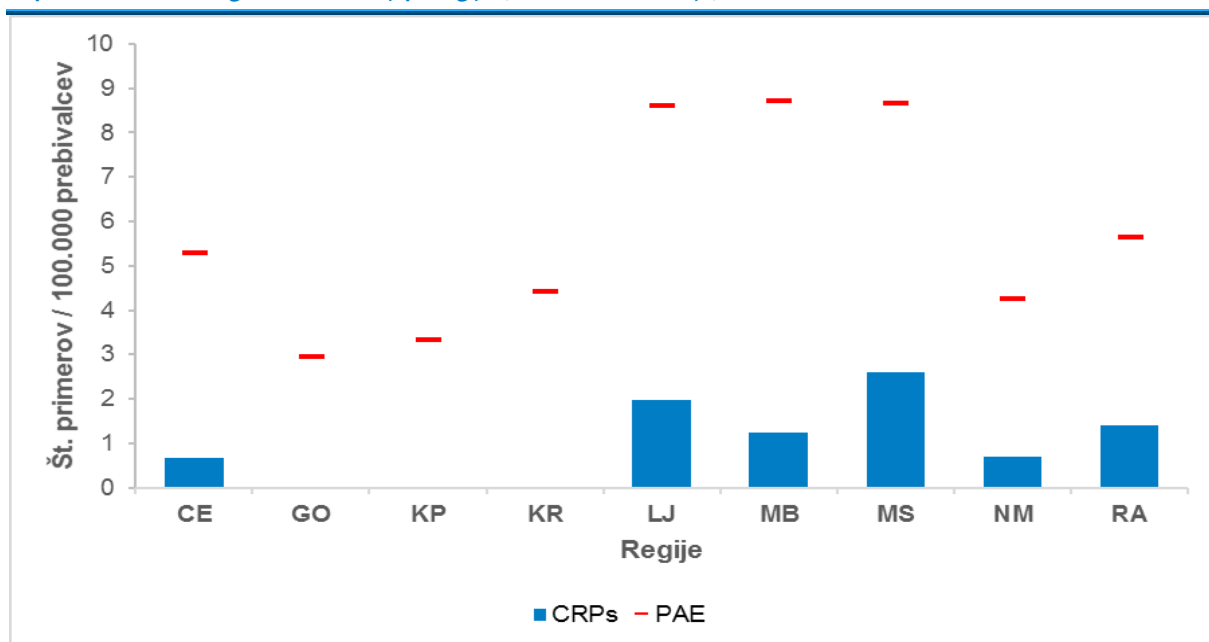
Slika 110 Odstotki proti karbapenemom odpornih izolatov med primeri prvih invazivnih okužb z bakterijo *Pseudomonas aeruginosa*, EARS–Net Slovenija, 2013–2017



CRPs – proti karbapenemom (imipenemu in/ali meropenemu) odporni izolat *Pseudomonas aeruginosa*

Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb s *Pseudomonas aeruginosa* je bila največja v zdravstvenih regijah Maribor, Murska Sobota in Ljubljana (pri vseh 9/100 000). Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb s proti karbapenemom odpornimi izolati *P. aeruginosa* (angl. *Carbapenem-resistant P. aeruginosa*, CRP) je bila največja v zdravstveni regiji Murska sobota (2,6/100 000) in Ljubljana (2,0/100 000), v treh zdravstvenih regijah pa taki primeri niso bili sporočeni (Slika 111).

Slika 111 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijo *Pseudomonas aeruginosa* in proti karbapenemom odporni izolati *P. aeruginosa* v Sloveniji po regijah, EARS–Net Slovenija, 2017



PAE – *Pseudomonas aeruginosa*, CRPs – proti karbapenemom (imipenemu in/ali meropenemu) odporni izolat *Pseudomonas aeruginosa*

Acinetobacter spp.

V letu 2017 je bilo poročanih 36 primerov prvih okužb, kar je predstavljalo 1,1 % vseh invazivnih okužb poročanih v slovenski mreži EARS–Net. Število prvih primerov okužb je bilo za 40,0 % manj kot v letu 2016, vendar pa je bilo pet primerov okužb več kot v letu 2015. Proti vsaj enemu ali več aminoglikozidom (gentamicinu ali tobramicinu) je bilo odpornih 41,7 % in proti vsaj enemu od fluorokinolonov (ciprofloksacinu ali levofloksacinu) odpornih 47,2 % vseh izolatov. Opazno je visok delež izolatov, odpornih proti karbapenemom in delež takih, ki izločajo karbapenemaze. Odpornost proti karbapenemom se je pojavljala samo pri bakterijski vrsti *Acinetobacter baumannii*. V letu 2017 je bila pri vseh odpornih proti karbapenemom (41,7 % [N=15]) ugotovljena prisotnost karbapenemaz – OXA–23 (N=6), OXA–24 (N=6) in OXA–40 (N=3). Med odpornimi izolati je bila pogosta kombinacija večkratne odpornosti proti fluorokinolonom, aminoglikozidom in karbapenemom (41,7 % vseh izolatov iz rodu *Acinetobacter* spp.). Odpornost izolatov *Acinetobacter* spp. proti izbranim AB prikazuje Tabela 70.

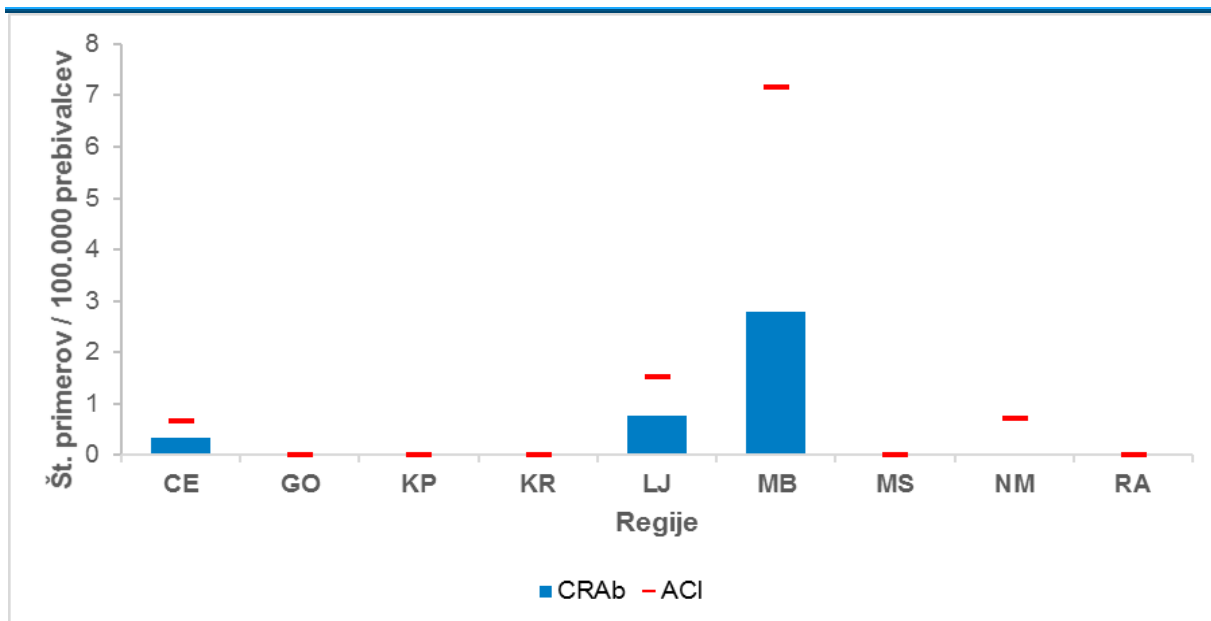
Tabela 70 Odpornost prvih izolatov *Acinetobacter* spp. proti antibiotikom, EARS–Net Slovenija, 2017

Antibiotik	% R	Število testiranih
Ciprofloksacin	47,2	36
Levofloksacin	47,2	36
Amikacin	38,9	36
Gentamicin	41,7	36
Tobramicin	17,4	23
Imipenem	41,7	36
Meropenem	38,5	26
Trimetoprim in sulfametoksazol	14,3	35
Kolistin	0,0	15

R – odporen

V letu 2017 so se okužbe z bakterijami iz rodu *Acinetobacter* spp. pojavljale samo v zdravstvenih regijah Celje, Ljubljana, Maribor in Novo mesto (Slika 112). Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb je bila najvišja v zdravstveni regiji Maribor. Tudi pri proti karbapenemom odpornimi izolati *Acinetobacter baumannii* (angl. *Carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii*, CRAb) je bila največja incidenčna stopnja v zdravstveni regiji Maribor.

Slika 112 Incidenčna stopnja primerov prvih invazivnih okužb z bakterijami iz rodu *Acinetobacter* spp. in CRAb v Sloveniji po regijah, EARS–Net Slovenija, 2017



ACI – *Acinetobacter* spp.; CRAb – proti karbapenemom (imipenemu in/ali meropenemu) odporen *Acinetobacter baumannii* (angl. *Carbapenem-resistant Acinetobacter baumannii*)

4 Zaključek



Nalezljive bolezni v letu 2017 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 2017 prejeli 84782 prijav nalezljivih bolezni, kar je za 4 % manj kot v letu 2016 in za 9 % več kot je 5-letno povprečje.

Letna stopnja obolevnosti, ocenjena na osnovi prijav, je v letu 2017 znašala 4103,4/100 000 prebivalcev. 5-letni trend (2013–2017) izbranih nalezljivih bolezni je prikazan v Tabela 71.

V letu 2017 nismo prejeli prijav davice, otroške paralize, rdečk, antraksa ter stekline pri ljudeh.

Tabela 71 Pet-letni trend izbranih nalezljivih bolezni in prijavne incidenčne stopnje, Slovenija, 2017

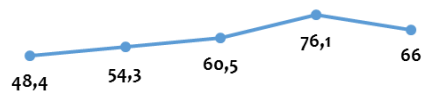
DIAGNOZE GLEDE NA SKUPINO NALEZLJIVIH BOLEZNI	ŠTEVILO PRIJAV NA 100 000 / PREBIVALCEV 5-LETNI TREND				
	2013	2014	2015	2016	2017
RESPIRATORNE BOLEZNI					
Legioneloza	3,7	2,9	5,1	4,5	5,7
SPOLNO PRENESENE BOLEZNI					
Spolno prenesene klamidijske okužbe	12	13,1	12	11,9	13
Gonoreja	3	3	3,5	4,5	5,5
Kronični hepatitis C	3,9	2,9	2,8	5,2	5,4
Akutni hepatitis B	1	0,6	0,6	0,9	0,7
HIV	2,2	2,4	2,3	2,7	1,9
AIDS	0,5	0,8	0,5	0,5	0,3
Sifilis	1,7	1,1	2,1	2	2,3

BOLEZNI POVEZANE S HRANO, VODO IN ZOONOZE

Bruceloza



Kampilobakterioza



Okužba z E. coli



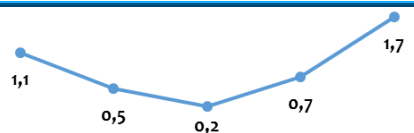
Ehinokokoza



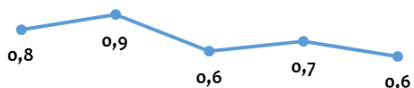
Gastroenterokolitisi neznane etiologije



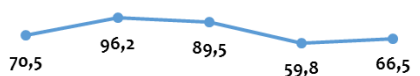
Hepatitis A



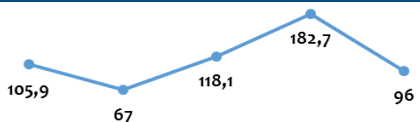
Listerioza



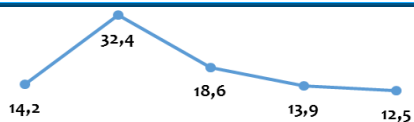
Rotaviroza



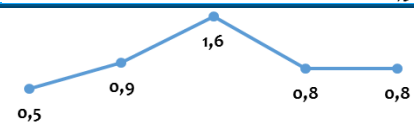
Noroviroza



Salmoneloza



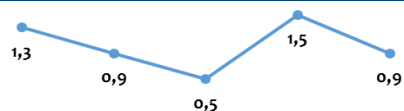
Šigelozna



Trihinelozna



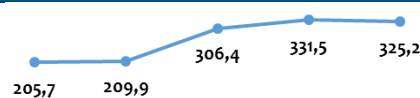
Yersinioza



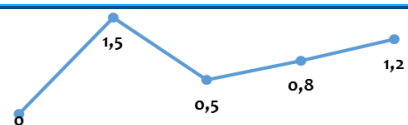
Botulizem



Dermatofitoze (mikrosporija, trihofitija in druge)



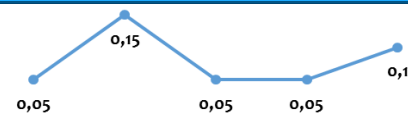
Leptospiroza



Tularemija

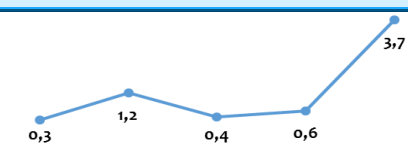


Vročica Q

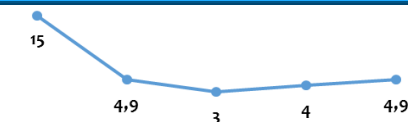


BOLEZNI, KI JIH PRENAŠAJO ČLENONOŽCI IN HEMORAGIČNE MRZLICE

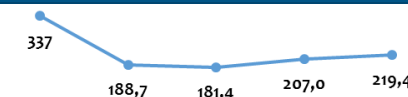
Hemoragična mrzlica z renalnim sindromom



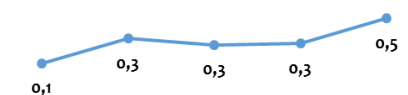
Klopni meningoencefalitis



Lymfska borelijoza

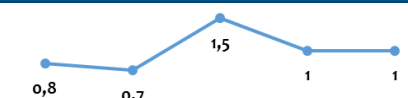


Malaria



BOLEZNI, KI JIH PREPREČUJEMO S CEPLJENJEM

Invazivne okužbe, povzročene z bakterijo
Haemophilus influenzae



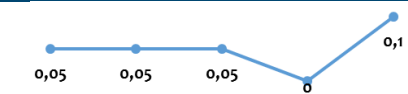
Invazivne okužbe, povzročene z bakterijo
Neisseria meningitidis



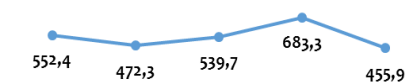
Invazivne pneumokokne okužbe



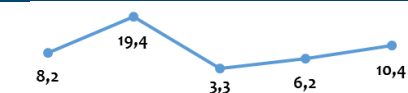
Mumps



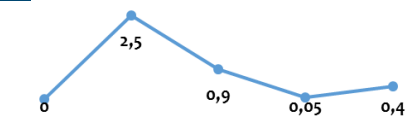
Norice



Oslovski kašelj



Ošpice



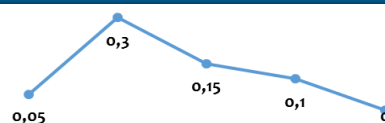
Pasavec



Rdečke

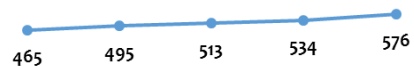


Tetanus



ŠTEVILO PRIMEROV PRVIH INVAZIVNIH OKUŽB PO BAKTERIJSKIH VRSTAH

Staphylococcus aureus



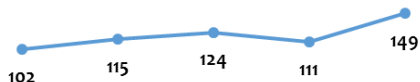
Streptococcus pneumoniae



Enterococcus faecalis



Enterococcus faecium



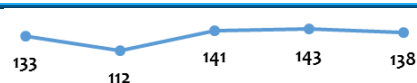
Escherichia coli



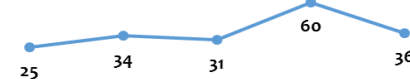
Klebsiella pneumoniae



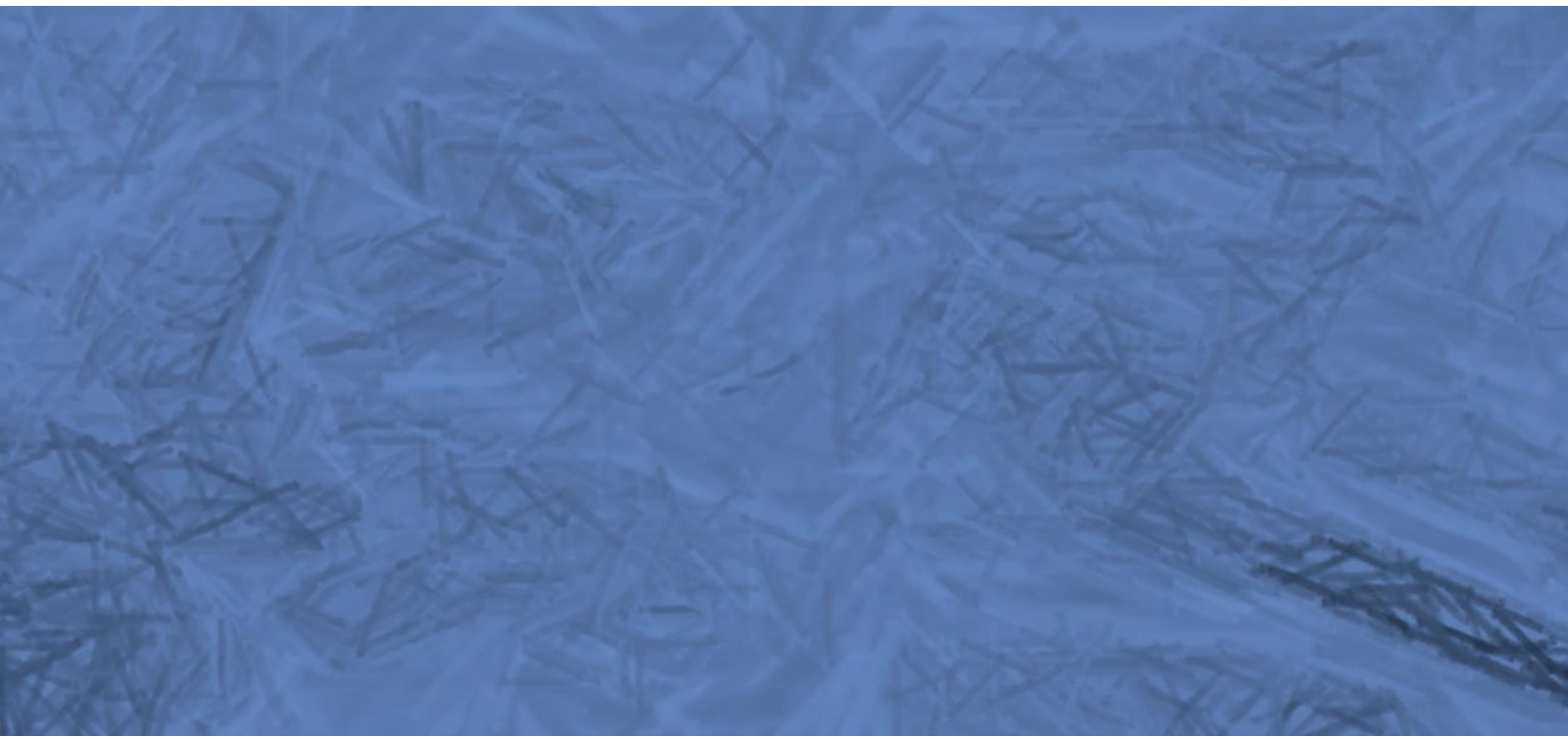
Pseudomonas aeruginosa



Acinetobacter spp.



5 Priloge



Priloge:

- RAZVRSTITEV PRIJAVLJENIH PRIMEROV NALEZLJIVIH BOLEZNI PO POGOSTOSTI IN PRIJAVNI INCIDENČNI STOPNJI, SLOVENIJA, 2017
- PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO STAROSTNIH SKUPINAH, SLOVENIJA, 2017
- PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2017
- PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO MESECIH, SLOVENIJA, 2017
- PRIJAVLJENI PRIMERI UMRLIH ZA NALEZLJIVO BOLEZNIJO PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2017

RAZVRSTITEV PRIJAVLJENIH PRIMEROV NALEZLJIVIH BOLEZNI PO POGOSTOSTI IN PRIJAVNI INCIDENČNI STOPNJI, SLOVENIJA, 2017

	ŠT. PRIJAVLJENIH PRIMEROV	ŠT. PRIJAV NA 100 000
A09.0 - Drugí gastroenteritis ali kolitis infekcijske etiologije	15876	768,4
J03.0 - Streptokokni tonzilitis	13844	670,0
B01.9 - Varičela brez komplikacij	9327	451,4
B80 - Enterobioza	4917	238,0
A69.2 - Lymska borelijoza	4524	219,0
B02.9 - Zoster brez zapleta	4088	197,9
A38 - Škrlatinka	2606	126,1
A09.9 - Gastroenteritis ali kolitis, vzrok neopredeljen	2384	115,4
A08.4 - Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	2359	114,2
A46 - Erizipel (šen)	2293	111,0
A08.1 - Akutna gastroenteropatija, ki jo povzroča Norwalk virus	1983	96,0
J02.0 - Streptokokni faringitis	1884	91,2
B35.1 - Tinea unguium	1618	78,3
B35.9 - Dermatofitoza, neopredeljena	1529	74,0
J10.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih, virus influence dokazan	1423	68,9
A08.0 - Rotavirusni enteritis	1373	66,5
B35.3 - Tinea pedis	1364	66,0
A04.5 - Enteritis, ki ga povzroča kampilobakter	1363	66,0
B35.4 - Tinea corporis	1111	53,8
J10.0 - Gripa s pljučnico, virus influence dokazan	869	42,1
B27.9 - Infekcijska mononukleoz, neopredeljena	807	39,1
J10.8 - Gripa z drugimi manifestacijami, virus influence dokazan	712	34,5
A04.7 - Enterokolitis, ki ga povzroča <i>Clostridium difficile</i>	665	32,2
B86 - Skabies	467	22,6
B35.0 - Tinea barbae in tinea capitis	420	20,3
B35.2 - Tinea manuum	369	17,9
A41.51 - Sepsa, ki jo povzroča <i>E. coli</i>	312	15,1
A41.9 - Sepsa, neopredeljena	311	15,1
A04.9 - Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	290	14,0
A02.0 - Salmonelni enteritis	232	11,2
A08.2 - Adenovirusni enteritis	226	10,9
B35.8 - Druge dermatofitose	172	8,3
B95.3 - <i>Streptococcus pneumoniae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	166	8,0
A37.0 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella pertussis</i>	163	7,9
A40.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	150	7,3
A08.3 - Drugi virusni enteritis	146	7,1
A41.0 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Staphylococcus aureus</i>	124	6,0
A48.1 - Legioneloza (legionarska bolezen)	117	5,7
B18.2 - Kronični virusni hepatitis C	111	5,4
B35.6 - Tinea cruris	107	5,2
A84.1 - Centralnoevropski encefalitis, ki ga prenaša klop	102	4,9
A04.0 - Infekcija, ki jo povzroča enteropatogena <i>Escherichia coli</i>	90	4,4
B01.8 - Varičela z drugimi komplikacijami	87	4,2
A98.5 - Hemoragična vročica z renalnim sindromom	76	3,7
A41.58 - Sepsa, ki jo povzročajo drugi gramnegativni mikroorganizmi	73	3,5
B27.0 - Gama herpesvirusna mononukleoz	72	3,5
A07.1 - Lamblijoza [Giardioza]	64	3,1
A87.9 - Virusni meningitis, neopredeljen	63	3,0
A05.9 - Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	59	2,9
A41.8 - Druge vrste opredeljena sepsa	57	2,8
A37.9 - Oslovski kašelj, neopredeljen	50	2,4
A04.4 - Druge črevesne infekcije, ki jih povzroča <i>Escherichia coli</i>	47	2,3
J13 - Pljučnica, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	47	2,3
B02.8 - Zoster z drugimi zapleti	39	1,9
B02.3 - Vnetje očesa zaradi zostra	38	1,8
A40.8 - Druge vrste streptokokna sepsa	37	1,8
Z22.3 - Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	37	1,8

A41.50 - Sepsa, ki jo povzročajo neopredeljeni gramnegativni mikroorganizmi	36	1,7
B15.9 - Hepatitis A brez hepatične kome	35	1,7
J11.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih, virus ni dokazan	35	1,7
B18.1 - Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	34	1,6
A04.8 - Druge opredeljene črevesne infekcije, ki jih povzročajo bakterije	31	1,5
A04.1 - Infekcija, ki jo povzroča enterotoksigena <i>Escherichia coli</i>	30	1,5
A04.3 - Infekcija, ki jo povzroča enterohemoragična <i>Escherichia coli</i>	30	1,5
A08.5 - Druge opredeljene črevesne infekcije	30	1,5
B35.5 - <i>Tinea imbricata</i>	29	1,4
J11.0 - Gripa s pljučnico, virus ni dokazan	27	1,3
A41.1 - Sepsa zaradi kakega drugega opredeljenega stafilokoka	25	1,2
Z22.51 - Nosilec virusa hepatitisa B	25	1,2
A05.2 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Clostridium perfringens</i> [<i>Clostridium welchii</i>]	23	1,1
A07.2 - Kriptosporidioza	20	1,0
G00.9 - Bakterijski meningitis, neopredeljen	19	0,9
A04.6 - Enteritis, ki ga povzroča <i>Yersinia enterocolitica</i>	18	0,9
B02.2 - Zoster s prizadetostjo drugih delov živčnega sistema	18	0,9
A41.52 - Sepsa, ki jo povzroča bakterija <i>Pseudomonas</i>	17	0,8
A27.9 - Leptospiroza, neopredeljena	15	0,7
B58.9 - Toksoplazmoza, neopredeljena	15	0,7
J11.8 - Gripa z drugimi manifestacijami, virus ni dokazan	15	0,7
A02.8 - Druge opredeljene salmonelne infekcije	14	0,7
A05.0 - Stafilokokna zastrupitev s hrano	13	0,6
G03.9 - Meningitis, neopredeljen	13	0,6
A40.9 - Streptokokna sepsa, neopredeljena	12	0,6
A41.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i>	12	0,6
B02.7 - Diseminirani zoster	12	0,6
B16.9 - Akutni hepatitis B brez agensa delta in brez jetrne kome	11	0,5
G00.1 - Pnevmonokni meningitis	11	0,5
A41.4 - Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	10	0,5
A02.1 - Salmonelna sepsa	9	0,4
A40.1 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	9	0,4
B02.1 - Meningitis zaradi zostra	9	0,4
G00.8 - Druge vrste bakterijski meningitis	9	0,4
B05.9 - Ošpice brez zapletov	8	0,4
B27.8 - Druge infekcijske mononukleoze	8	0,4
A40.0 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	7	0,3
A81.0 - Creutzfeldt-Jakobova bolezen	7	0,3
A87.0 - Enterovirusni meningitis	7	0,3
B50.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , neopredeljena	7	0,3
G04.9 - Encefalitis, mielititis in encefalomielititis, neopredeljen	7	0,3
A03.1 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella flexneri</i>	6	0,3
A03.3 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella sonnei</i>	6	0,3
A04.2 - Infekcija, ki jo povzroča enteroinvazivna <i>Escherichia coli</i>	6	0,3
A32.7 - Listerijska sepsa	6	0,3
A87.8 - Druge vrste virusni meningitis	6	0,3
B02.0 - Encefalitis zaradi zostra	6	0,3
B17.1 - Akutni hepatitis C	6	0,3
B37.7 - Kandidna sepsa	6	0,3
B96.3 - <i>Haemophilus influenzae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	6	0,3
A27.0 - Ikterohemoragična leptospiroza	5	0,2
A90 - Vročica denga [klasična denga]	5	0,2
G00.2 - Streptokokni meningitis	5	0,2
G63.0 - Polinevropatija pri infekcijskih in parazitskih boleznih, uvrščenih drugje	5	0,2
A01.0 - Tifus	4	0,2
A06.0 - Akutna amebna dizenterija	4	0,2
A27.8 - Druge oblike leptospiroze	4	0,2
A39.0 - Meningokokni meningitis	4	0,2
A39.2 - Akutna meningokokemija	4	0,2
B00.4 - Herpesvirusni encefalitis	4	0,2
B01.1 - Varičelni encefalitis	4	0,2

B16.1 - Akutni hepatitis B z agensom delta (istočasna infekcija) brez jetrne kome	4	0,2
B27.1 - Citomegalovirusna mononukleoza	4	0,2
B68.9 - Tenioza, neopredeljena	4	0,2
A03.0 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella dysenteriae</i>	3	0,1
A05.4 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Bacillus cereus</i>	3	0,1
A32.1 - Listerijski meningitis in meningoencefalitis	3	0,1
A40.2 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine D	3	0,1
A41.2 - Sepsa, ki jo povzroča neopredeljeni stafilokok	3	0,1
A78 - Vročica Q	3	0,1
A85.8 - Druge vrste opredeljeni virusni encefalitis	3	0,1
A89 - Neopredeljena virusna infekcija centralnega živčnega sistema	3	0,1
B00.3 - Herpesvirusni meningitis	3	0,1
B18.0 - Kronični hepatitis B z agensom delta	3	0,1
B18.9 - Kronični virusni hepatitis, neopredeljen	3	0,1
B26.9 - Mumps brez komplikacij	3	0,1
B79 - Trihurioza	3	0,1
G02.0 - Meningitis pri virusnih boleznih, uvrščenih drugje	3	0,1
A02.9 - Salmonelna infekcija, neopredeljena	2	0,1
A07.9 - Protozojska črevesna bolezen, neopredeljena	2	0,1
A32.8 - Druge oblike listerioze	2	0,1
A32.9 - Listerioza, neopredeljena	2	0,1
A49.2 - Infekcija, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i> , neopredeljena	2	0,1
A86 - Neopredeljeni virusni encefalitis	2	0,1
B50.0 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , s cerebralnimi zapleti	2	0,1
B67.0 - Infekcija jeter, ki jo povzroča <i>Echinococcus granulosus</i>	2	0,1
B67.8 - Ehinokokoza jeter, neopredeljena	2	0,1
B67.9 - Ehinokokoza, druge vrste in neopredeljena	2	0,1
G01 - Meningitis pri bakterijskih boleznih, uvrščenih drugje	2	0,1
G03.8 - Meningitis zaradi drugih opredeljenih vzrokov	2	0,1
M01.29 - Artritis pri Lymejski boreliozni (A69.2†), neopredeljeno mesto	2	0,1
P37.1 - Prirojena toksoplazmoza	2	0,1
Z22.8 - Nosilec povzročiteljev drugih infektivnih boleznih	2	0,1
A02.2 - Lokalizirane salmonelne infekcije	1	0,05
A03.9 - Griža, neopredeljena	1	0,05
A05.1 - Botulizem	1	0,05
A06.9 - Ameboza, neopredeljena	1	0,05
A21.7 - Generalizirana tularemija	1	0,05
A23.0 - Bruceloza, ki jo povzroča <i>Brucella melitensis</i>	1	0,05
A37.1 - Oslovska kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella parapertussis</i>	1	0,05
A39.4 - Meningokokemija, neopredeljena	1	0,05
A39.9 - Meningokokna infekcija, neopredeljena	1	0,05
A79.8 - Druge opredeljene riketioze	1	0,05
A85.0 - Enterovirusni encefalitis	1	0,05
A92.3 - Zahodnonilska vročica	1	0,05
B01.0 - Varičelni meningitis	1	0,05
B01.2 - Varičelna pljučnica	1	0,05
B17.2 - Akutni hepatitis E	1	0,05
B17.9 - Akutni virusni hepatitis, neopredeljen	1	0,05
B19.9 - Neopredeljeni virusni hepatitis brez kome	1	0,05
B51.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium vivax</i> , brez zapletov	1	0,05
B53.0 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium ovale</i>	1	0,05
B55.0 - Visceralna lišmenioza	1	0,05
B58.0 - Toksoplazemska okuopacija	1	0,05
B67.4 - Infekcija, ki jo povzroča <i>Echinococcus granulosus</i> , neopredeljena	1	0,05
B68.0 - Trakuljavost, ki jo povzroča <i>Taenia solium</i>	1	0,05
B69.9 - Cisticerkoza, neopredeljena	1	0,05
B71.0 - Himenolepidoza	1	0,05
G00.3 - Stafilokokni meningitis	1	0,05
G02.1 - Meningitis pri mikozah	1	0,05
G03.0 - Nepirogeni meningitis	1	0,05
G04.2 - Bakterijski meningoencefalitis in meningomielitis, ki ni uvrščen drugje	1	0,05

M01.20 - Artritis pri Lymski boreliozi (A69.2†), več mest	1	0,05
P36.0 - Sepsa novorojenčka zaradi streptokokov skupine B	1	0,05
P36.1 - Sepsa novorojenčka zaradi drugih in neopredeljenih streptokokov	1	0,05
P36.2 - Sepsa novorojenčka zaradi stafilokoka <i>Staphylococcus aureus</i>	1	0,05
P36.9 - Bakterijska sepsa novorojenčka, neopredeljena	1	0,05
SKUPAJ	84782	4103,4
Št. prijav/100 000	4103,4	

PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO STAROSTNIH SKUPINAH, SLOVENIJA, 2017

	<1	1-4	5-14	15-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75+
A01.0 - Tifus	0	0	0	2	2	0	0	0	0	0
A02.0 - Salmonelni enteritis	13	30	42	26	19	16	27	18	18	23
A02.1 - Salmonelna sepsa	1	0	1	1	1	0	0	1	2	2
A02.2 - Lokalizirane salmonelne infekcije	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A02.8 - Druge opredeljene salmonelne infekcije	0	2	1	1	0	0	0	1	3	6
A02.9 - Salmonelna infekcija, neopredeljena	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
A03.0 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella dysenteriae</i>	0	1	1	1	0	0	0	0	0	0
A03.1 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella flexneri</i>	0	0	1	1	1	1	2	0	0	0
A03.3 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella sonnei</i>	0	0	1	3	0	1	0	0	1	0
A03.9 - Griža, neopredeljena	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
A04.0 - Infekcija, ki jo povzroča enteropatogena <i>Escherichia coli</i>	7	29	12	9	2	1	8	10	5	7
A04.1 - Infekcija, ki jo povzroča enterotoksigena <i>Escherichia coli</i>	1	3	1	4	3	3	6	2	5	2
A04.2 - Infekcija, ki jo povzroča enteroinvazivna <i>Escherichia coli</i>	1	1	0	2	0	1	0	0	0	1
A04.3 - Infekcija, ki jo povzroča enterohemoragična <i>Escherichia coli</i>	6	10	5	1	1	0	2	1	1	3
A04.4 - Druge črevesne infekcije, ki jih povzroča <i>Escherichia coli</i>	6	22	8	4	1	1	0	2	0	3
A04.5 - Enteritis, ki ga povzroča kampilobakter	42	176	190	235	151	119	76	130	122	122
A04.6 - Enteritis, ki ga povzroča <i>Yersinia enterocolitica</i>	1	3	4	6	0	0	0	2	1	1
A04.7 - Enterokolitis, ki ga povzroča <i>Clostridium difficile</i>	3	18	9	14	24	31	43	75	124	324
A04.8 - Druge opredeljene črevesne infekcije, ki jih povzročajo bakterije	1	0	2	3	2	0	4	5	1	13
A04.9 - Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	8	38	27	23	70	53	30	17	12	12
A05.0 - Stafilokokna zastrupitev s hrano	1	0	4	2	2	0	1	1	0	2
A05.1 - Botulizem	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
A05.2 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Clostridium perfringens</i> [<i>Clostridium welchii</i>]	0	0	0	1	6	8	5	2	1	0
A05.4 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Bacillus cereus</i>	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1
A05.9 - Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	0	0	0	20	17	11	4	2	0	5
A06.0 - Akutna amebna dizenterija	0	0	0	2	0	1	1	0	0	0
A06.9 - Ameboza, neopredeljena	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A07.1 - Lamblijoza [<i>Giardioza</i>]	0	3	3	12	13	13	6	9	4	1
A07.2 - Kriptosporidioza	0	6	5	6	0	0	1	1	0	1
A07.9 - Protozojska črevesna bolezen, neopredeljena	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
A08.0 - Rotavirusni enteritis	210	736	143	30	30	21	21	28	34	120
A08.1 - Akutna gastroenteropatija, ki jo povzroča Norwalk virus	64	184	185	121	116	104	116	125	153	815
A08.2 - Adenovirusni enteritis	34	127	22	8	13	3	5	3	6	5
A08.3 - Drugi virusni enteritis	12	51	27	6	16	8	5	4	8	9
A08.4 - Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	111	618	438	212	339	264	185	100	50	42
A08.5 - Druge opredeljene črevesne infekcije	0	3	3	2	6	9	2	1	3	1
A09.0 - Drugi gastroenteritis ali kolitis infekcijske etiologije	545	3772	2848	1535	2498	1946	1071	643	428	590
A09.9 - Gastroenteritis ali kolitis, vzrok neopredeljen	41	319	184	227	538	424	269	178	76	128
A21.7 - Generalizirana tularemija	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
A23.0 - Bruceloza, ki jo povzroča <i>Brucella melitensis</i>	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
A27.0 - Ikterohemoragična leptospiroza	0	0	0	1	2	0	1	0	1	0
A27.8 - Druge oblike leptospiroze	0	0	0	0	0	0	1	2	0	1
A27.9 - Leptospiroza, neopredeljena	0	0	2	1	2	2	2	3	2	1
A32.1 - Listerijski meningitis in meningoencefalitis	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1
A32.7 - Listerijska sepsa	0	0	0	0	0	0	0	3	2	1
A32.8 - Druge oblike listerioze	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A32.9 - Listerioza, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
A37.0 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella pertussis</i>	10	10	53	58	10	7	9	4	2	0
A37.1 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella parapertussis</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
A37.9 - Oslovski kašelj, neopredeljen	1	2	27	7	3	5	2	2	1	0
A38 - Škratinka	9	1685	878	15	11	4	1	1	1	1
A39.0 - Meningokokni meningitis	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0
A39.2 - Akutna meningokokemija	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0
A39.4 - Meningokokemija, neopredeljena	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0

A39.9 - Meningokokna infekcija, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A40.0 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	1	1	0	0	1	1	0	0	2	1
A40.1 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	0	0	0	0	0	0	3	2	2	2
A40.2 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine D	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
A40.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	5	13	3	1	6	4	12	25	31	50
A40.8 - Druge vrste streptokokna sepsa	2	0	0	0	1	1	4	3	8	18
A40.9 - Streptokokna sepsa, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	3	2	7
A41.0 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Staphylococcus aureus</i>	2	0	2	3	4	12	5	17	27	52
A41.1 - Sepsa zaradi kakega drugega opredeljenega stafilokoka	1	0	0	1	0	1	3	4	5	10
A41.2 - Sepsa, ki jo povzroča neopredeljeni stafilokok	0	0	0	0	0	0	0	0	2	1
A41.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i>	1	0	0	0	1	3	0	2	0	5
A41.4 - Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	0	0	0	0	0	0	1	1	3	5
A41.50 - Sepsa, ki jo povzročajo neopredeljeni gramnegativni mikroorganizmi	0	0	0	0	0	0	2	3	12	19
A41.51 - Sepsa, ki jo povzroča <i>E. coli</i>	2	1	0	3	2	9	14	38	75	168
A41.52 - Sepsa, ki jo povzroča bakterija <i>Pseudomonas</i>	0	0	0	0	0	0	0	5	3	9
A41.58 - Sepsa, ki jo povzročajo drugi gramnegativni mikroorganizmi	0	0	0	0	0	2	3	9	17	42
A41.8 - Druge vrste opredeljena sepsa	1	2	1	0	2	3	1	11	7	29
A41.9 - Sepsa, neopredeljena	2	7	5	6	6	6	23	27	62	167
A46 - Erizipel (šen)	0	2	4	22	56	157	290	431	523	808
A48.1 - Legioneloza (legionarska bolezen)	0	0	0	2	8	14	29	23	20	21
A49.2 - Infekcija, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i> , neopredeljena	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0
A69.2 - Lymska boreliozna	3	224	456	196	339	532	780	1006	733	255
A78 - Vročica Q	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0
A79.8 - Druge opredeljene riketioze	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
A81.0 - Creutzfeldt-Jakobova bolezen	0	0	0	0	0	1	1	3	0	2
A84.1 - Centralnoevropski encefalitis, ki ga prenaša klop	0	1	9	5	11	10	21	19	23	3
A85.0 - Enterovirusni encefalitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
A85.8 - Druge vrste opredeljeni virusni encefalitis	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0
A86 - Neopredeljeni virusni encefalitis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A87.0 - Enterovirusni meningitis	2	1	1	2	0	0	1	0	0	0
A87.8 - Druge vrste virusni meningitis	0	0	1	0	0	3	0	0	1	1
A87.9 - Virusni meningitis, neopredeljen	1	2	5	2	21	10	7	8	1	6
A89 - Neopredeljena virusna infekcija centralnega živčnega sistema	0	0	0	1	1	0	0	0	1	0
A90 - Vročica denga [klasična denga]	0	0	0	2	0	1	2	0	0	0
A92.3 - Zahodnonilska vročica	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
A98.5 - Hemoragična vročica z renalnim sindromom	0	0	0	8	19	20	14	10	5	0
B00.3 - Herpesvirusni meningitis	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1
B00.4 - Herpesvirusni encefalitis	0	1	0	0	0	0	1	0	0	2
B01.0 - Varičelni meningitis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
B01.1 - Varičelni encefalitis	1	2	0	1	0	0	0	0	0	0
B01.2 - Varičelna pljučnica	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
B01.8 - Varičela z drugimi komplikacijami	5	60	19	1	2	0	0	0	0	0
B01.9 - Varičela brez komplikacij	421	5904	2570	131	163	84	20	16	11	7
B02.0 - Encefalitis zaradi zostra	0	0	0	0	0	0	0	2	1	3
B02.1 - Meningitis zaradi zostra	0	0	0	2	1	0	1	3	1	1
B02.2 - Zoster s prizadetostjo drugih delov živčnega sistema	0	2	2	0	1	0	2	2	2	7
B02.3 - Vnetje očesa zaradi zostra	0	0	2	0	4	5	5	5	4	13
B02.7 - Diseminirani zoster	0	0	1	1	0	2	2	3	1	2
B02.8 - Zoster z drugimi zapletmi	0	1	1	1	4	3	6	10	6	7
B02.9 - Zoster brez zapleta	8	49	285	208	273	290	496	859	738	882
B05.9 - Ošpice brez zapletov	0	1	0	2	1	0	4	0	0	0
B15.9 - Hepatitis A brez hepatične kome	0	0	1	6	7	5	10	5	1	0
B16.1 - Akutni hepatitis B z agensom delta (istočasna infekcija) brez jetrne kome	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
B16.9 - Akutni hepatitis B brez agensa delta in brez jetrne kome	0	0	0	0	3	2	4	2	0	0
B17.1 - Akutni hepatitis C	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0
B17.2 - Akutni hepatitis E	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B17.9 - Akutni virusni hepatitis, neopredeljen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
B18.0 - Kronični hepatitis B z agensom delta	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0
B18.1 - Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	0	0	0	1	2	7	6	11	6	1

B18.2 - Kronični virusni hepatitis C	0	0	0	1	22	44	22	14	6	2
B18.9 - Kronični virusni hepatitis, neopredeljen	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1
B19.9 - Neopredeljeni virusni hepatitis brez kome	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
B26.9 - Mumps brez komplikacij	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0
B27.0 - Gamaherpesvirusna mononukleozna	0	8	20	37	5	1	1	0	0	0
B27.1 - Citomegalovirusna mononukleozna	0	0	0	0	1	1	1	1	0	0
B27.8 - Druge infekcijske mononukleoze	0	1	3	4	0	0	0	0	0	0
B27.9 - Infekcijska mononukleozna, neopredeljena	2	121	200	375	64	20	16	4	2	3
B35.0 - Tinea barbae in tinea capitis	3	36	130	57	33	47	40	29	26	19
B35.1 - Tinea unguium	1	11	32	82	119	227	271	359	281	235
B35.2 - Tinea manuum	0	13	31	48	44	42	39	49	52	51
B35.3 - Tinea pedis	2	31	139	136	170	173	202	225	148	138
B35.4 - Tinea corporis	2	57	137	153	118	117	128	94	91	214
B35.5 - Tinea imbricata	0	0	1	5	4	3	5	4	4	3
B35.6 - Tinea cruris	0	2	11	16	14	10	10	14	20	10
B35.8 - Druge dermatofitoze	0	16	52	26	14	18	17	7	15	7
B35.9 - Dermatofitoza, neopredeljena	5	55	200	181	188	178	194	220	156	152
B37.7 - Kandidna sepsa	0	0	0	1	0	0	0	0	1	4
B50.0 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , s cerebralnimi zapleti	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
B50.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , neopredeljena	0	0	0	0	3	0	4	0	0	0
B51.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium vivax</i> , brez zapletov	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
B53.0 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium ovale</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
B55.0 - Visceralna lišmenioza	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
B58.0 - Toksoplazemska okulopatija	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
B58.9 - Toksoplazmoza, neopredeljena	0	1	0	3	5	3	1	1	1	0
B67.0 - Infekcija jeter, ki jo povzroča <i>Echinococcus granulosus</i>	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
B67.4 - Infekcija, ki jo povzroča <i>Echinococcus granulosus</i> , neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B67.8 - Ehinokokoza jeter, neopredeljena	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
B67.9 - Ehinokokoza, druge vrste in neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
B68.0 - Trakuljavost, ki jo povzroča <i>Taenia solium</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
B68.9 - Tenioza, neopredeljena	0	0	0	0	1	2	1	0	0	0
B69.9 - Cisticerkoza, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
B71.0 - Himenolepioza	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
B79 - Trihurioza	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
B80 - Enterobioza	23	1352	2702	189	165	312	81	46	33	14
B86 - Skabies	7	44	76	87	62	38	39	59	24	31
B95.3 - <i>Streptococcus pneumoniae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	2	9	4	2	3	10	14	22	40	60
B96.3 - <i>Haemophilus influenzae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	1	0	1	0	0	0	0	1	1	2
G00.1 - Pnevmonokni meningitis	1	0	0	1	0	0	1	5	1	2
G00.2 - Streptokokni meningitis	2	0	0	0	0	0	0	1	1	1
G00.3 - Stafilokokni meningitis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
G00.8 - Druge vrste bakterijski meningitis	2	0	1	0	0	0	2	1	2	1
G00.9 - Bakterijski meningitis, neopredeljen	1	2	3	2	0	2	1	3	3	2
G01 - Meningitis pri bakterijskih boleznih, uvrščenih drugje	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0
G02.0 - Meningitis pri virusnih boleznih, uvrščenih drugje	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0
G02.1 - Meningitis pri mikozah	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
G03.0 - Nepiogeni meningitis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
G03.8 - Meningitis zaradi drugih opredeljenih vzrokov	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0
G03.9 - Meningitis, neopredeljen	0	1	0	1	4	1	3	2	0	1
G04.2 - Bakterijski meningoencefalitis in meningiomeilitis, ki ni uvrščen drugje	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
G04.9 - Encefalitis, mielititis in encefalomeilitis, neopredeljen	0	1	0	0	1	0	1	3	1	0
G63.0 - Polinevropatija pri infekcijskih in parazitskih boleznih, uvrščenih drugje	0	0	0	0	0	1	2	0	2	0
J02.0 - Streptokokni faringitis	5	321	801	126	215	222	74	71	32	17
J03.0 - Streptokokni tonzilitis	34	3148	7336	1057	993	828	204	170	56	18
J10.0 - Gripa s pljučnico, virus influence dokazan	12	41	34	17	29	39	45	77	141	434
J10.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih, virus influence dokazan	26	100	106	43	48	44	81	177	220	578
J10.8 - Gripa z drugimi manifestacijami, virus influence dokazan	7	30	61	14	12	30	37	71	111	339

J11.0 - Gripa s pljučnico, virus ni dokazan	0	0	0	3	4	3	2	2	2	11
J11.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih, virus ni dokazan	0	5	13	4	1	3	1	3	0	5
J11.8 - Gripa z drugimi manifestacijami, virus ni dokazan	0	1	5	1	1	2	1	3	0	1
J13 - Pljučnica, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	0	5	1	1	3	1	6	8	8	14
M01.20 - Artritis pri Lymški boreliози (A69.2†), več mest	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0
M01.29 - Artritis pri Lymški boreliози (A69.2†), neopredeljeno mesto	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0
P36.0 - Sepsa novorojenčka zaradi streptokokov skupine B	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P36.1 - Sepsa novorojenčka zaradi drugih in neopredeljenih streptokokov	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P36.2 - Sepsa novorojenčka zaradi stafilokoka <i>Staphylococcus aureus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P36.9 - Bakterijska sepsa novorojenčka, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
P37.1 - Prirojena toksoplazmoza	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Z22.3 - Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	2	0	0	0	0	1	2	2	7	23
Z22.51 - Nosilec virusa hepatitisa B	0	0	0	2	9	2	4	7	1	0
Z22.8 - Nosilec povzročiteljev drugih infekcijskih bolezni	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
SKUPAJ	1734	19541	20604	5897	7213	6682	5240	5717	4902	7252

PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2017

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	RAVNE	SKUPAJ
A01.0 - Tifus	0	0	0	1	3	0	0	0	0	4
A02.0 - Salmonelni enteritis	33	29	15	15	58	37	24	16	5	232
A02.1 - Salmonelna sepsa	1	0	2	0	1	1	1	3	0	9
A02.2 - Lokalizirane salmonelne infekcije	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A02.8 - Druge opredeljene salmonelne infekcije	0	0	0	1	0	13	0	0	0	14
A02.9 - Salmonelna infekcija, neopredeljena	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
A03.0 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella dysenteriae</i>	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
A03.1 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella flexneri</i>	0	1	0	1	2	2	0	0	0	6
A03.3 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella sonnei</i>	1	0	0	0	3	1	0	1	0	6
A03.9 - Griža, neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A04.0 - Infekcija, ki jo povzroča enteropatogena <i>Escherichia coli</i>	44	18	1	7	2	9	1	2	6	90
A04.1 - Infekcija, ki jo povzroča enterotoksigena <i>Escherichia coli</i>	11	2	0	2	6	9	0	0	0	30
A04.2 - Infekcija, ki jo povzroča enteroinvazivna <i>Escherichia coli</i>	0	3	2	0	0	1	0	0	0	6
A04.3 - Infekcija, ki jo povzroča enterohemoragična <i>Escherichia coli</i>	4	7	1	4	11	0	0	1	2	30
A04.4 - Druge črevesne infekcije, ki jih povzroča <i>Escherichia coli</i>	2	34	4	0	3	3	0	1	0	47
A04.5 - Enteritis, ki ga povzroča kampilobakter	169	297	72	96	338	206	86	63	36	1363
A04.6 - Enteritis, ki ga povzroča <i>Yersinia enterocolitica</i>	5	2	1	2	5	1	1	1	0	18
A04.7 - Enterokolitis, ki ga povzroča <i>Clostridium difficile</i>	125	13	22	39	140	132	100	74	20	665
A04.8 - Druge opredeljene črevesne infekcije, ki jih povzročajo bakterije	15	1	3	0	0	0	10	1	1	31
A04.9 - Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	18	157	21	54	14	0	9	0	17	290
A05.0 - Stafilokokna zastrupitev s hrano	1	1	10	0	0	0	1	0	0	13
A05.1 - Botulizem	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
A05.2 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Clostridium perfringens</i> [<i>Clostridium welchii</i>]	1	0	0	0	22	0	0	0	0	23
A05.4 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Bacillus cereus</i>	0	0	2	0	0	0	1	0	0	3
A05.9 - Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	7	0	4	2	13	4	9	19	1	59
A06.0 - Akutna amebna dizenterija	1	0	1	2	0	0	0	0	0	4
A06.9 - Ameboza, neopredeljena	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A07.1 - Lamblijoza [<i>Giardia</i>]	14	1	1	8	28	7	1	3	1	64
A07.2 - Kriptosporidioza	7	0	1	2	9	0	0	0	1	20
A07.9 - Protozojska črevesna bolezen, neopredeljena	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
A08.0 - Rotavirusni enteritis	90	96	144	226	161	327	149	117	63	1373
A08.1 - Akutna gastroenteropatija, ki jo povzroča Norwalk virus	156	217	43	421	329	428	110	198	81	1983
A08.2 - Adenovirusni enteritis	13	7	9	34	28	105	21	8	1	226
A08.3 - Drugi virusni enteritis	28	3	5	22	34	44	0	1	9	146
A08.4 - Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	152	503	387	428	34	376	198	240	41	2359
A08.5 - Druge opredeljene črevesne infekcije	5	1	11	1	5	0	4	0	3	30
A09.0 - Drugi gastroenteritis ali kolitis infekcijske etiologije	989	423	255	2327	6798	2845	1394	807	38	15876
A09.9 - Gastroenteritis ali kolitis, vzrok neopredeljen	382	666	465	4	149	5	514	0	199	2384
A21.7 - Generalizirana tularemija	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A23.0 - Bruceloza, ki jo povzroča <i>Brucella melitensis</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A27.0 - Ikterohemoragična leptospiroza	2	0	0	0	0	2	1	0	0	5
A27.8 - Druge oblike leptospiroze	0	0	0	0	3	1	0	0	0	4
A27.9 - Leptospiroza, neopredeljena	2	0	0	1	6	1	2	3	0	15
A32.1 - Listerijski meningitis in meningocefalitis	1	1	0	0	0	0	1	0	0	3
A32.7 - Listerijska sepsa	2	0	1	0	1	0	2	0	0	6
A32.8 - Druge oblike listerioze	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2
A32.9 - Listerioza, neopredeljena	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2
A37.0 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella pertussis</i>	4	28	2	28	70	16	3	12	0	163
A37.1 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella parapertussis</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A37.9 - Oslovski kašelj, neopredeljen	0	0	0	3	37	3	0	7	0	50
A38 - Škrlatinka	204	164	178	456	799	417	108	151	129	2606
A39.0 - Meningokokni meningitis	0	0	0	1	1	2	0	0	0	4
A39.2 - Akutna meningokokemija	1	1	0	0	1	0	0	0	1	4
A39.4 - Meningokokemija, neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A39.9 - Meningokokna infekcija, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A40.0 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	0	0	0	2	1	3	0	1	0	7

A40.1 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	2	0	0	0	3	2	2	0	0	9
A40.2 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine D	2	0	0	0	1	0	0	0	0	3
A40.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	47	2	19	17	29	11	4	10	11	150
A40.8 - Druge vrste streptokokna sepsa	8	0	2	2	4	7	10	0	4	37
A40.9 - Streptokokna sepsa, neopredeljena	2	0	0	3	5	0	2	0	0	12
A41.0 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Staphylococcus aureus</i>	15	4	4	4	40	18	24	0	15	124
A41.1 - Sepsa zaradi kakega drugega opredeljenega stafilokoka	3	0	0	0	3	6	12	0	1	25
A41.2 - Sepsa, ki jo povzroča neopredeljeni stafilokok	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
A41.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i>	4	0	1	2	2	2	0	0	1	12
A41.4 - Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	1	0	0	0	1	2	5	0	1	10
A41.50 - Sepsa, ki jo povzročajo neopredeljeni gramnegativni mikroorganizmi	1	0	1	0	30	1	3	0	0	36
A41.51 - Sepsa, ki jo povzroča <i>E. coli</i>	61	16	3	18	35	66	68	8	37	312
A41.52 - Sepsa, ki jo povzroča bakterija <i>Pseudomonas</i>	6	1	1	1	1	2	4	0	1	17
A41.58 - Sepsa, ki jo povzročajo drugi gramnegativni mikroorganizmi	8	6	0	6	6	8	34	0	5	73
A41.8 - Druge vrste opredeljena sepsa	10	0	5	7	9	8	10	2	6	57
A41.9 - Sepsa, neopredeljena	38	4	15	56	146	26	15	7	4	311
A46 - Erizipel (šen)	181	213	155	276	448	491	289	133	107	2293
A48.1 - Legioneloza (legionarska bolezen)	11	0	7	14	64	12	3	4	2	117
A49.2 - Infekcija, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i> , neopredeljena	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
A69.2 - Lymska borelijoza	469	409	308	570	1271	624	399	305	169	4524
A78 - Vročica Q	0	0	1	0	2	0	0	0	0	3
A79.8 - Druge opredeljene riketioze	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A81.0 - Creutzfeldt-Jakobova bolezen	0	0	1	0	4	1	1	0	0	7
A84.1 - Centralnoevropski encefalitis, ki ga prenaša klop	10	2	4	20	36	12	5	0	13	102
A85.0 - Enterovirusni encefalitis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A85.8 - Druge vrste opredeljeni virusni encefalitis	0	1	0	1	0	1	0	0	0	3
A86 - Neopredeljeni virusni encefalitis	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2
A87.0 - Enterovirusni meningitis	2	0	1	1	2	0	1	0	0	7
A87.8 - Druge vrste virusni meningitis	0	0	0	0	1	5	0	0	0	6
A87.9 - Virusni meningitis, neopredeljen	1	1	1	8	28	15	7	2	0	63
A89 - Neopredeljena virusna infekcija centralnega živčnega sistema	0	2	0	1	0	0	0	0	0	3
A90 - Vročica denga [klasična denga]	1	0	1	0	1	2	0	0	0	5
A92.3 - Zahodnonilska vročica	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A98.5 - Hemoragična vročica z renalnim sindromom	2	4	1	3	14	29	4	16	3	76
B00.3 - Herpesvirusni meningitis	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3
B00.4 - Herpesvirusni encefalitis	1	1	0	1	0	0	0	0	1	4
B01.0 - Varičelni meningitis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
B01.1 - Varičelni encefalitis	0	2	1	0	0	0	1	0	0	4
B01.2 - Varičelna pljučnica	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B01.8 - Varičela z drugimi komplikacijami	4	6	23	0	48	0	2	4	0	87
B01.9 - Varičela brez komplikacij	1334	733	447	1310	2425	1172	851	715	340	9327
B02.0 - Encefalitis zaradi zostra	0	0	0	0	4	1	1	0	0	6
B02.1 - Meningitis zaradi zostra	5	0	1	0	1	0	1	0	1	9
B02.2 - Zoster s prizadetostjo drugih delov živčnega sistema	1	4	0	0	2	1	6	3	1	18
B02.3 - Vnetje očesa zaradi zostra	4	17	10	0	3	0	1	0	3	38
B02.7 - Diseminirani zoster	4	0	2	0	0	1	3	1	1	12
B02.8 - Zoster z drugimi zapleti	9	10	6	0	9	0	3	1	1	39
B02.9 - Zoster brez zapleta	438	320	286	460	1222	634	286	244	198	4088
B05.9 - Ošpice brez zapletov	0	0	0	0	8	0	0	0	0	8
B15.9 - Hepatitis A brez hepatične kome	5	6	4	4	11	5	0	0	0	35
B16.1 - Akutni hepatitis B z agensom delta (istočasna infekcija) brez jetrne kome	0	1	0	2	0	0	1	0	0	4
B16.9 - Akutni hepatitis B brez agensa delta in brez jetrne kome	0	1	2	0	4	0	1	1	2	11
B17.1 - Akutni hepatitis C	0	0	1	1	0	1	0	2	1	6
B17.2 - Akutni hepatitis E	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
B17.9 - Akutni virusni hepatitis, neopredeljen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B18.0 - Kronični hepatitis B z agensom delta	0	0	1	0	2	0	0	0	0	3
B18.1 - Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	4	1	2	5	9	3	3	5	2	34
B18.2 - Kronični virusni hepatitis C	8	4	16	17	46	11	6	2	1	111
B18.9 - Kronični virusni hepatitis, neopredeljen	0	0	1	0	0	1	1	0	0	3

B19.9 - Neopredeljeni virusni hepatitis brez kome	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B26.9 - Mumps brez komplikacij	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
B27.0 - Gamaherpesvirusna mononukleoza	9	19	9	5	2	14	1	12	1	72
B27.1 - Citomegalovirusna mononukleoza	2	0	0	0	0	0	1	0	1	4
B27.8 - Druge infekcijske mononukleoze	1	1	1	0	1	0	1	3	0	8
B27.9 - Infekcijska mononukleoza, neopredeljena	61	65	77	113	294	102	47	27	21	807
B35.0 - Tinea barbae in tinea capitis	63	32	10	67	82	40	62	48	16	420
B35.1 - Tinea unguium	180	201	122	200	485	25	281	32	92	1618
B35.2 - Tinea manuum	26	42	26	40	113	36	71	7	8	369
B35.3 - Tinea pedis	142	131	61	253	386	178	143	25	45	1364
B35.4 - Tinea corporis	97	104	53	187	335	138	128	43	26	1111
B35.5 - Tinea imbricata	6	2	0	16	5	0	0	0	0	29
B35.6 - Tinea cruris	17	14	5	15	40	3	10	1	2	107
B35.8 - Druge dermatofitoze	59	14	6	15	33	27	12	5	1	172
B35.9 - Dermatofitoza, neopredeljena	240	123	79	232	239	224	290	48	54	1529
B37.7 - Kandidna sepsa	1	0	0	0	2	1	1	0	1	6
B50.0 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , s cerebralnimi zapleti	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2
B50.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , neopredeljena	1	1	0	2	2	0	0	0	1	7
B51.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium vivax</i> , brez zapletov	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B53.0 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium ovale</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B55.0 - Visceralna lišmenioza	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B58.0 - Toksoplazemska okuopatija	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B58.9 - Toksoplazmoza, neopredeljena	5	0	1	0	3	4	1	0	1	15
B67.0 - Infekcija jeter, ki jo povzroča <i>Echinococcus granulosus</i>	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
B67.4 - Infekcija, ki jo povzroča <i>Echinococcus granulosus</i> , neopredeljena	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
B67.8 - Ehinokokoza jeter, neopredeljena	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
B67.9 - Ehinokokoza, druge vrste in neopredeljena	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
B68.0 - Trakuljavost, ki jo povzroča <i>Taenia solium</i>	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
B68.9 - Tenioza, neopredeljena	0	0	0	0	1	2	0	1	0	4
B69.9 - Cisticerkoza, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B71.0 - Himenolepioza	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
B79 - Trihurioza	2	0	0	0	0	0	1	0	0	3
B80 - Enterobioza	504	383	389	633	2240	237	222	272	37	4917
B86 - Skabies	54	36	33	41	170	55	44	24	10	467
B95.3 - <i>Streptococcus pneumoniae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	12	8	11	22	73	13	8	15	4	166
B96.3 - <i>Haemophilus influenzae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	0	0	0	0	2	3	0	1	0	6
G00.1 - Pnevmonokokni meningitis	1	0	1	1	1	3	1	2	1	11
G00.2 - Streptokokni meningitis	2	0	0	0	1	1	1	0	0	5
G00.3 - Stafilokokni meningitis	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
G00.8 - Druge vrste bakterijski meningitis	1	0	0	0	8	0	0	0	0	9
G00.9 - Bakterijski meningitis, neopredeljen	0	1	0	7	9	0	0	1	1	19
G01 - Meningitis pri bakterijskih boleznih, uvrščenih drugje	1	1	0	0	0	0	0	0	0	2
G02.0 - Meningitis pri virusnih boleznih, uvrščenih drugje	0	0	2	0	0	0	0	1	0	3
G02.1 - Meningitis pri mikoazah	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
G03.0 - Nepiogeni meningitis	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
G03.8 - Meningitis zaradi drugih opredeljenih vzrokov	0	0	0	0	0	1	0	0	1	2
G03.9 - Meningitis, neopredeljen	4	0	2	3	2	2	0	0	0	13
G04.2 - Bakterijski meningoencefalitis in meningomielitis, ki ni uvrščen drugje	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G04.9 - Encefalitis, mielitis in encefalomielitis, neopredeljen	1	0	1	3	1	0	1	0	0	7
G63.0 - Polinevropatija pri infekcijskih in parazitskih boleznih, uvrščenih drugje	0	0	0	0	0	4	0	1	0	5
J02.0 - Streptokokni faringitis	214	151	295	429	448	0	66	240	41	1884
J03.0 - Streptokokni tonzilitis	784	652	1222	1444	5346	2607	860	691	238	13844
J10.0 - Gripa s pljučnico, virus influence dokazan	345	9	4	389	76	3	13	6	24	869
J10.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih, virus influence dokazan	86	44	166	1	116	525	194	228	63	1423
J10.8 - Gripa z drugimi manifestacijami, virus influence dokazan	13	3	3	2	643	0	2	2	44	712
J11.0 - Gripa s pljučnico, virus ni dokazan	27	0	0	0	0	0	0	0	0	27
J11.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih, virus ni dokazan	35	0	0	0	0	0	0	0	0	35

J11.8 - Gripa z drugimi manifestacijami, virus ni dokazan	10	0	0	0	3	0	0	0	2	15
J13 - Pljučnica, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	28	2	5	3	1	7	0	0	1	47
M01.20 - Artritis pri Lymezi boreliozii (A69.2†), več mest	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
M01.29 - Artritis pri Lymezi boreliozii (A69.2†), neopredeljeno mesto	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
P36.0 - Sepsa novorojenčka zaradi streptokokov skupine B	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
P36.1 - Sepsa novorojenčka zaradi drugih in neopredeljenih streptokokov	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
P36.2 - Sepsa novorojenčka zaradi stafilokoka <i>Staphylococcus aureus</i>	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P36.9 - Bakterijska sepsa novorojenčka, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P37.1 - Prirojena toksoplazmoza	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
Z22.3 - Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	0	2	14	1	15	0	2	2	1	37
Z22.51 - Nosilec virusa hepatitisa B	1	2	6	4	5	3	3	0	1	25
Z22.8 - Nosilec povzročiteljev drugih infektivnih bolezni	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
SKUPAJ	8242	6495	5606	11135	26303	12443	7292	4935	2331	84782
Št. prijav/100 000	2726,5	6410,1	3751,5	5466,2	3978,6	3871,3	6324,2	3506,2	3291,6	4103,4

PRIJAVLJENI PRIMERI NALEZLJIVIH BOLEZNI PO MESECIH, SLOVENIJA, 2017

	jan	feb	mar	apr	maj	jun	jul	avg	sep	okt	nov	dec	Skupaj
A01.0 - Tifus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	2	1	4
A02.0 - Salmonelni enteritis	9	13	19	10	15	19	34	40	31	16	18	8	232
A02.1 - Salmonelna sepsa	0	2	0	1	0	0	1	0	1	2	1	1	9
A02.2 - Lokalizirane salmonelne infekcije	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A02.8 - Druge opredeljene salmonelne infekcije	0	0	0	0	0	0	3	11	0	0	0	0	14
A02.9 - Salmonelna infekcija, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
A03.0 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella dysenteriae</i>	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	3
A03.1 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella flexneri</i>	0	1	2	0	0	0	1	0	0	1	0	1	6
A03.3 - Griža, ki jo povzroča <i>Shigella sonnei</i>	0	1	0	1	0	0	2	0	1	0	0	1	6
A03.9 - Griža, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A04.0 - Infekcija, ki jo povzroča enteropatogena <i>Escherichia coli</i>	6	4	4	4	7	7	10	16	10	6	12	4	90
A04.1 - Infekcija, ki jo povzroča enterotoksigena <i>Escherichia coli</i>	3	2	1	2	2	4	5	2	5	0	4	0	30
A04.2 - Infekcija, ki jo povzroča enteroinvazivna <i>Escherichia coli</i>	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	4	6
A04.3 - Infekcija, ki jo povzroča enterohemoragična <i>Escherichia coli</i>	2	4	1	2	1	4	5	2	4	2	3	0	30
A04.4 - Druge črevesne infekcije, ki jih povzroča <i>Escherichia coli</i>	5	3	5	0	1	5	5	6	4	5	4	4	47
A04.5 - Enteritis, ki ga povzroča kampilobakter	54	68	91	95	132	160	190	151	125	122	110	65	1363
A04.6 - Enteritis, ki ga povzroča <i>Yersinia enterocolitica</i>	0	4	1	2	2	1	2	2	1	0	1	2	18
A04.7 - Enterokolitis, ki ga povzroča <i>Clostridium difficile</i>	68	70	58	53	57	47	41	54	64	53	61	39	665
A04.8 - Druge opredeljene črevesne infekcije, ki jih povzročajo bakterije	1	3	3	3	5	2	1	3	3	2	1	4	31
A04.9 - Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	42	29	24	14	9	24	16	26	27	19	39	21	290
A05.0 - Stafilokokna zastrupitev s hrano	3	1	2	2	1	0	1	1	0	0	0	2	13
A05.1 - Botulizem	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
A05.2 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Clostridium perfringens</i> [<i>Clostridium welchii</i>]	0	0	1	0	21	0	1	0	0	0	0	0	23
A05.4 - Zastrupitev s hrano, ki jo povzroča <i>Bacillus cereus</i>	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	3
A05.9 - Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	1	0	2	1	2	17	1	1	5	26	1	2	59
A06.0 - Akutna amebna dizenterija	1	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	4
A06.9 - Ameboza, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
A07.1 - Lamblijoza [<i>Giardioza</i>]	8	4	8	4	3	2	5	5	7	9	5	4	64
A07.2 - Kriptosporidioza	0	0	1	2	1	1	6	5	1	1	0	2	20
A07.9 - Protozojska črevesna bolezen, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
A08.0 - Rotavirusni enteritis	179	175	313	239	152	55	52	83	43	16	15	51	1373
A08.1 - Akutna gastroenteropatija, ki jo povzroča Norwalk virus	549	90	201	38	44	19	74	86	58	139	354	331	1983
A08.2 - Adenovirusni enteritis	26	8	22	20	34	14	12	10	11	15	31	23	226
A08.3 - Drugi virusni enteritis	19	12	21	20	18	11	7	4	4	3	6	21	146
A08.4 - Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	308	206	220	174	180	115	132	161	170	180	253	260	2359
A08.5 - Druge opredeljene črevesne infekcije	4	1	3	4	1	0	4	5	1	0	7	0	30
A09.0 - Drugi gastroenteritis ali kolitis infekcijske etiologije	1845	1144	1336	1122	1264	1019	998	1404	1304	1375	1534	1531	15876
A09.9 - Gastroenteritis ali kolitis, vzrok neopredeljen	244	162	166	157	140	138	126	256	285	222	231	257	2384
A21.7 - Generalizirana tularemija	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A23.0 - Bruceloza, ki jo povzroča <i>Brucella melitensis</i>	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A27.0 - Ikterohemoragična leptospiroza	1	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	5
A27.8 - Druge oblike leptospiroze	0	0	0	0	0	0	0	2	2	0	0	0	4
A27.9 - Leptospiroza, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	2	3	4	6	0	0	15
A32.1 - Listerijski meningitis in meningocefalitis	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	3
A32.7 - Listerijska sepsa	0	0	0	1	1	1	2	0	1	0	0	0	6
A32.8 - Druge oblike listerioze	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2
A32.9 - Listerioza, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2
A37.0 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella pertussis</i>	6	11	13	16	31	25	15	12	11	6	8	9	163
A37.1 - Oslovski kašelj, ki ga povzroča <i>Bordetella parapertussis</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A37.9 - Oslovski kašelj, neopredeljen	1	1	2	5	4	19	6	5	2	2	2	1	50
A38 - Škrlatinka	427	274	262	282	269	201	80	32	76	178	226	299	2606
A39.0 - Meningokokni meningitis	1	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	4
A39.2 - Akutna meningokokemija	0	0	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4
A39.4 - Meningokokemija, neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A39.9 - Meningokokna infekcija, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
A40.0 - Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	3	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	1	7

A40.1 - Sepsa, ki jo povzročata streptokok skupine B	0	0	2	1	2	1	1	0	1	1	0	0	9
A40.2 - Sepsa, ki jo povzročata streptokok skupine D	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	3
A40.3 - Sepsa, ki jo povzročata <i>Streptococcus pneumoniae</i>	25	21	26	16	9	2	2	1	7	13	17	11	150
A40.8 - Druge vrste streptokokna sepsa	1	6	0	6	3	3	6	5	4	2	1	0	37
A40.9 - Streptokokna sepsa, neopredeljena	3	1	0	0	1	0	0	2	3	0	2	0	12
A41.0 - Sepsa, ki jo povzročata <i>Staphylococcus aureus</i>	8	16	16	6	15	13	10	6	10	9	6	9	124
A41.1 - Sepsa zaradi kakega drugega opredeljenega stafilokoka	1	6	1	1	4	2	1	1	3	3	0	2	25
A41.2 - Sepsa, ki jo povzročata neopredeljeni stafilokok	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	3
A41.3 - Sepsa, ki jo povzročata <i>Haemophilus influenzae</i>	1	0	1	0	2	1	0	0	1	0	5	1	12
A41.4 - Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	0	0	2	1	2	1	1	0	1	0	1	1	10
A41.50 - Sepsa, ki jo povzročajo neopredeljeni gramnegativni mikroorganizmi	6	1	2	0	2	1	6	9	5	3	1	0	36
A41.51 - Sepsa, ki jo povzročata <i>E. coli</i>	20	25	36	25	26	22	24	21	28	31	26	28	312
A41.52 - Sepsa, ki jo povzročata bakterija <i>Pseudomonas</i>	1	1	2	3	2	0	1	2	2	2	0	1	17
A41.58 - Sepsa, ki jo povzročajo drugi gramnegativni mikroorganizmi	3	8	8	4	9	3	8	5	7	7	7	4	73
A41.8 - Druge vrste opredeljena sepsa	6	2	7	7	5	2	6	5	5	6	4	2	57
A41.9 - Sepsa, neopredeljena	32	19	18	20	28	21	29	38	32	34	16	24	311
A46 - Erizipel (šen)	177	145	175	216	185	242	253	259	176	193	146	126	2293
A48.1 - Legioneloza (legionarska bolezen)	5	8	4	6	12	6	18	12	15	7	9	15	117
A49.2 - Infekcija, ki jo povzročata <i>Haemophilus influenzae</i> , neopredeljena	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2
A69.2 - Lymska borelijoza	74	53	115	285	591	968	868	479	265	359	319	148	4524
A78 - Vročica Q	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	3
A79.8 - Druge opredeljene riketioze	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A81.0 - Creutzfeldt-Jakobova bolezen	0	0	0	4	0	0	0	0	1	2	0	0	7
A84.1 - Centralnoevropski encefalitis, ki ga prenaša klop	0	0	1	7	16	13	25	16	7	7	8	2	102
A85.0 - Enterovirusni encefalitis	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A85.8 - Druge vrste opredeljeni virusni encefalitis	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	3
A86 - Neopredeljeni virusni encefalitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2
A87.0 - Enterovirusni meningitis	0	0	0	0	0	2	0	1	2	2	0	0	7
A87.8 - Druge vrste virusni meningitis	1	1	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	6
A87.9 - Virusni meningitis, neopredeljen	3	3	2	4	7	5	11	13	6	5	3	1	63
A89 - Neopredeljena virusna infekcija centralnega živčnega sistema	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3
A90 - Vročica denga [klasična denga]	0	0	0	2	1	0	1	1	0	0	0	0	5
A92.3 - Zahodnonilska vročica	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A98.5 - Hemoragična vročica z renalnim sindromom	2	0	3	13	18	18	17	2	1	1	1	0	76
B00.3 - Herpesvirusni meningitis	0	0	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	3
B00.4 - Herpesvirusni encefalitis	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	0	0	4
B01.0 - Varičelni meningitis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B01.1 - Varičelni encefalitis	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	4
B01.2 - Varičelna pljučnica	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B01.8 - Varičela z drugimi komplikacijami	11	2	3	4	8	4	5	3	2	19	17	9	87
B01.9 - Varičela brez komplikacij	1210	876	969	826	990	629	348	199	272	757	1110	1141	9327
B02.0 - Encefalitis zaradi zostra	0	0	1	2	1	1	0	0	0	0	0	1	6
B02.1 - Meningitis zaradi zostra	0	0	1	1	2	1	1	2	0	0	1	0	9
B02.2 - Zoster s prizadetostjo drugih delov živčnega sistema	3	0	1	3	2	2	0	1	0	2	3	1	18
B02.3 - Vnetje očesa zaradi zostra	3	3	1	0	5	6	3	4	3	5	2	3	38
B02.7 - Diseminirani zoster	1	0	0	1	0	1	0	1	0	3	2	3	12
B02.8 - Zoster z drugimi zapleti	1	1	6	4	4	0	5	4	3	6	3	2	39
B02.9 - Zoster brez zapleta	339	284	316	289	351	352	353	402	367	408	331	296	4088
B05.9 - Ošpice brez zapletov	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	8
B15.9 - Hepatitis A brez hepatične kome	1	1	2	3	5	4	1	2	4	5	5	2	35
B16.1 - Akutni hepatitis B z agensom delta (istočasna infekcija) brez jetrne kome	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	1	4
B16.9 - Akutni hepatitis B brez agensa delta in brez jetrne kome	1	0	1	1	1	2	1	1	2	0	1	0	11
B17.1 - Akutni hepatitis C	0	1	2	0	0	0	0	1	0	1	0	1	6
B17.2 - Akutni hepatitis E	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
B17.9 - Akutni virusni hepatitis, neopredeljen	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
B18.0 - Kronični hepatitis B z agensom delta	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	3
B18.1 - Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	5	1	2	1	3	5	4	4	1	3	2	3	34
B18.2 - Kronični virusni hepatitis C	10	6	11	7	8	9	9	10	13	7	12	9	111
B18.9 - Kronični virusni hepatitis, neopredeljen	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	1	0	3

B19.9 - Neopredeljeni virusni hepatitis brez kome	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
B26.9 - Mumps brez komplikacij	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	3
B27.0 - Gamaherpesvirusna mononukleoza	6	6	11	6	6	3	5	5	4	6	6	8	72
B27.1 - Citomegalovirusna mononukleoza	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	0	0	4
B27.8 - Druge infekcijske mononukleoze	0	0	1	0	1	0	1	0	1	0	2	2	8
B27.9 - Infekcijska mononukleoza, neopredeljena	77	48	75	69	84	76	51	64	66	69	62	66	807
B35.0 - Tinea barbae in tinea capitis	35	25	30	25	41	30	40	54	52	34	25	29	420
B35.1 - Tinea unguium	120	134	152	110	191	201	139	146	114	126	102	83	1618
B35.2 - Tinea manuum	26	23	51	22	35	43	27	39	29	32	28	14	369
B35.3 - Tinea pedis	99	78	122	99	141	192	126	131	121	108	88	59	1364
B35.4 - Tinea corporis	87	76	89	72	91	105	89	104	111	117	91	79	1111
B35.5 - Tinea imbricata	2	4	1	1	1	5	3	4	1	1	3	3	29
B35.6 - Tinea cruris	10	6	9	7	13	7	6	10	15	10	6	8	107
B35.8 - Druge dermatofitoze	16	8	16	9	12	16	19	19	19	15	15	8	172
B35.9 - Dermatofitoza, neopredeljena	134	88	118	111	125	163	126	134	142	124	156	108	1529
B37.7 - Kandidna sepsa	0	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	1	6
B50.0 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , s cerebralnimi zapleti	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
B50.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium falciparum</i> , neopredeljena	0	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	2	7
B51.9 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium vivax</i> , brez zapletov	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
B53.0 - Malaria, ki jo povzroča <i>Plasmodium ovale</i>	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
B55.0 - Visceralna lišmenioza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
B58.0 - Toksoplazemska okuopatija	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
B58.9 - Toksoplazmoza, neopredeljena	3	0	1	0	2	1	1	1	1	0	3	2	15
B67.0 - Infekcija jeter, ki jo povzroča <i>Echinococcus granulosus</i>	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
B67.4 - Infekcija, ki jo povzroča <i>Echinococcus granulosus</i> , neopredeljena	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
B67.8 - Ehinokokoza jeter, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
B67.9 - Ehinokokoza, druge vrste in neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	2
B68.0 - Trakuljavost, ki jo povzroča <i>Taenia solium</i>	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
B68.9 - Tenioza, neopredeljena	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	4
B69.9 - Cisticerkoza, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
B71.0 - Himenolepjoza	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
B79 - Trihurioza	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	3
B80 - Enterobioza	358	352	406	353	439	348	268	340	387	586	627	453	4917
B86 - Skabies	37	34	45	33	44	38	35	22	44	61	46	28	467
B95.3 - <i>Streptococcus pneumoniae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	25	22	15	21	18	9	4	1	7	8	15	21	166
B96.3 - <i>Haemophilus influenzae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	2	1	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	6
G00.1 - Pnevmonokni meningitis	3	0	2	2	1	1	0	1	0	1	0	0	11
G00.2 - Streptokokni meningitis	1	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	5
G00.3 - Stafilokokni meningitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
G00.8 - Druge vrste bakterijski meningitis	2	0	0	0	1	0	2	1	0	1	1	1	9
G00.9 - Bakterijski meningitis, neopredeljen	0	0	2	2	0	3	6	2	3	1	0	0	19
G01 - Meningitis pri bakterijskih boleznih, uvrščenih drugje	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	2
G02.0 - Meningitis pri virusnih boleznih, uvrščenih drugje	1	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3
G02.1 - Meningitis pri mikozah	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G03.0 - Nepiogeni meningitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
G03.8 - Meningitis zaradi drugih opredeljenih vzrokov	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	2
G03.9 - Meningitis, neopredeljen	1	0	4	1	3	0	1	3	0	0	0	0	13
G04.2 - Bakterijski meningoencefalitis in meningomielitis, ki ni uvrščen drugje	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
G04.9 - Encefalitis, mielitis in encefalomielitis, neopredeljen	1	1	1	2	0	1	0	0	0	0	0	1	7
G63.0 - Polinevropatija pri infekcijskih in parazitskih boleznih, uvrščenih drugje	0	0	2	1	0	0	0	1	0	1	0	0	5
J02.0 - Streptokokni faringitis	223	233	154	179	179	188	77	63	86	152	142	208	1884
J03.0 - Streptokokni tonzilitis	1850	1441	1410	1484	1306	1279	570	405	618	1027	1131	1323	13844
J10.0 - Gripa s pljučnico, virus influence dokazan	551	250	50	9	0	0	1	0	0	1	0	7	869
J10.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih, virus influence dokazan	684	509	148	28	1	0	0	0	0	0	2	51	1423
J10.8 - Gripa z drugimi manifestacijami, virus influence dokazan	379	284	35	5	2	0	0	0	0	0	1	6	712
J11.0 - Gripa s pljučnico, virus ni dokazan	5	18	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	27
J11.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih, virus ni dokazan	11	13	4	0	0	0	0	0	0	0	0	7	35
J11.8 - Gripa z drugimi manifestacijami, virus ni dokazan	5	4	4	1	0	0	0	0	0	0	1	0	15

J13 - Pljučnica, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	4	10	14	0	1	1	0	3	1	7	3	3	47
M01.20 - Artritis pri Lymejski boreliozí (A69.2†), več mest	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
M01.29 - Artritis pri Lymejski boreliozí (A69.2†), neopredeljeno mesto	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2
P36.0 - Sepsa novorojenčka zaradi streptokokov skupine B	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P36.1 - Sepsa novorojenčka zaradi drugih in neopredeljenih streptokokov	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
P36.2 - Sepsa novorojenčka zaradi stafilokoka <i>Staphylococcus aureus</i>	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
P36.9 - Bakterijska sepsa novorojenčka, neopredeljena	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
P37.1 - Prirojena toksoplazmoza	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	2
Z22.3 - Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	3	1	2	0	3	4	3	4	3	8	4	2	37
Z22.51 - Nosilec virusa hepatitisa B	2	5	4	2	2	2	0	5	0	1	2	0	25
Z22.8 - Nosilec povzročiteljev drugih infekcijskih bolezni	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
Skupaj	10545	7473	7509	6707	7473	6982	5482	5483	5350	6821	7564	7393	84782

PRIJAVLJENI PRIMERI UMRLIH ZA NALEZLJIVO BOLEZNIJO PO REGIJAH, SLOVENIJA, 2017

	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	Ravne	Σ 2016
A04.7 - Enterokolitis, ki ga povzroča <i>Clostridium difficile</i>	0	0	0	0	1	0	1	0	3	5
A08.1 - Akutna gastroenteropatija, ki jo povzroča Norwalk virus	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
A09.0 - Drugi gastroenteritis ali kolitis infekcijske etiologije	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
A32.1 - Listerijski meningitis in meningoencefalitis	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1
A40.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	0	1	3	1	2	1	0	1	1	10
A40.8 - Druge vrste streptokokna sepsa	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
A40.9 - Streptokokna sepsa, neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
A41.0 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Staphylococcus aureus</i>	1	0	0	0	5	4	2	0	4	16
A41.1 - Sepsa zaradi kakega drugega opredeljenega stafilokoka	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
A41.2 - Sepsa, ki jo povzroča neopredeljeni stafilokok	0	0	0	0	0	1	1	0	1	3
A41.3 - Sepsa, ki jo povzroča <i>Haemophilus influenzae</i>	0	0	1	1	0	0	0	0	1	3
A41.50 - Sepsa, ki jo povzročajo neopredeljeni gramnegativni mikroorganizmi	0	0	0	0	4	0	0	0	0	4
A41.51 - Sepsa, ki jo povzroča <i>E. coli</i>	0	1	0	0	0	8	1	0	3	13
A41.52 - Sepsa, ki jo povzroča bakterija <i>Pseudomonas</i>	1	0	0	1	0	0	0	0	1	3
A41.58 - Sepsa, ki jo povzročajo drugi gramnegativni mikroorganizmi	0	1	0	1	0	1	3	0	1	7
A41.8 - Druge vrste opredeljena sepsa	0	0	0	1	1	1	1	1	0	5
A41.9 - Sepsa, neopredeljena	1	0	0	0	13	3	2	0	2	21
A48.1 - Legioneloza (legionarska bolezen)	0	0	2	1	0	0	0	0	0	3
A81.0 - Creutzfeldt-Jakobova bolezen	0	0	1	0	4	1	1	0	0	7
B00.4 - Herpesvirusni encefalitis	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
B02.7 - Diseminirani zoster	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
B37.7 - Kandidna sepsa	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3
B95.3 - <i>Streptococcus pneumoniae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	0	1	0	1	4	2	0	2	0	10
B96.3 - <i>Haemophilus influenzae</i> kot vzrok bolezni, uvrščenih drugje	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
G00.8 - Druge vrste bakterijski meningitis	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J10.0 - Gripa s pljučnico, virus influence dokazan	0	0	0	12	15	0	0	0	0	27
J10.1 - Gripa z drugimi manifestacijami na dihalih, virus influence dokazan	1	0	0	0	0	7	1	0	2	11
J10.8 - Gripa z drugimi manifestacijami, virus influence dokazan	0	0	0	0	14	0	0	0	0	14
J11.0 - Gripa s pljučnico, virus ni dokazan	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
J13 - Pljučnica, ki jo povzroča <i>Streptococcus pneumoniae</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
Z22.3 - Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
SKUPAJ	7	5	7	20	66	35	15	4	20	179

SURVIVAL – Evidenca nalezljivih bolezni

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