

Spolno prenesene okužbe v Sloveniji

Letno poročilo 2020

Pri pripravi poročila smo na Nacionalnem Inštitutu za javno zdravje (NIJZ) v Centru za nalezljive bolezni sodelovale Irena Klavs, Sandra Kosmač, Zdenka Kastelic, Tanja Kustec, Lina Berlot, Petra Klepac, Marta Grgič Vitek in Veronika Učakar. Za sodelovanje pri zbiranju podatkov in aktivnostih preprečevanja in obvladovanja spolno prenesenih okužb se zahvaljujemo vsem epidemiologom in njihovim sodelavcem na območnih enotah NIJZ. Sodelovali so tudi Polona Maver Vodičar z Inštituta za mikrobiologijo in imunologijo (IMI) Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani, Mitja Čosić, Sebastjan Sitar in Peter Štangelj iz Društva informacijski center Legebitra. Koordiniranje epidemiološkega spremljanja spolno prenesenih okužb, upravljanje z nacionalno zbirko podatkov in priprava poročila poteka v okviru nacionalnega programa, ki je financiran pri Ministrstvu za zdravje in terciarne dejavnosti, ki je financirana pri Zavodu za zdravstveno zavarovanje Slovenije.

Zahvaljujemo se vsem zdravstvenim organizacijam, zdravnikom in drugim zdravstvenim delavcem, ki na osnovi zakonskih določil prijavljajo prepoznane primere spolno prenesenih okužb. Za podatke o številu testiranj na klamidijsko okužbo se zahvaljujemo Inštitutu za mikrobiologijo in imunologijo (IMI), Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani, Nacionalnemu laboratoriju za zdravje, okolje in hrano (NLZOH) in Univerzitetni bolnišnici za pljučne bolezni in alergologijo Golnik. Za sodelovanje pri epidemiološkem spremljanju vedenjskih kazalnikov med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, se zahvaljujemo nevladnima organizacijama LEGEBITRA in ŠKUC-MAGNUS. Za podatke o odpornosti gonokokov proti antibiotikom se zahvaljujemo Poloni Maver Vodičar na IMI. Zahvaljujemo se tudi Mariu Poljaku in njegovim sodelavcem na IMI za sodelovanje pri nacionalni raziskavi o okužbah s humanimi papilomavirusi, katere rezultate povzemamo v poročilu skupaj z navedbo objav, kjer so navedeni drugi soavtorji in v zahvalah tudi ostali sodelavci in financerji. Zahvaljujemo se tudi Tjaši Čretnik, Andreju Golletu, Darji Duh in njihovim sodelavcem na NLZOH za sodelovanje pri drugi nacionalni raziskavi Življenjski slog, stališča, zdravje in spolnost, katere rezultate glede klamidijskih okužb povzemamo v poročilu.



Spolno prenesene okužbe v Sloveniji [Elektronski vir] : letno poročilo 2020 - El. časopis. - Ljubljana : Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2005-

Način dostopa (URL): <http://www.nijz.si/sl/epidemiolosko-spremljanje-nalezljivih-bolezni-letna-in-cetrletna-porocila> - Letnik. - Nasl. z nasl. zaslona.

Urednice: Irena Klavs, Tanja Kustec, Sandra Kosmač

ISSN 2350-3734 = Spolno prenesene okužbe v Sloveniji

614

COBISS.SI-ID 2990053

Ljubljana, 24. januar 2022

Pregled vsebine

Poudarki	5
Priporočila	6
1 Uvod	7
2 Prijavljene spolno prenesene okužbe	8
3 Genitalne bradavice	10
4 Okužbe z visokorizičnimi HPV	13
5 Spolno prenesena klamidijska okužba	14
6 Gonoreja	20
7 Sifilis	24
8 Testiranje na spolno prenesene okužbe v skupnosti moških, ki imajo spolne odnose z moškimi	27
9 Vedenje moških, ki imajo spolne odnose z moškimi	28
10 Izzivi za epidemiološko spremljanje	29
11 Izzivi za raziskovanje	30
12 Zaključki in priporočila	31
13 Reference	33

Seznam slik

Slika 1:	Prijavne incidence genitalnih bradavic, spolno prenesene klamidijske okužbe, gonoreje in zgodnjega sifilisa, skupaj in po spolu, Slovenija, 2011–2020.....	8
Slika 2:	Prijavne incidence genitalnih bradavic po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2011–2020	11
Slika 3:	Prijavne incidence genitalnih bradavic po spolu, regiji prijave in specializaciji prijavitelja, Slovenija, 2020.....	11
Slika 4:	Prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2011–2020.....	15
Slika 5:	Prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe po spolu, regiji prijave in specializaciji prijavitelja, Slovenija, 2020.....	16
Slika 6:	Stopnje testiranja na spolno preneseno klamidijsko okužbo in prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe, Slovenija, 2011–2020.....	17
Slika 7:	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, 2011–2020	20
Slika 8:	Prijavne incidence gonoreje po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2011–2020.....	21
Slika 9:	Prijavne incidence gonoreje po regiji prijave in specializaciji prijavitelja, Slovenija, 2020.....	22
Slika 10:	Odpornost bakterije <i>N. gonorrhoeae</i> proti cefiksimu, ceftriaksonu, ciprofloksacinu in azitromicinu ter izražanje betalaktamaze, Slovenija, 2016–2020.....	23
Slika 11:	Primeri zgodnjega sifilisa pri moških, ki so poročali o vsaj enem moškem spolnem partnerju v zadnjih treh mesecih pred postavitvijo diagnoze, med vsemi prijavljenimi primeri pri moških, Slovenija, 2011–2020.....	25
Slika 12:	Prijavne incidence zgodnjega sifilisa po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2011–2020...	26
Slika 13:	Prijavne incidence zgodnjega sifilisa po spolu, regiji prijave in specializaciji prijavitelja, Slovenija, 2020.....	26
Slika 14:	Uporaba kondoma med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, pri analnih spolnih odnosih v preteklem letu, priložnostni vzorec, Ljubljana, Slovenija, 2010–2019	28

Seznam tabel

Tabela 1:	Delež okuženih s spolno preneseno klamidijsko okužbo med spolno izkušenimi 18–49 let starimi prebivalci, glede na spol in starostno skupino, Slovenija, 2016–2017.....	17
Tabela 2:	Povezanost spolno prenesene klamidijske okužbe med 18–24 let starimi prebivalci z izbranimi dejavniki tveganja, Slovenija, 2016–2017.....	18
Tabela 3:	Protimikrobna odpornost bakterije <i>N. gonorrhoeae</i> , Slovenija, 2020.....	22

Poudarki

- Prebivalci Slovenije imajo veliko spolno prenesenih okužb, predvsem genitalnih bradavic, drugih okužb s humanimi papilomavirusi (HPV) in okužb z bakterijo *Chlamydia trachomatis* (klamidijskih okužb).
- V letu 2020 je bilo v Sloveniji prijavljenih 1511 primerov spolno prenesenih okužb (71,9/100.000 prebivalcev) brez primerov okužbe s HIV, virusom hepatitisa B in virusom hepatitisa C. Podatki o prijavljenih primerih podcenjujejo pogostost spolno prenesenih okužb.
- V letu 2020 so bile genitalne bradavice najpogosteje prijavljena spolno prenesena virusna okužba s 369 primeri (17,6/100.000 prebivalcev). Skoraj vse genitalne bradavice se pojavijo zaradi okužbe z genotipoma HPV 6 in HPV 11. Z njima se v življenju okuži najmanj vsak peti prebivalec.
- Več kot polovica spolno aktivnih oseb se v življenju okuži z vsaj enim od 12 visokorizičnih (onkogenih) genotipov HPV, ki lahko povzročajo raka materničnega vratu in tudi nekatere druge oblike rakavih obolenj.
- Precepljenost deklic, starih 11–12 let, s tremi odmerki cepiva proti HPV je prenizka, saj je v šolskem letu 2019/20 znašala 58,5 %.
- V letu 2020 je bila klamidijska okužba najpogosteje prijavljena spolno prenesena bakterijska okužba z 286 prijavljenimi primeri (13,6/100.000 prebivalcev), od tega je bilo šest primerov veneričnega limfogranuloma pri moških, ki so imeli spolne odnose z moškimi. Prijavne incidence klamidijskih okužb so bile najvišje med 20–24 let starimi prebivalci.
- Med 18–24 let starimi spolno aktivnimi ženskami v Sloveniji ima približno vsaka dvajseta klamidijsko okužbo. Med 18–49 let starimi spolno aktivnimi ženskami je tveganje klamidijske okužbe skoraj desetkrat večje med tistimi z novim spolnim partnerjem v preteklem letu. Ker zelo malo prebivalcev testiramo na klamidijske okužbe, številne niso prepoznane in tako zamujamo priložnosti za zdravljenje in preprečevanje poznih posledic, predvsem za reproduktivno zdravje žensk.
- V letu 2020 je bilo prijavljenih 213 primerov gonoreje (10,1/100.000 prebivalcev), 4,5 % manj kot leto prej in približno devetkrat več kot pred desetimi leti. Rast števila primerov v zadnjih šestih letih je posledica rasti števila primerov med moškimi, predvsem med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi.
- V letu 2020 je bilo prijavljenih 119 primerov genitalnega herpesa (5,6/100.000 prebivalcev) in 31 primerov zgodnjega sifilisa (1,5/100.000 prebivalcev).
- Moški, ki imajo spolne odnose z moškimi, imajo nesorazmerno visoko breme gonoreje, sifilisa in veneričnega limfogranuloma.

Priporočila

- V okviru promocije spolnega in reproduktivnega zdravja moramo vse prebivalce izobraževati o spolno prenesenih okužbah ter jih spodbujati k odgovornemu in varnemu spolnemu vedenju, vključno z uporabo kondoma, ter takojšnjem obisku zdravnika ob znakih in bolezenskih težavah spolno prenesene okužbe.
- Ker je nekaterih spolno prenesenih okužb nesorazmerno veliko med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, je promocija odgovorne in varnejše spolnosti, vključno s promocijo uporabe kondoma, v tej skupini še posebno pomembna.
- V Sloveniji moramo dvigniti precepljenost 11–12 let starih deklet s cepivom proti okužbi s HPV, ki preprečuje raka materničnega vratu in nekatere druge oblike raka ter genitalne bradavice. Doseči bi morali tudi čim višjo precepljenost dečkov, ki smo jih začeli cepiti proti HPV v šolskem letu 2021/2022. V program cepljenja bi bilo smiselno dodati tudi cepljenje moških, ki imajo spolne odnose z moškimi.
- Spolno aktivnim ženskam starim manj kot 25 let bi morali ob obisku ginekologa enkrat letno ponuditi testiranje na klamidijsko okužbo v okviru obveznega zdravstvenega zavarovanja, tudi če nimajo bolezenskih znakov ali težav. Poleg tega bi bilo smiselno ponuditi testiranje tudi vsem starejšim ženskam, ki poročajo o novem spolnem partnerju v preteklem letu.
- Moškim, ki imajo spolne odnose z moškimi, bi bilo smiselno v okviru obveznega zdravstvenega zavarovanja vsaj enkrat letno omogočiti testiranje na spolno prenesene okužbe kot so klamidijska okužba, gonoreja, sifilis in okužba s HIV, tudi če nimajo bolezenskih znakov ali težav.
- Vsem prebivalcem z znaki ali težavami spolno prenesene okužbe bi morali zagotoviti dober dostop do specialistične zdravstvene oskrbe v ambulantah za spolno prenesene okužbe. Od 2021 je v okviru obveznega zdravstvenega zavarovanja zagotovljen specialističen pregled in zdravljenje oseb s spolno prenesenimi okužbami brez napotitve izbranega osebnega zdravnika.
- Smiselno bi bilo pripraviti Slovensko nacionalno strategijo promocije spolnega in reproduktivnega zdravja, ki bi vključevala preprečevanje in obvladovanje spolno prenesenih okužb in bi bila usklajena z naslednjimi strategijami Svetovne zdravstvene organizacije:
 - Globalno strategijo o spolno prenesenih okužbah 2016–2021,
 - Globalno strategijo o HIV 2016–2021 in
 - Globalno strategijo o virusnem hepatitisu 2016–2021.

1 Uvod

V poročilu prikazujemo podatke o spolno prenesenih okužbah, ki so bile prijavljene Nacionalnemu inštitutu za javno zdravje (NIJZ) v obdobju od leta 2011 do leta 2020. Bolj podrobno predstavljamo podatke o prijavljenih primerih genitalnih bradavic, okužb z bakterijo *Chlamydia trachomatis* (klamidijskih okužb), gonoreje in sifilisa.

Ob interpretaciji teh podatkov se moramo zavedati, da prijavne incidence podcenjujejo njihovo resnično pogostost. Nihanja prijavne incidence iz leta v leto so lahko posledica nihanj v obsegu testiranja in doslednosti pri prijavljanju in ne le sprememb v pogostosti okužb med prebivalci.

Da bi razumeli, kako pogosti sta dve najpogostejši in javno zdravstveno najbolj pomembni spolno preneseni okužbi, okužba s humanimi papilomavirusi (angl.: human papillomavirus – HPV) in klamidijska okužba, povzemamo že objavljene rezultate dveh velikih slovenskih presečnih raziskav. Okužba s HPV je pomembna predvsem zato, ker lahko povzroča genitalne bradavice in pri ženskah raka materničnega vratu. Klamidijska okužba pa je pomembna zlasti zato, ker lahko, če je nezdravljena, pri ženskah povzroča resne pozne posledice, kot so vnetje v mali medenici, zunajmaternično nosečnost in neplodnost.

Navajamo tudi podatke o obsegu testiranj na klamidijske okužbe, ki nam povedo, da večine klamidijskih okužb ne prepoznamo in tako zamujamo priložnosti za njihovo zdravljenje in preprečevanje poznih posledic za spolno in reproduktivno zdravje žensk.

Za obdobje zadnjih deset let predstavljamo tudi spreminjanje nekaj kazalnikov tveganih vedenj, ki jih ocenjujemo z letnim ponavljanjem presečnih raziskav v majhnih priložnostnih vzorcih moških, ki imajo spolne odnose z moškimi in predstavljajo skupino z nesorazmerno visokim bremenom spolno prenesenih okužb.

Podatki o prijavljenih primerih okužbe s HIV, virusom hepatitisa B in hepatitisa C so objavljeni v drugih poročilih [1,2].

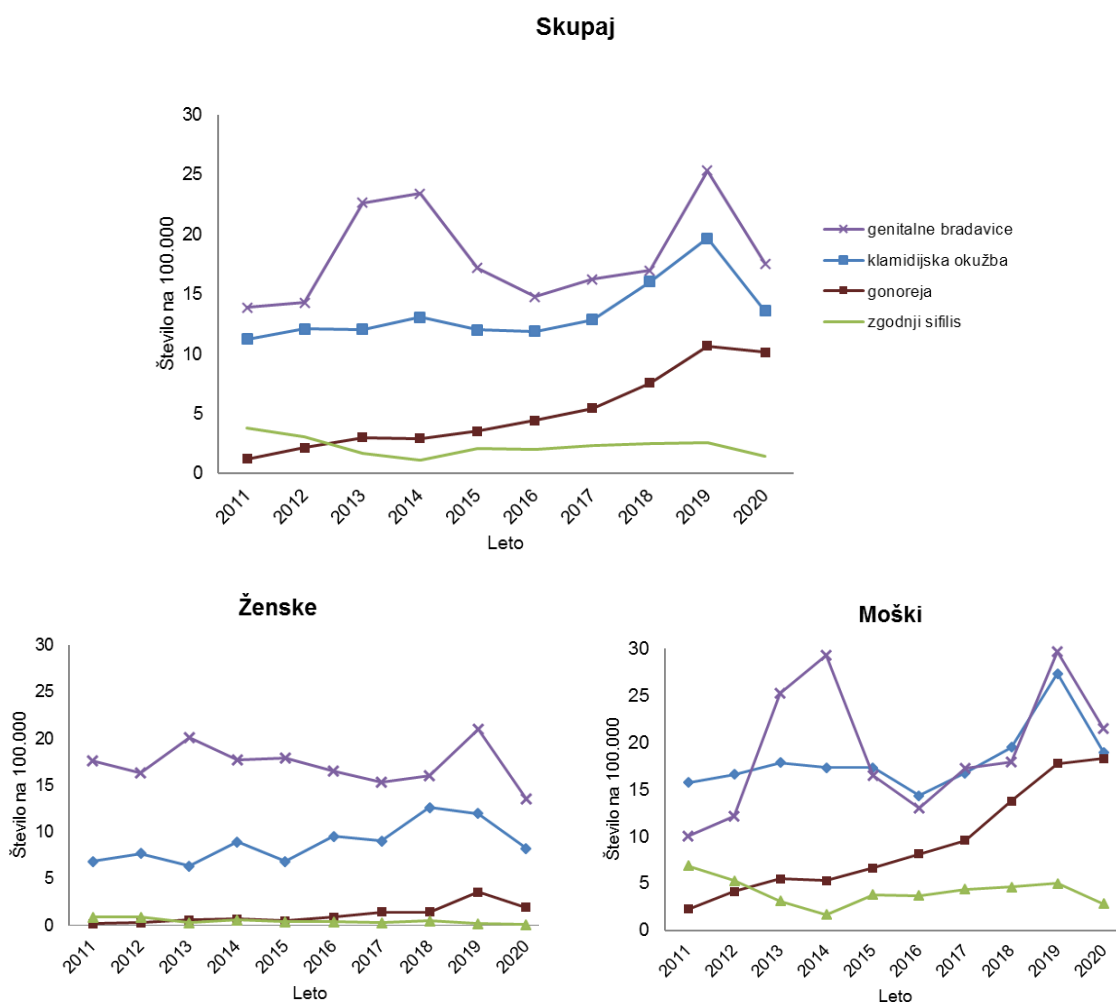
Epidemiološko spremljanje spolno prenesenih okužb koordiniramo na NIJZ v skladu z določili Zakona o zdravstveni dejavnosti [3,4]. Temelji predvsem na rednem zbiranju, analiziranju in interpretiranju podatkov o prijavljenih primerih. Prijava vsakega prepoznanega primera spolno prenesene okužbe z ustreznim naborom podatkov in posredovanje podatkov o obsegu testiranja sta obvezni v skladu z zakonskimi (Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva – ZZPPZ in Zakon o nalezljivih boleznih – ZNB) in podzakonskimi določili [5–7]. Za zagotavljanje dobre primerljivosti podatkov o prijavljenih primerih se uporabljajo definicije za namene epidemiološkega spremljanja [8,9] in metodološka navodila NIJZ [10].

2 Prijavljene spolno prenesene okužbe

V letu 2020 je bilo prijavljenih 1511 primerov spolno prenesenih okužb (71,9/100.000 prebivalcev), 440 primerov manj kot leta 2019. To število ne vključuje primerov okužbe s HIV, z virusom hepatitisa B in hepatitisa C.

Podrobne podatke o prijavljenih primerih genitalnih bradavic, klamidijskih okužb, gonoreje in sifilisa predstavljamo v naslednjih poglavjih. Za lažjo primerjavo prikazujemo letne prijavne incidence teh štirih spolno prenesenih okužb za obdobje zadnjih deset let, skupaj in posebej za ženske in moške na **Sliki 1**.

Slika 1: Prijavne incidence genitalnih bradavic, spolno prenesene klamidijske okužbe, gonoreje in zgodnjega sifilisa, skupaj in po spolu, Slovenija, 2011–2020



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezní po ZZPPZ, 6. 9. 2021.

Najpogosteje je bil prijavljen nespecifični uretritis s 468 primeri (22,3/100.000 prebivalcev), 97 primerov manj kot leta 2019. Sledili so primeri genitalnih bradavic s 369 primeri (17,6/100.000 prebivalcev), 160 primerov manj kot leta 2019 in klamidijske okužbe s 286 primeri (13,6/100.000 prebivalcev), 125 primerov manj kot leta 2019. Med vsemi klamidijskimi okužbami je bilo v letu 2020 prijavljenih šest primerov veneričnega limfogranuloma (angl.: LimfoGranuloma Venereum – LGV) pri moških. Četrta najpogosteje prijavljena spolno prenesena okužba je bila gonoreja z 213 prijavljenimi primeri (10,1/100.000 prebivalcev), deset primerov manj kot leta 2019. Prijavljenih je bilo tudi 119 primerov genitalnega herpesa

(5,6/100.000 prebivalcev), 25 primerov manj kot leta 2019. Sledilo je 31 primerov zgodnjega sifilisa (1,5/100.000 prebivalcev), 23 primerov manj kot leta 2019; 17 primerov neopredeljenega sifilisa (0,8/100.000 prebivalcev), en primer manj kot leta 2019; šest primerov poznega sifilisa (0,3/100.000 prebivalcev), štiri primeri več kot leta 2019 in dva primera izcedka iz sečnice moškega (0,1/100.000 prebivalcev), kar je en manj kot leta 2019. V letu 2020 nismo prejeli nobene prijave trihomoniaze, medtem ko sta bila v letu 2019 prijavljena dva primera.

Upad prijavnih incidence genitalnih bradavic, klamidijske okužbe, gonoreje in zgodnjega sifilisa v letu 2020 bi bil lahko posledica epidemije covid-19 in s tem povezanih ukrepov ter zmanjšane dostopa do zdravstvenih storitev.

3 Genitalne bradavice

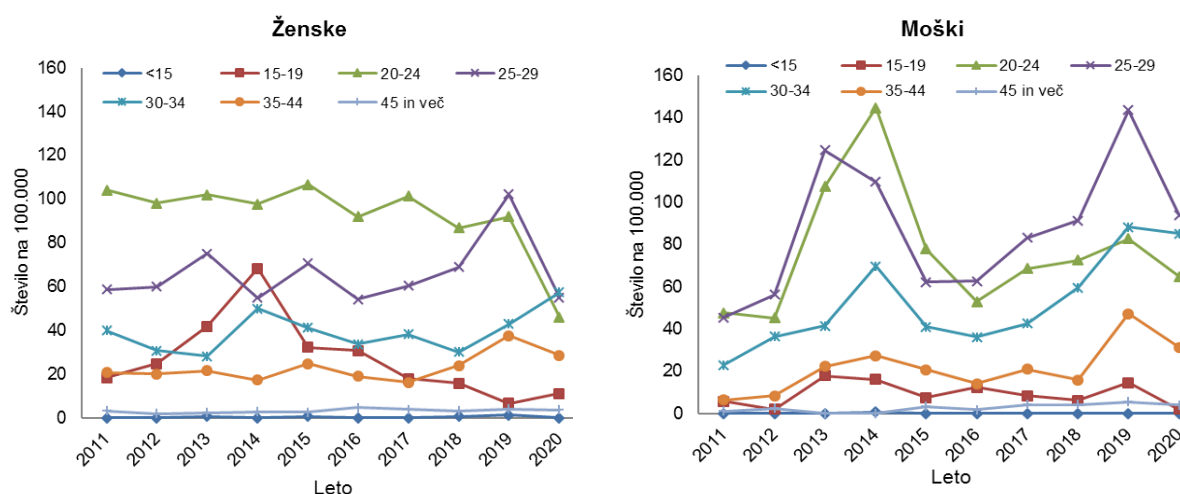
Poudarki

- V letu 2020 so bile genitalne bradavice najpogosteje prijavljena spolno prenesena virusna okužba s 369 primeri (17,6/100.000 prebivalcev), 30,2 % manj kot leto prej. Ti podatki podcenjujejo pogostost genitalnih bradavic med prebivalci.
- Upad prijavne incidence genitalnih bradavic v letu 2020 bi bil lahko posledica epidemije covid-19 in s tem povezanih ukrepov ter zmanjšanega dostopa do zdravstvenih storitev.
- Več kot petina prebivalcev se v življenju okuži z vsaj enim od dveh genotipov HPV (HPV 6 in HPV 11), ki povzročata veliko večino genitalnih bradavic.
- Dvigniti moramo precepljenost proti okužbi s HPV 11–12 let starih deklet in poskrbeti tudi za čim višjo precepljenost dečkov, ki smo jih začeli cepiti v šolskem letu 2021/2022.
- V program cepljenja bi bilo smiselno dodati tudi cepljenje moških, ki imajo spolne odnose z moškimi.

Genitalne bradavice so bile najpogosteje prijavljena virusna spolno prenesena okužba v letu 2020. Prijavljenih je bilo 369 primerov (17,6/100.000 prebivalcev), 30,2 % manj kot v letu 2019. Upad prijavne incidence genitalnih bradavic v letu 2020 bi bil lahko posledica epidemije covid-19 in s tem povezanih ukrepov ter zmanjšanega dostopa do zdravstvenih storitev. Porast prijavne incidence nad 10,0/100.000 prebivalcev po letu 2008 pa 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 2011–2020 so prikazane na **Sliki 1**.

Starostno specifične prijavne incidence genitalnih bradavic v letu 2020 so bile najvišje v starostni skupini 25–29 let (75,8/100.000 prebivalcev), tako med moškimi (93,8/100.000 moških) kot med ženskami (55,0/100.000 žensk). **Slika 2** prikazuje starostno specifične prijavne incidence genitalnih bradavic za moške in ženske v obdobju 2011–2020.

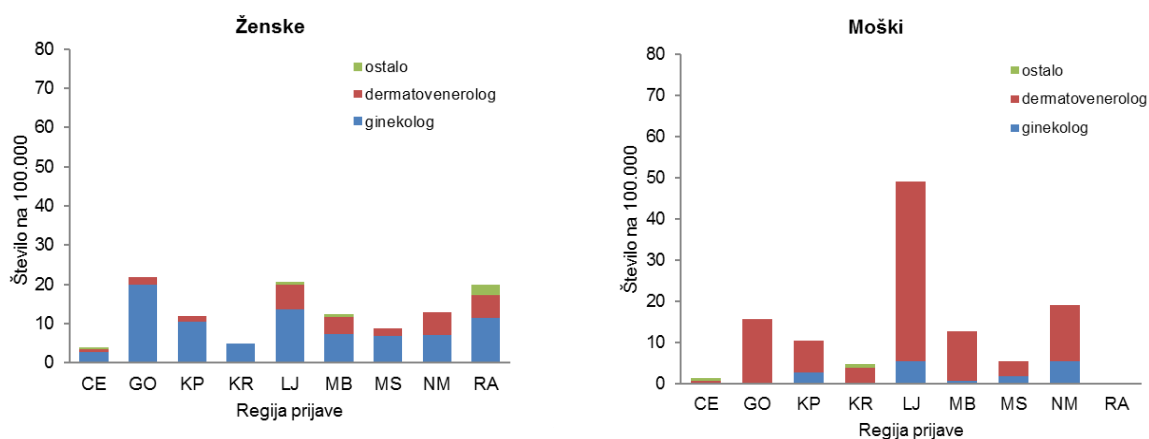
Slika 2: Prijavne incidence genitalnih bradavic po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2011–2020



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 6. 9. 2021.

V letu 2020 se je prijavna incidenca genitalnih bradavic zelo razlikovala po zdravstvenih regijah prijave in med različnimi specialističnimi službami v regijah (glej **Slika 3**). 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.

Slika 3: Prijavne incidence genitalnih bradavic po spolu, regiji prijave in specializaciji prijavitelja, Slovenija, 2020



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 6. 9. 2021.

V letu 2020 so 64,2 % genitalnih bradavic prijavili dermatovenerologi, 33,9 % ginekologi in 1,9 % specialisti splošne medicine. Največ primerov genitalnih bradavic pri moških so prijavili dermatovenerologi (87,2 %) in pri ženskah ginekologi (69,0 %).

Najvišja prijavna incidenca genitalnih bradavic med vsemi prebivalci po regiji bivanja¹ je bila v ljubljanski zdravstveni regiji (29,2/100.000 prebivalcev), prav tako tudi med moškimi

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.

(40,5/100.000 moških), medtem ko je bila med ženskami najvišja v goriški zdravstveni regiji (19,8/100.000 žensk).

Prvo relativno zanesljivo oceno pogostosti okužb z genotipoma HPV 6 in HPV 11, ki povzročata veliko večino genitalnih bradavic, smo dobili s presečno raziskavo, ki smo jo izvedli na NIJZ in Inštitutu za mikrobiologijo in imunologijo (IMI) Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani v letu 2010 na priložnostnem vzorcu 3.259 slovenskih žensk, starih 20–64 let, presejanih na raka materničnega vratu. Z vsaj enim od genotipov HPV 6 ali HPV 11 je bilo v življenju okuženih najmanj 20,9 % (95 % interval zaupanja (IZ): 19,5–22,3) žensk (imele so genotipsko specifična protitelesa v krvi) [11].

V šolskem letu 2019/2020 smo v Sloveniji za cepljenje deklic 6. razredov osnovne šole uporabljali devetvalentno cepivo proti okužbi s HPV (proti genotipom 6, 11, 16, 18, 31, 33, 45, 52, 58), ki se uporablja tudi za preprečevanje genitalnih bradavic, ki so vzročno povezane s specifičnimi genotipi HPV [12]. Po programu so deklice cepljene ob sistematskem pregledu v 6. razredu osnovne šole. Da bi dvignili precepljenost, se lahko cepijo tudi zamudnice [13]. Precepljenost z dvema odmerkoma cepiva proti HPV med deklicami v 6. razredu osnovne šole je v šolskem letu 2019/20 znašala 58,5 %, kar je 0,8 % manj kot v šolskem letu 2018/19 [14].

Poleg spodbujanja odgovornega in varnega spolnega vedenja moramo za preprečevanje genitalnih bradavic nujno dvigniti precepljenost 11–12 let starih deklet s cepivom proti okužbi s HPV, ki preprečuje tudi genitalne bradavice in poskrbeti tudi za visoko precepljenost dečkov enake starosti, ki smo jih začeli cepiti v šolskem letu 2021/2022 [15,16]. V program cepljenja bi bilo smiselno dodati tudi cepljenje proti okužbi s HPV za moške, ki imajo spolne odnose z moškimi.

4 Okužbe z visokorizičnimi HPV

Poudarki

- Več kot polovica spolno aktivnih prebivalcev se v življenju okuži z vsaj enim od 12 visokorizičnih (onkogenih) genotipov HPV, ki lahko povzročajo raka materničnega vratu in tudi nekatere druge vrste raka.
- Večino raka materničnega vratu povzročajo dolgotrajne okužbe z genotipoma HPV 16 in HPV 18.
- Dvigniti moramo precepljenost 11–12 let starih deklet in poskrbeti tudi čimvišjo precepljenost dečkov enake starosti s cepivom proti okužbi s HPV.
- V program cepljenja bi bilo smiselno dodati tudi cepljenje moških, ki imajo spolne odnose z moškimi.

Dolgotrajna okužba z vsaj enim od 12 visokorizičnih (onkogenih) genotipov HPV je nujen vzrok za nastanek raka materničnega vratu [17]. Ocenjujejo, da sta v Evropi genotipa HPV 16 in HPV 18 povezana s 73 % primerov raka materničnega vratu [18]. Podobno je tudi v Sloveniji [19]. Okužbe z visokorizičnimi genotipi HPV pa so povezali tudi z rakom zadnjika, penisa, nožnice in ženskega zunanjega spolovila ter z rakom ustne votline.

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.

Prvo relativno zanesljivo oceno pogostosti okužb z visokorizičnimi genotipi HPV med ženskami v Sloveniji smo dobili s presečno raziskavo, ki smo jo izvedli na NIJZ in IMI v letu 2010. V priložnostnem vzorcu 4.431 žensk, starih 20–64 let, presejanih na raka materničnega vratu, ki smo jih zaporedno vključili v 22 ginekoloških ambulantah iz vse Slovenije, je bilo z vsaj enim od 12 visokorizičnih genotipov HPV v življenju okuženih (dokazali smo genotipsko specifična protitelesa v krvi) najmanj 59,2 % žensk (95 % IZ: 57,5–60,9), s HPV 16 25,2 % (95 % IZ: 23,7–26,6) in s HPV 18 9,4 % (95 % IZ: 8,4–10,4) žensk [20]. V času raziskave je imelo okužbo materničnega vratu z vsaj enim od 12 visokorizičnih genotipov HPV (HPV genotip je bil dokazan v brisu materničnega vratu) 12,2 % žensk (95 % IZ: 11,2–13,1), s HPV 16 3,5 % (95 % IZ: 2,9–4,0) in s HPV 18 1,0 % (95 % IZ: 0,7–1,3) žensk [20]. Delež okuženih je bil najvišji med ženskami, starimi 20–24 let.

Za preprečevanje raka materničnega vratu pri ženskah moramo poleg izvajanja preventivnega programa za odkrivanje predrakavih in zgodnjih rakavih sprememb na materničnem vratu (ZORA), ki ga koordinirajo na Onkološkem inštitutu Ljubljana [21] tudi dvigniti precepljenost 11–12 let starih deklet s cepivom proti okužbi s HPV [12], prav tako pa poskrbeti tudi za visoko precepljenost dečkov enake starosti, ki smo jih začeli cepiti v šolskem letu 2021/2022 [15]. Cepljenje bo pripomoglo tudi k omejevanju pojavnosti nekaterih drugih oblik rakavih obolenj pri moških in ženskah.

Za hitrejše preprečevanje pojava nekaterih oblik rakavih obolenj pri moških bi bilo smiselno v program cepljenja dodati tudi cepljenje proti okužbi s HPV za moške, ki imajo spolne odnose z moškimi.

5 Spolno prenesena klamidijska okužba

Poudarki

- Najpogosteje prijavljena spolno prenesena bakterijska okužba v letu 2020 je bila okužba z bakterijo *Chlamydia trachomatis* (klamidijska okužba). Prijavljenih je bilo 286 primerov (13,6/100.000 prebivalcev), 30,4 % primerov manj kot leto prej.
- Upad prijavne incidence klamidijskih okužb v letu 2020 bi bil lahko posledica epidemije covid-19 in s tem povezanih ukrepov ter zmanjšanega dostopa do zdravstvenih storitev.
- Prijavne incidence so bile najvišje v starostni skupini 20–24 let tako pri ženskah kot moških.
- Prijavna incidenca močno podcenjuje pogostost okužb med prebivalci, kar je predvsem posledica majhnega obsega testiranja, v manjši meri pa tudi nepopolnega prijavljanja.
- V presečni raziskavi v verjetnostnem vzorcu prebivalcev, ki smo jo izvedli v letih 2016 in 2017 smo ocenili, da je bilo med 18–24 let starimi spolno aktivnimi ženskami okuženih 5,6 %. Med 18–49 let starimi spolno aktivnimi ženskami je bilo tveganje klamidijske okužbe skoraj desetkrat večje med tistimi z novim spolnim partnerjem v preteklem letu. Ker zelo malo prebivalcev testiramo na klamidijske okužbe, številne niso prepoznane in tako zamujamo priložnosti za zdravljenje in preprečevanje poznih posledic, predvsem posledic za reproduktivno zdravje žensk.
- Spolno aktivnim ženskam starim manj kot 25 let bi morali ob obisku ginekologa enkrat letno ponuditi prostovoljno testiranje na klamidijsko okužbo v okviru obveznega zdravstvenega zavarovanja tudi, če nimajo bolezenskih znakov ali težav. Poleg tega bi bilo smiselno ponuditi testiranje tudi vsem starejšim ženskam, ki poročajo o novem spolnem partnerju v preteklem letu.
- V letu 2020 je bilo prijavljenih šest primerov LGV, vsi pri moških, ki so imeli spolne odnose z moškimi.
- Vsaj enkrat letno bi bilo smiselno testirati na klamidijsko okužbo tudi vse moške, ki imajo spolne odnose z moškimi.

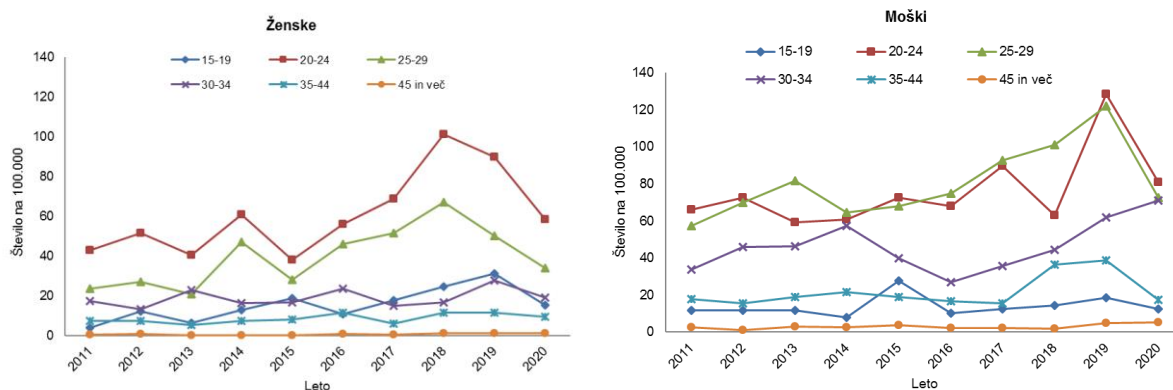
Spolno prenesena okužba z bakterijo *Chlamydia trachomatis* (klamidijska okužba) zelo pogosto (pri večini žensk in skoraj polovici moških) poteka brez bolezenskih znakov in težav. Nezdravljena okužba pa lahko, predvsem pri ženskah, napreduje v resne pozne posledice, kot so vnetje v mali medenici, zunajmaternična nosečnost in neplodnost. Ker okužb pogosto ne prepoznamo, zamujamo priložnosti za zdravljenje in preprečevanje poznih posledic, predvsem za rodno zdravje žensk [22].

Klamidijska okužba je najpogosteje prijavljena bakterijska spolno prenesena okužba v Sloveniji. V letu 2020 je bilo prijavljenih 286 primerov (13,6/100.000 prebivalcev), 30,4 % primerov manj kot leto prej. Letne prijavne incidence za zadnjih deset let so prikazane na **Sliki 1**.

Podatki o prijavi incidenti močno podcenjujejo pogostost okužb v prebivalstvu, kar je predvsem posledica majhnega obsega testiranja in delno tudi nedoslednosti pri prijavljanju. Manjša nihanja prijavnice incidence iz leta v leto so predvidoma posledica nihanj v obsegu testiranja in doslednosti pri prijavljanju in ne posledica sprememb v pogostosti okužb med prebivalstvom. Kako nedosledno je prijavljanje klamidijske okužbe, pove podatek, da so v obdobju 2007–2010 zdravniki prijavi le 34,9 % okužb, ki so bile prepoznane z mikrobiološkimi preiskavami na IMI [23].

Med 286 prijavljenimi primeri spolno prenesene klamidijske okužbe je bilo 200 primerov med moškimi (19,0/100.000 moških) in 86 med ženskami (8,2/100.000 žensk). Prijavne incidence po spolu za obdobje 2011–2020 so prikazane na **Sliki 1**. Starostno specifična prijavnica incidenca v letu 2020 je bila najvišja v starostni skupini 20–24 let (70,6/100.000 prebivalcev), tako pri moških (80,9/100.000 moških) kot pri ženskah (58,6/100.000 žensk). **Slika 4** prikazuje starostno specifične prijavnice incidence spolno prenesene klamidijske okužbe za moške in ženske v obdobju 2011–2020.

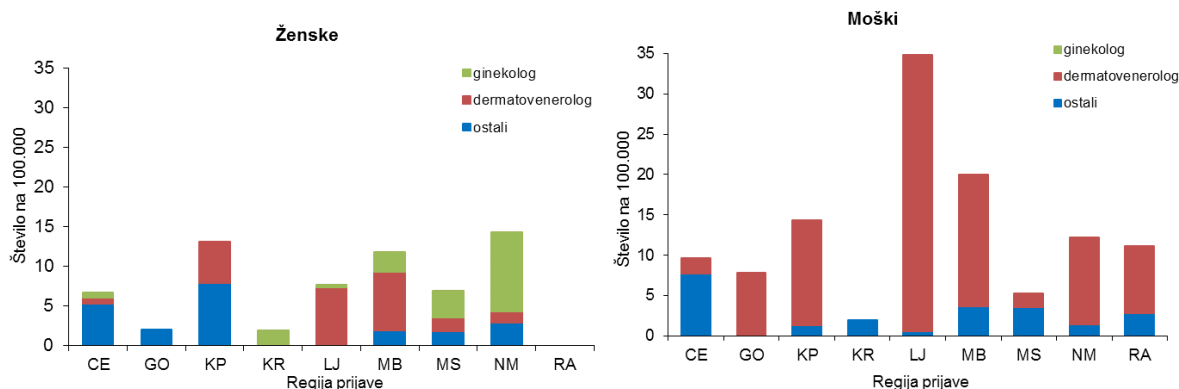
Slika 4: Prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2011–2020



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih boleznih po ZZPPZ, 6. 9. 2021.

Prav tako kot v preteklih letih se je tudi v letu 2020 prijavnica incidenca klamidijskih okužb zelo razlikovala med zdravstvenimi regijami in različnimi specialističnimi službami v regijah (glej **Slika 5**). 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.

Slika 5: Prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe po spolu, regiji prijave in specializaciji prijavitelja, Slovenija, 2020



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezní po ZZPPZ, 6. 9. 2021.

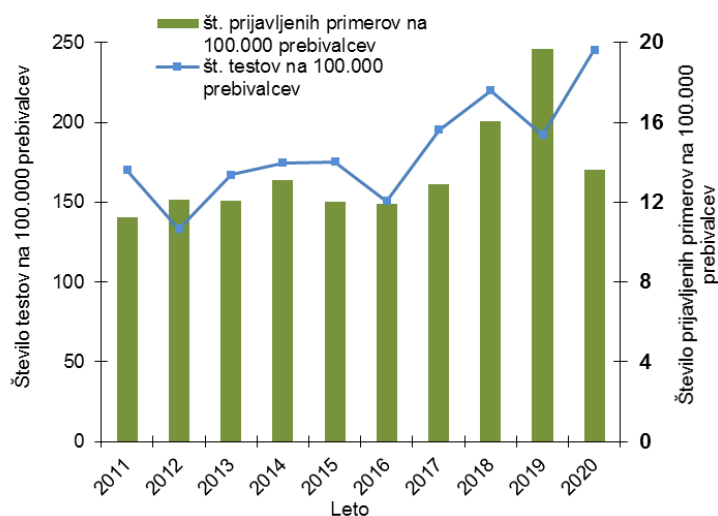
V letu 2020 so 77,3 % primerov spolno prenesene klamidijske okužbe prijavili dermatovenerologi, 10,8 % mikrobiologi, 7,3 % ginekologi, 1,7 % epidemiologi, 1,4 % specialisti splošne medicín in po 0,7 %, infektologi in urologi. Pri moških (88,0 %) in ženskah (52,3 %) so največ primerov prijavili dermatovenerologi. Neenakomerna porazdelitev prijavljenih primerov po spolu pri različnih specialistih nakazuje slabosti pri obveščanju in obravnavi heteroseksualnih spolnih partnerjev okuženih.

Najvišja prijavna incidenca spolno prenesene klamidijske okužbe po regiji bivanja¹ je bila v ljubljanski zdravstveni regiji (15,5/100.000 prebivalcev), glede na spol pa je bila med moškimi v kranjski zdravstveni regiji (24,9/100.000 moških) in med ženskami v novomeški zdravstveni regiji (19,8/100.000 žensk). Med prijavljenimi primeri spolno prenesene klamidijske okužbe v letu 2020 je bilo devet tujih državljanov. Heteroseksualne spolne odnose s partnerkami iz tujine v treh mesecih pred diagnozo je navedlo deset prebivalcev Slovenije. Homoseksualne spolne odnose s partnerjem iz tujine v treh mesecih pred diagnozo je navedlo šest moških.

V Sloveniji naredimo zelo malo laboratorijskih preiskav na klamidijske okužbe. V letu 2020 so v javnozdravstvenih mikrobioloških laboratorijih opravili 246 testov na 100.000 prebivalcev. Stopnja testiranja je bila v primerjavi z letom 2019 višja za 22,0 %. 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 6** prikazuje spreminjanje stopnje testiranja na klamidijsko okužbo in prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe v Sloveniji za obdobje zadnjih deset let.

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.

Slika 6: Stopnje testiranja na spolno preneseno klamidijsko okužbo in prijavne incidence spolno prenesene klamidijske okužbe, Slovenija, 2011–2020



Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 4. 3. 2021
Vir podatkov: Poročila laboratorijev o opravljenem številu diagnostičnih testov na klamidijske okužbe, 2021.

Zanesljive ocene o pogostosti spolno prenesene klamidijske okužbe smo pridobili z drugo nacionalno presečno raziskavo »Življenjski slog, stališča, zdravje in spolnost«, ki je bila izvedena v letih 2016 in 2017 na verjetnostnem vzorcu Slovencev, starih 18–49 let. Ocenili smo, da je okuženih 1,7 % spolno izkušenih žensk (95 % IZ: 0,9–3,3) in 0,5 % spolno izkušenih moških (95 % IZ: 0,1–1,9) [24].

Tabela 1 prikazuje ocenjene deleže okuženih spolno izkušenih žensk in moških v različnih starostnih skupinah. Delež okuženih je bil najvišji med starimi 18–24 let, med ženskami 5,6 % in med moškimi 3,4 %. Sledili so stari 25–34 let, med katerimi je bilo okuženih 2,3 % žensk in noben moški.

Tabela 1: Delež okuženih s spolno preneseno klamidijsko okužbo med spolno izkušenimi 18–49 let starimi prebivalci, glede na spol in starostno skupino, Slovenija, 2016–2017

	18-24 let	25-34 let	35-49 let	Skupaj
Spol				
Moški				
% (95 % IZ)	3,4 (0,9–12,5)	0,0 (0,0–2,2) ^a	0,0 (0,0–1,2) ^a	0,5 (0,1–1,9)
NU, U	67, 76	138, 166	226, 298	431, 540
Ženske				
% (95 % IZ)	5,6 (2,0–14,4)	2,3 (0,8–6,1)	0,4 (0,1–1,5)	1,7 (0,9–3,3)
NU, U	96, 72	166, 158	353, 274	615, 504
Skupaj				
% (95 % IZ)	4,5 (2,0–9,7)	1,1 (0,4–3,0)	0,2 (0,0–0,7)	1,1 (0,6–1,9)
NU, U	163, 148	304, 324	579, 572	1046, 1044

^a enostranski binomialni 97,5 % IZ.

IZ – interval zaupanja, NU – neutrženo število oseb, U – utrženo število oseb.

Tabela 2 prikazuje povezanost klamidijske okužbe z izbranimi vzorci spolnega vedenja med spolno izkušenimi 18–24 let starimi moškimi in ženskami. Prevalenca klamidijske okužbe je bila 18-krat večja med tistimi osebami, ki so poročale vsaj enega novega heteroseksualnega partnerja v zadnjem letu v primerjavi z ostalimi ($p < 0,01$), 13-krat večja med tistimi, ki so poročali tri ali več heteroseksualne partnerje v zadnjem letu ($p = 0,04$), devetkrat večja med

tistimi, ki so poročali, da z vsaj dvema heteroseksualnima partnerjema v zadnjem letu niso dosledno uporabljali kondoma ($p = 0,01$), šestkrat večja med tistimi, ki so v življenju imeli 10 ali več heteroseksualnih partnerjev ($p = 0,03$) in petkrat večja med tistimi, ki so poročali homoseksualno izkušnjo v življenju ($p = 0,06$). Ob upoštevanju morebitnih motečih spremenljivk v multivariatnih analizah so statistično pomembni dejavniki tveganja za klamidijsko okužbo ostali spolni odnos z vsaj enim novim heteroseksualnim partnerjem v zadnjem letu (prilagojeno razmerje obojestranskih (PRO): 13,3; 95 % IZ: 1,0–171,5; $p = 0,05$), nedosledna raba kondoma z vsaj dvema heteroseksualnima partnerjema v zadnjem letu (PRO: 7,7; 95 % IZ: 1,3–45,5; $p = 0,03$) in istospolna izkušnja kadarkoli v življenju (PRO: 13,5; 95 % IZ: 1,0–177,9; $p = 0,05$) [24].

V analizi dejavnikov tveganja za klamidijsko okužbo smo se posebej osredotočili tudi na vzorec spolno izkušenih žensk, starih 18–49 let. V primerjavi z ostalimi je bila prevalenca klamidijske okužbe 21-krat višja med ženskami, ki so poročale o vsaj enem heteroseksualnem partnerju v preteklem letu ($p < 0,01$), štirikrat višja med tistimi, ki so imele prvi spolni odnose pred 16. letom starosti ($p = 0,05$), petkrat višja med tistimi, ki so poročale dva ali več heteroseksualnih partnerjev v zadnjem letu ($p = 0,02$) in 37-krat višja med tistimi ženskami, ki so kadarkoli v življenju za spolni odnos prejele plačilo ($p < 0,01$). Rezultati multivariatne analize so pokazali, da so ženske, ki so imele vsaj enega novega heteroseksualnega partnerja v zadnjem letu, imele devetkrat višji obet za klamidijsko okužbo (prilagojeno razmerje obojestranskih (PRO): 8,9; 95 % IZ: 2,5–31,9; $p < 0,01$) in tiste, ki so poročale, da so kadarkoli v življenju za spolni odnos prejele plačilo, so imele 73-krat večji obet za klamidijsko okužbo (PRO: 72,9; 95 % IZ: 12,4–430,0; $p < 0,01$) [2424].

Tabela 2: Povezanost spolno prenesene klamidijske okužbe med 18–24 let starimi prebivalci z izbranimi dejavniki tveganja, Slovenija, 2016–2017

Dejavnik tveganja	CT prevalenca*		NU	U	RO	(p vrednost)	Prilagojeno RO	(p vrednost)
	%	(95 % IZ)				95 % IZ		95 % IZ
1+ nov heteroseksualni partner v zadnjem letu						($p < 0,01$)	($p = 0,05$)	
Ne	1,1	(0,2–7,2)	123	111	1	–	1	–
Da	19,9	(9,0–38,4)	28	27	23,1	2,6–205,2	13,3 ^a	1,0–171,5
Heteroseksualni partnerji v zadnjem letu						($p = 0,04$)		
0-1	1,3	(0,2–8,6)	105	92	1	–		
2	4,4	(0,6–25,6)	31	30	3,5	0,2–59,1		
3+	17,4	(6,6–38,4)	24	24	16,1	1,7–155,3		
Heteroseksualni partnerji brez dosledne uporabe kondoma v zadnjem letu[§]						($p = 0,01$)	($p = 0,03$)	
0-1	2,3	(0,6–8,3)	133	121	1	–	1	–
2+	21,1	(6,8–49,5)	17	16	11,6	1,7–77,2	7,7 ^b	1,3–45,5
10+ heteroseksualnih partnerjev v življenju						($p = 0,03$)		
Ne	3,1	(1,0–8,9)	144	131	1	–		
Da	17,7	(5,2–45,6)	16	15	6,8	1,2–40,0		
Istospolna izkušnja v življenju						($p = 0,06$)	($p = 0,05$)	
Ne	3,6	(1,4–8,7)	153	141	1	–	1	–
Da	19,7	(4,4–56,8)	10	8	6,6	0,9–46,2	13,5 ^c	1,0–177,9

* Prevalenca spolno prenesene klamidijske okužbe.

^a Prilagojeno za število heteroseksualnih partnerjev brez dosledne uporabe kondoma v zadnjem letu in istospolno izkušnjo v življenju.

^b Prilagojeno za 1+ nov heteroseksualni partner v zadnjem letu in istospolno izkušnjo v življenju.

^c Prilagojeno za število heteroseksualnih partnerjev brez dosledne uporabe kondoma v zadnjem letu in 1+ nov heteroseksualni partner v zadnjem letu.

Samo 146 oseb s popolnimi podatki pri opazovanih spremenljivkah je bilo vključenih v končen multivariatni logistični model. Samo variable s p-vrednostjo $< 0,1$ so bile vključene v eksplorativne multivariatne logistične modele.

§ Heteroseksualni partnerji, s katerimi ni bil uporabljen kondom v 100 % vaginalnih in/ali analnih spolnih odnosov. IZ – interval zaupanja. NU – neutruženo število oseb. U – uteženo število oseb. RO – razmerje obojestranskih.

V okviru projekta »Varovanje rodnega zdravja mladih žensk« so v desetih ginekoloških ambulantah v goriški regiji od aprila do septembra 2005 rutinsko ponudili prostovoljno zaupno testiranje na spolno preneseno klamidijsko okužbo vsem ženskam, starim 18–30 let, ki so se zaradi kakršnegakoli razloga oglasile v ginekološki ambulanti. Od žensk, vključenih v omenjeni projekt, je bilo v starosti 18–30 let okuženih 1,7 % (95 % IZ: 0,8–2,6), največ v starosti 18–20 let, in sicer 3,0 % (95 % IZ: 0,4–5,6). Z uporabo multivariatnih metod so prepoznali tri neodvisne dejavnike tveganja. V primerjavi s spolno aktivnimi ženskami z nižjim številom partnerjev je bil obet okužbe 4,3-krat večji med tistimi, ki so imele najmanj dva partnerja v preteklih šestih mesecih, in 5,5-krat večji med tistimi z najmanj petimi partnerji v preteklih petih letih. Poleg tega so imele ženske, ki s partnerji niso nikoli uporabljale kondoma, petkrat večji obet za okužbo kot tiste, ki so s partnerji že kdaj uporabile kondom [25].

Prvi primer LGV pri moškem, ki je imel spolne odnose z moškimi, ki ga povzroča skupina bolj invazivnih klamidij (serovari L1, L2 in L3) in se v Evropi pojavlja predvsem med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, je bil v Sloveniji prijavljen v letu 2015 [26]. V letu 2016 je bil prijavljen en primer, v letu 2017 trije primeri, v letu 2018 šest primerov, v letu 2019 14 primerov LGV in v letu 2020 šest primerov pri moških. Predvidoma je okužb z LGV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, več, a jih ne prepoznamo, ker se v ta namen izvaja premalo ustreznih mikrobioloških preiskav [27].

V mednarodni raziskavi, v kateri smo v Sloveniji sodelovali leta 2017, pa smo ugotovili, da je bilo med 52 moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, pacienti treh ambulant, kjer zdravijo spolno prenesene okužbe, šest okuženih z bakterijo *Chlamydia trachomatis*, kar je odgovarjalo oceni prevalence klamidijskih okužb 11,5 % (95 % IZ: 5,4–23,0) in med njimi eden z LGV, kar je odgovarjalo oceni prevalence LGV med s klamidijo okuženimi 16,7 % (95 % IZ: 3,0–56,4) [28].

V številnih razvitih državah poleg promocije varnejšega spolnega vedenja in kakovostne obravnave bolnikov s prepoznano klamidijsko okužbo priporočajo oportunistično testiranje ali presejanje spolno aktivnih žensk, mlajših od 25 let, brez bolezenskih težav in znakov spolno prenesene klamidijske okužbe, da bi preprečili pozne posledice za rodno zdravje žensk [29–33,35]. V različnih evropskih in ostalih razvitih državah poskušajo testiranje usmeriti v skupine z višjim tveganjem, na primer osebe z nedavnim novim partnerjem, osebe z več spolnimi partnerji, osebe s spolnim partnerjem, ki ima sočasne spolne partnerje ali spolno preneseno bolezen [29–33,36,37]. Raziskave v zadnjih letih priporočajo, da je zaradi pomanjkanja jasnih dokazov o razmerju med koristjo in škodo pri presejalnem testiranju na asimptomatsko okužbo, posebej pri možnosti nizkega deleža udeležbe, testiranje usmeriti na skupine z višjim tveganjem [34,37].

V Sloveniji velike večine primerov klamidijske okužbe ne prepoznamo, s čimer zamujamo priložnosti za zdravljenje in preprečevanje poznih posledic predvsem za reproduktivno zdravje žensk. Nacionalna presečna raziskava, izvedena v 2016–17 na reprezentativnem vzorcu, kaže, da je skoraj tri četrtine spolno izkušenih žensk v zadnjem letu obiskalo ginekologa. Na podlagi rezultatov nacionalne presečne raziskave in omenjenih priporočil ter raziskav bi bilo smiselno presoditi o uvedbi letnega oportunističnega testiranja na klamidijsko okužbo pri spolno aktivnih ženskah, mlajših od 25 let, na primarni ravni zdravstvenega varstva v ginekoloških ambulantah. V teh ambulantah je smiselno ponuditi testiranje tudi starejšim ženskam, ki poročajo o novem spolnem partnerju v zadnjem letu.

Vsaj enkrat letno bi bilo smiselno testirati na klamidijsko okužbo tudi vse moške, ki imajo spolne odnose z moškimi, tudi če nimajo bolezenskih znakov in težav.

6 Gonoreja

Poudarki

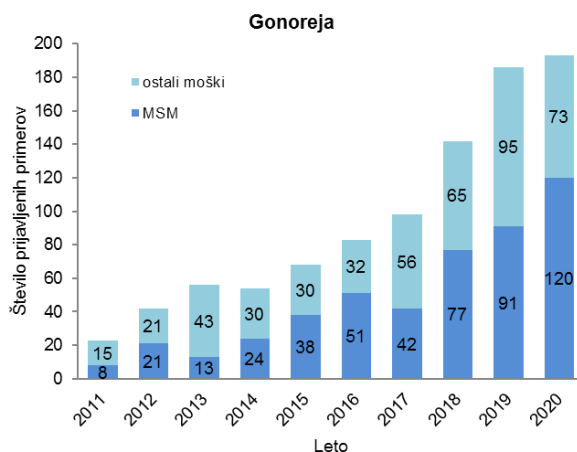
- V letu 2020 je bilo prijavljenih 213 primerov gonoreje (10,1/100.000 prebivalcev), 4,5 % manj kot v letu 2019 in približno devetkrat več kot pred 10 leti. Rast števila primerov v zadnjih šestih letih je posledica rasti števila primerov med moškimi na sploh, predvsem med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi.
- Podatki o prijavnih incidenci podcenjujejo pogostost gonoreje v prebivalstvu.
- Gonoreje je nesorazmerno veliko pri moških, ki imajo spolne odnose z moškimi.
- Vsaj enkrat letno bi bilo smiselno testirati na gonorejo vse moške, ki imajo spolne odnose z moškimi.

V letu 2020 je bilo prijavljenih 213 primerov gonoreje (10,1/100.000 prebivalcev), 4,5 % manj kot v letu 2019 in približno devetkrat več kot pred 10 leti. Majhen upad prijavnice gonoreje v letu 2020 bi bil lahko posledica epidemije covid-19 in s tem povezanih ukrepov ter zmanjšane dostopa do zdravstvenih storitev. Sicer pa gre izraziti porast števila primerov v zadnjih štirih letih na račun porasta števila primerov med moškimi, predvsem med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi. Letne prijavnice za vse prebivalce, moške in ženske, za zadnjih deset let so prikazane na **Sliki 1**. Ti podatki podcenjujejo pogostost gonoreje v prebivalstvu.

Med 213 prijavljenimi primeri je bilo 193 primerov pri moških (18,3/100.000 moških) in 20 pri ženskah (1,9/100.000 žensk). Razmerje med spoloma je bilo 10:1.

Gonoreje je nesorazmerno veliko pri moških, ki imajo spolne odnose z moškimi (glej **Sliko 7**). V letu 2020 je bilo med 193 prijavljenimi primeri gonoreje pri moških 120 primerov, pri katerih je okuženi navedel vsaj enega moškega spolnega partnerja v zadnjih treh mesecih pred diagnozo.

Slika 7: Primeri gonoreje pri moških, ki so poročali o vsaj enem moškem spolnem partnerju v zadnjih treh mesecih pred postavitvijo diagnoze, med vsemi prijavljenimi primeri pri moških, Slovenija, 2011–2020

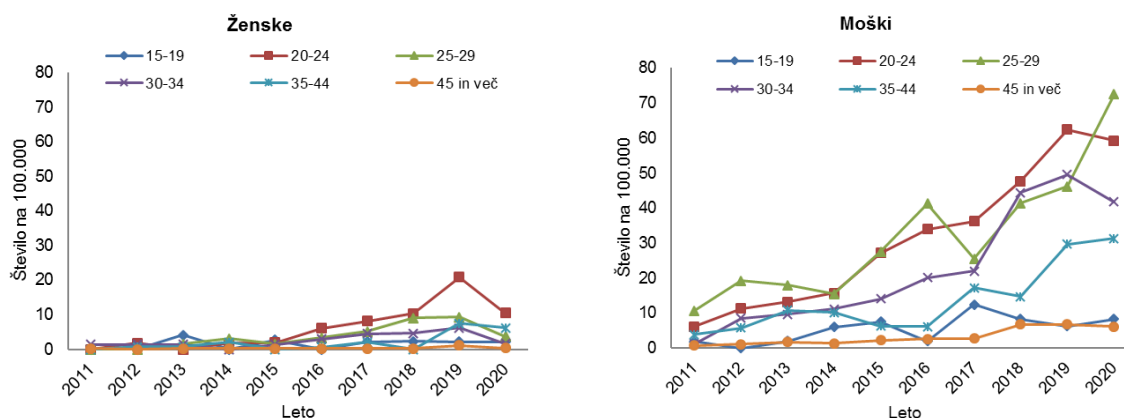


MSM – moški, ki imajo spolne odnose z moškimi.

Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih boleznih po ZZPPZ, 6. 9. 2021.

Starostno specifična prijavna incidenca gonoreje je bila v letu 2020 najvišja v starostni skupini 25–29 let (40,5/100.000 prebivalcev), prav tako tudi pri moških (72,4/100.000 moških), medtem ko je bila pri ženskah najvišja v starostni skupini 20–24 let (10,5/100.000 žensk). **Slika 8** prikazuje starostno specifične prijavnice incidence za moške in ženske v obdobju 2011–2020.

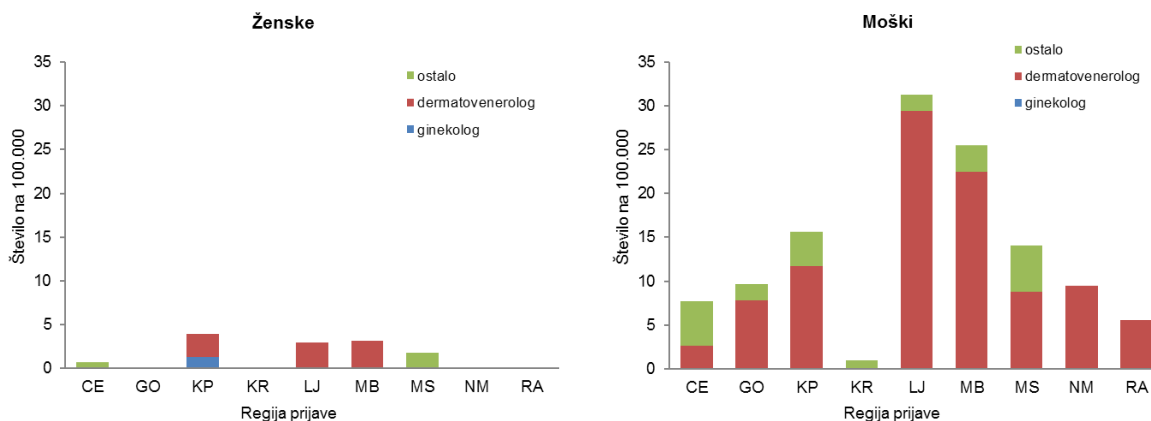
Slika 8: Prijavne incidence gonoreje po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2011–2020



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 6. 9. 2021.

Razlike v prijavnih incidencah po zdravstvenih regijah (glej **Slika 9**) 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.

Slika 9: Prijavne incidence gonoreje po regiji prijave in specializaciji prijavitelja, Slovenija, 2020



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 6. 9. 2021.

V letu 2020 so veliko večino primerov gonoreje prijavili dermatovenerologi (86,4 %). Sledijo mikrobiologi (4,7 %), infektologi (4,2 %), specialisti splošne medicine (2,8 %) in po en primer ginekolog, proktolog in urolog. Tako pri moških (86,5 %) kot pri ženskah (85,0 %) so največ primerov prijavili dermatovenerologi.

Najvišje prijavnice incidence gonoreje po regiji bivanja¹ v letu 2020 so bile v ljubljanski zdravstveni regiji (12,4/100.000 prebivalcev), prav tako tudi med moškimi (22,6/100.000

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.

moških), medtem ko je bila najvišja pri ženskah v koprski zdravstveni regiji (3,9/100.000 žensk).

Med prijavljenimi primeri gonoreje v letu 2020 je bilo pet tujih državljanov. Spolne odnose z moškimi iz tujine v zadnjih treh mesecih pred diagnozo je navedlo 13 moških.

Ker je pogostost gonoreje nesorazmerno visoka med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, bi bilo smiselno vsaj enkrat letno testirati na gonorejo tudi vse moške, ki imajo spolne odnose z moškimi, čeprav nimajo bolezenskih znakov in težav.

Pri zbiranju sevov za namen analize odpornosti gonokokov proti antibiotikom sodelujejo vsi slovenski mikrobiološki laboratoriji. V letu 2020 so na IMI zbrali izolate 168 bolnikov oziroma epizod bolezni (138 na IMI, 29 v Nacionalnem laboratoriju za zdravje, okolje in hrano (NLZOH) (23 Oddelek za medicinsko mikrobiologijo Maribor, pet Oddelek za medicinsko mikrobiologijo Celje, en Oddelek za medicinsko mikrobiologijo Koper) in en Splošna bolnišnica Nova Gorica – Mikrobiološki laboratorij). Število zbranih sevov je bilo kljub epidemiji covid-19 le za 5,6 % nižje kot v letu 2019 (178 bolnikov/epizod).

Pri vsakem bolniku so upoštevali samo en izolat, tudi če je bila *Neisseria gonorrhoeae* v isti epizodi bolezni izolirana iz več različnih kužnin. Ker se je odpornost *N. gonorrhoeae* proti cefalosporinom po trenutnih dognanjih razvila preko interakcije komenzalnih najserij in *N. gonorrhoeae* v žrelu, so po navodilih Evropskega centra za preprečevanje in nadzor bolezni (angl.: European Centre for Disease Prevention and Control – ECDC) pri obdelavi podatkov o odpornosti preferenčno upoštevali izolate v zaporedju: žrelo, zadnjik, maternični vrat in sečnica. Izolatom so določili občutljivost za osem antibiotikov (ceftriakson, cefiksim, azitromicin, ciprofloksacin, spektinomycin, penicilin, tetraciklin in gentamicin) in prisotnost betalaktamaze. V **Tabeli 3** je prikazana protimikrobna odpornost bakterije *N. gonorrhoeae* v letu 2020.

Tabela 3: Protimikrobna odpornost bakterije *N. gonorrhoeae*, Slovenija, 2020

Antibiotik	Število izolatov	Delež izolatov					
		Občutljivi (S)		Občutljivi, povečana izpostavljenost (I)		Odporni (R)	
		%	(n)	%	(n)	%	(n)
Penicilin	168	2,4	(4)	89,3	(150)	8,3	(14)
Cefiksim	168	100	(168)	/	(/)	0	(0)
Ceftriakson	168	100	(168)	/	(/)	0	(0)
Azitromicin *	168	85,7	(144)	/	(/)	14,3	(24)
Ciprofloksacin	168	14,3	(24)	0,6	(1)	85,1	(143)
Tetraciklin	168	22,6	(38)	36,9	(62)	40,5	(68)
Spektinomycin	168	100	(168)	/	(/)	0	(0)

Betalaktamaza je bila pozitivna pri 22 % (n=37) izolatov.

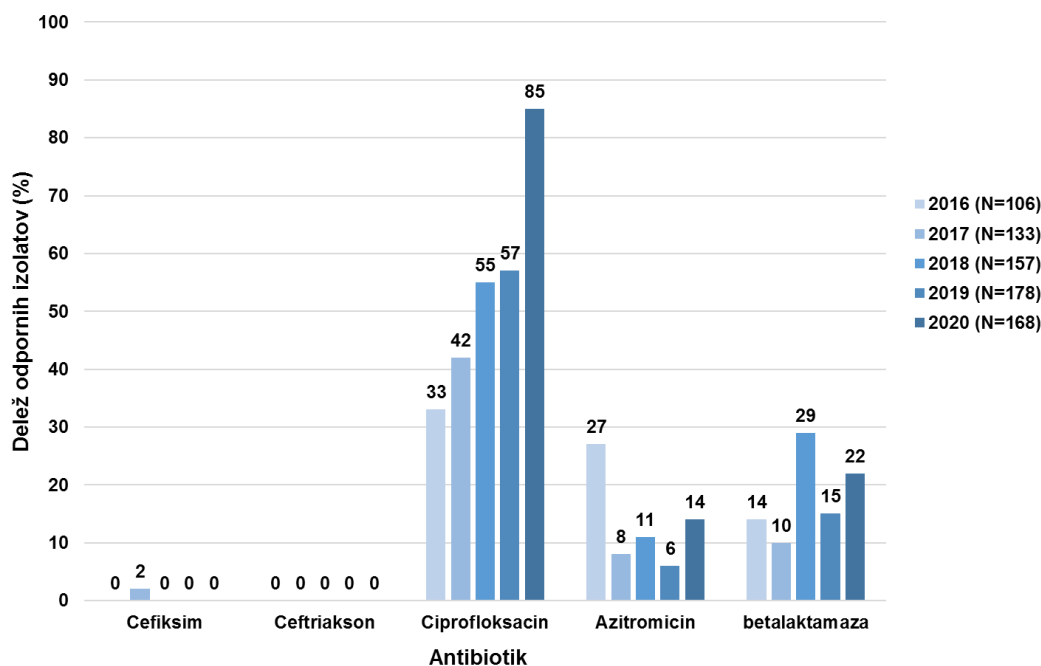
Odpornost je izračunana po standardu Evropskega odbora za testiranje protimikrobne občutljivosti (angl.: European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing – EUCAST); upoštevan je bil prvi izolat znotraj ene epizode bolezni (epizoda=30 dni).

* Mejne vrednosti pri azitromicinu so izračunane glede na epidemiološko mejno vrednost (angl.: epidemiological cut-off value – ECOFF), določeno s strani EUCAST-a, ki razlikuje divje seve od izolatov z zmanjšano občutljivostjo pri vrednosti minimalne inhibitorne koncentracije (MIK) ≤ 1 mg/L.

Vir podatkov: Poročilo laboratorijev o protimikrobni odpornosti bakterije *N. gonorrhoeae*, 2020.

Slika 10 prikazuje spreminjanje odpornosti gonokokov proti cefiksimu, ceftriaksonu, ciprofloksacinu, azitromicinu in prisotnost encima betalaktamaze v zadnjih pet letih (2016–2020) v Sloveniji.

Slika 10: Deleži izolatov bakterije *N. gonorrhoeae* odpornih proti cefiksimu, ceftriaksonu, ciprofloksacinu in azitromicinu ter izražanje betalaktamaze, Slovenija, 2016–2020



Vir podatkov: Poročilo laboratorijev o protimikrobni odpornosti bakterije *N.gonorrhoeae*, 2020.

V letu 2020 nismo zaznali odpornosti proti cefalosporinom, prav tako v letu 2020 nismo osamili seva z visoko stopnjo odpornosti proti azitromicinu. Glede na posodobljeno izdajo standarda Evropskega odbora za testiranje protimikrobne občutljivosti (angl.: European Committee on Antimicrobial Susceptibility Testing – EUCAST) se je leta 2019 spremenila interpretacija mejnih vrednosti pri azitromicinu: epidemiološka mejna vrednost (angl.: epidemiological cut-off value – ECOFF), ki razlikuje divje seve od izolatov z zmanjšano občutljivostjo, je po EUCAST 2019 minimalna inhibitorna koncentracija (MIK) ≤ 1 mg/L. V primerjavi z letom 2019 je narasla odpornost proti ciprofloksacinu in azitromicinu.

Z molekularnimi testi se odkrije več okužb, vendar samo z uporabo kulture lahko določimo fenotipsko odpornost proti antibiotikom. Zato je priporočljivo pred uvedbo specifičnega zdravljenja odvzeti tudi kužnino za kulturo in antibiogram. Pri izkustvenem zdravljenju pa je potrebno dosledno uporabljati dvojno terapijo (ceftriakson 500 mg i.m. in azitromicin 2 g p.o.) in po končanem zdravljenju preveriti uspešnost zdravljenja.

7 Sifilis

Poudarki

- V letu 2020 je bilo prijavljenih 31 primerov zgodnjega sifilisa (1,5/100.000 prebivalcev).
- Zgodnjega sifilisa je nesorazmerno veliko pri moških, ki imajo spolne odnose z moškimi.
- En primer zgodnjega sifilisa je bil prepoznan pri s HIV okuženemu moškemu, ki je imel spolne odnose z moškimi.
- Vsaj enkrat letno bi bilo smiselno testirati na sifilis vse moške, ki imajo spolne odnose z moškimi.
- V Sloveniji je bil zadnji otrok s kongenitalnim sifilisom rojen leta 1986.

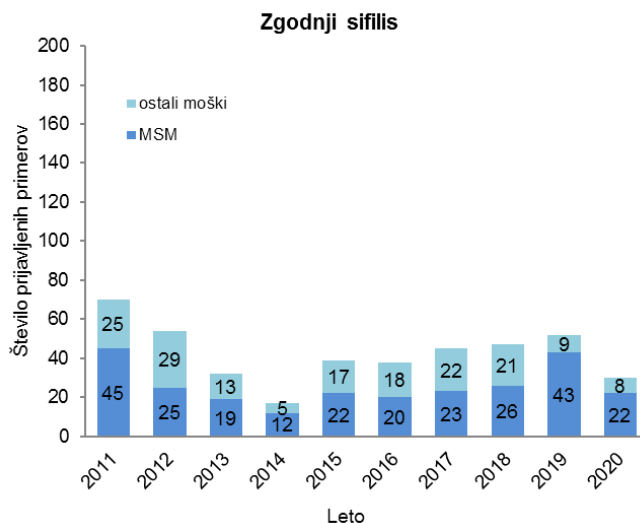
V letu 2020 je bilo prijavljenih 31 primerov zgodnjega sifilisa (1,5/100.000 prebivalcev), 23 primerov manj kot v letu 2019. V zadnjih desetih letih je število prijavljenih primerov zgodnjega sifilisa nihalo, od najnižjega 23 v letu 2014 do najvišjega 79 v letu 2011. Letne prijavne incidence za obdobje zadnjih deset let so prikazane na **Sliki 1**.

V letu 2020 je bilo prijavljenih še šest primerov poznega sifilisa pri moških in 17 primerov neopredeljenega sifilisa (12 primerov pri moških in pet pri ženskah).

Od 31 prijavljenih primerov zgodnjega sifilisa je bilo 30 primerov pri moških (2,8/100.000 moških) in en primer pri ženskah (0,1/100.000 žensk). Razmerje med spoloma je bilo 30:1. Prijavne incidence po spolu za obdobje 2011–2020 so prikazane na **Sliki 1**.

Zgodnjega sifilisa je nesorazmerno veliko pri moških, ki imajo spolne odnose z moškimi (glej **Sliko 11**). V letu 2020 je bilo med 30 prijavljenimi primeri pri moških 22 primerov, kjer so okuženi navedli podatek o najmanj enem moškem spolnem partnerju v zadnjih treh mesecih pred postavitvijo diagnoze.

Slika 11: Primeri zgodnjega sifilisa pri moških, ki so poročali o vsaj enem moškem spolnem partnerju v zadnjih treh mesecih pred postavitvijo diagnoze, med vsemi prijavljenimi primeri pri moških, Slovenija, 2011–2020



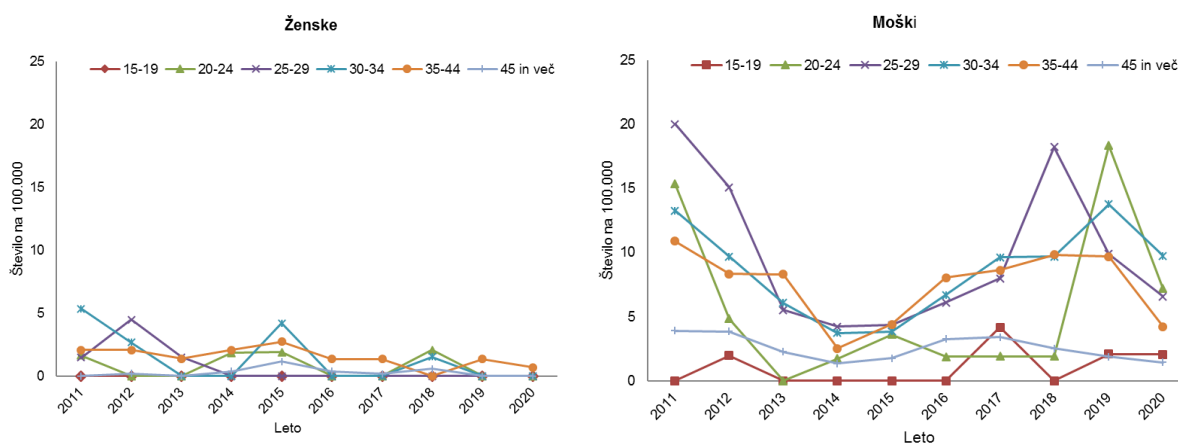
MSM – moški, ki imajo spolne odnose z moškimi.

Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 6. 9. 2021.

Starostno specifična prijavna incidenca sifilisa je bila v letu 2020 najvišja v starostni skupini 30–34 let (5,2/100.000 prebivalcev), prav tako tudi med moškimi (9,8/100.000 moških), medtem ko je bila pri ženskah najvišja v starostni skupini 35–44 let (0,7/100.000 žensk). **Slika 12** prikazuje starostno specifične prijave incidence zgodnjega sifilisa za moške in ženske v obdobju 2011–2020.

V letu 2020 so 28 primerov zgodnjega sifilisa prijavili dermatovenerologi in tri primere infektologi. Največ primerov so tako pri moških (90,0 %) kot pri ženskah (100 %) prijavili dermatovenerologi.

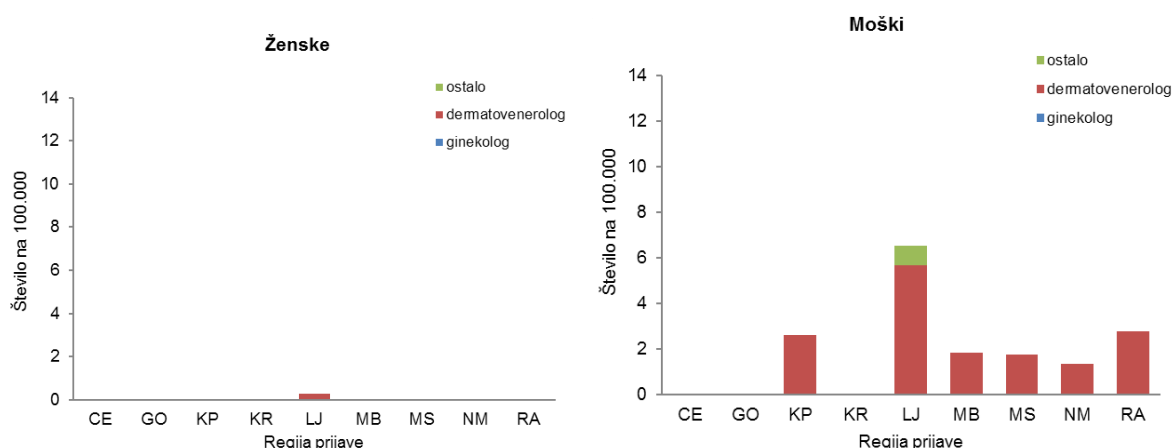
Slika 12: Prijavne incidence zgodnjega sifilisa po spolu in starostnih skupinah, Slovenija, 2011–2020



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 6. 9. 2021.

Prijavne incidence zgodnjega sifilisa v letu 2020 so se razlikovale po regijah prijave (glej **Slika 13**).

Slika 13: Prijavne incidence zgodnjega sifilisa po spolu, regiji prijave in specializaciji prijavitelja, Slovenija, 2020



Vir podatkov: Zbirka podatkov IVZ (NIJZ) 53. Evidenca pojavnosti spolno prenesenih bolezni po ZZPPZ, 6. 9. 2021.

Najvišja prijavna incidenca zgodnjega sifilisa po regiji bivanja¹ v letu 2020 je bila v ljubljanski zdravstveni regiji (3,1/100.000 prebivalcev), tako med moškimi (6,0/100.000 moških) kot med ženskami (0,3/100.000 žensk). Med prijavljenimi primeri zgodnjega sifilisa v letu 2020 je en slovenski državljani navedel heteroseksualni spolni odnos s partnerko iz tujine v treh mesecih pred diagnozo.

Spolne odnose z moškimi iz tujine v zadnjih treh mesecih pred diagnozo je navedlo sedem moških. Zadnji otrok s kongenitalnim sifilisom v Sloveniji je bil rojen leta 1986.

Ker je pogostost zgodnjega sifilisa nesorazmerno visoka med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, bi bilo smiselno vsaj enkrat letno testirati na sifilis tudi vse moške, ki imajo spolne odnose z moškimi, čeprav nimajo bolezenskih znakov in težav.

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.

8 Testiranje na spolno prenesene okužbe v skupnosti moških, ki imajo spolne odnose z moškimi

Društvo informacijski center Legebitra od 2009 izvaja brezplačno in zaupno prostovoljno presejalno testiranje na sifilis, gonorejo, HIV, hepatitis B in hepatitis C ter svetovanje za moške, ki imajo spolne odnose z moškimi v njihovi skupnosti. Testiranje poteka v partnerstvu Legebitre in IMI Medicinske fakultete Univerze v Ljubljani in se izvaja na stalni testirni točki v Ljubljani, v desetih mestih drugod po Sloveniji in vsaj še na treh lokacijah druženja ciljne populacije.

V letu 2020 so bile testirane 703 osebe, kar je precej manj kot v letu 2019, ko jih je bilo 1061. Nižje številke so posledica epidemije covid-19, saj se testiranje v skupnosti zaradi zaprtja družbe bodisi ni izvajalo bodisi se je zaradi preprečevanja širjenja covid-19 izvajalo z omejitvami, ki so vplivale na skupno število izvedenih testiranj in testiranih oseb.

V letu 2020 se je v okviru Legebitrinega testiranja v skupnosti na gonorejo testiralo 537 oseb. Ker so se nekateri v skladu s priporočili Centra za nadzor in preprečevanje bolezni (angl.: Centers for Disease Control and Prevention – CDC) [38] testirali večkrat, je bilo opravljenih skupno 878 testov. Izmed teh je imelo reaktivni rezultat testa 63 oseb (8 % testiranih), oseb s pozitivnimi rezultati testiranj pa je bilo 53 (10 % testiranih).

V letu 2020 se je v okviru Legebitrinega testiranja v skupnosti na sifilis testiralo 621 oseb. Ker so se nekateri v skladu s priporočili CDC testirali večkrat [38], je bilo opravljenih 824 testov in izmed teh je imelo reaktivni rezultat presajalnega testa skupno 21 oseb (3 % testiranih oseb).

Med vsemi moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, ki so se testirali na gonorejo v letu 2020, je bilo 20 % starih manj kot 25 let in 80 % starih nad 25 let. Enaki deleži glede na navedeni starostni skupini so bili tudi za tiste moške, ki imajo spolne odnose z moškimi, ki so se testirali na sifilis.

Do razlike med številom pozitivnih testov in številom oseb s pozitivnimi rezultati testov prihaja zato, ker so se nekatere osebe v tem letu okužile večkrat, pri nekaterih osebah pa sta bili pozitivni obe sočasno opravljeni preiskavi vzorcev žrela in rektuma.

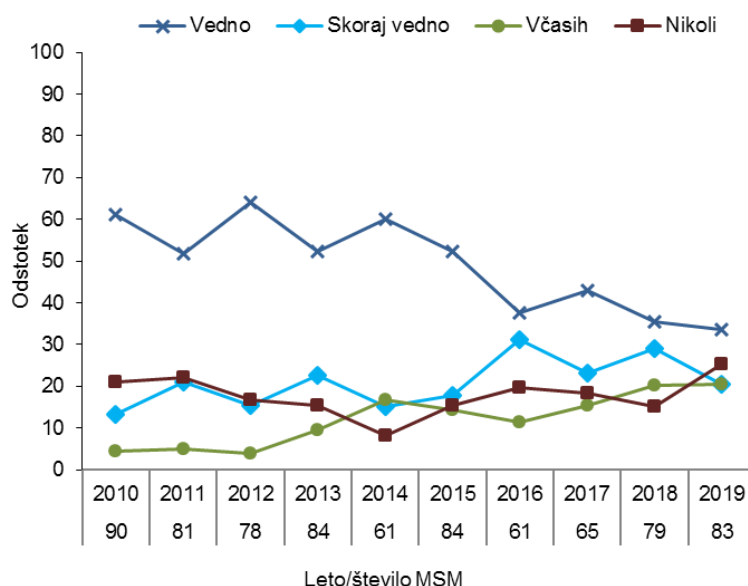
Društvo informacijski center Legebitra, ki izvaja brezplačno in zaupno prostovoljno testiranje in svetovanje v skupnosti za moške, ki imajo spolne odnose z moškimi, pomembno prispeva k zgodnejši diagnozi spolno prenesenih okužb med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi v Sloveniji.

9 Vedenje moških, ki imajo spolne odnose z moškimi

Za orientacijski vpogled v učinek promocije varnejše spolnosti, vključno z uporabo kondomov med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, smo leta 2000 v okviru epidemiološkega spremljanja okužbe s HIV v majhnih priložnostnih vzorcih v Ljubljani začeli spremljati nekaj kazalnikov vedenja. Zbiranje podatkov smo priključili spremljanju deleža okuženih s HIV z nevezanim anonimnim testiranjem [1,39,40].

Vse moške, ki imajo spolne odnose z moškimi, ki prispevajo vzorec sline za nevezano anonimno testiranje na okužbo s HIV, zaprosimo, da anonimno izpolnijo kratek vprašalnik, ki vključuje tudi vprašanja o spolnem vedenju. Obenem dobijo informacije o varnejši spolnosti, kondome in lubrikante ter informacije o možnosti zaupnega ali anonimnega testiranja na okužbo s HIV s svetovanjem. **Slika 14** prikazuje spreminjanje poročane pogostosti uporabe kondoma pri analnih spolnih odnosih v preteklem letu za obdobje 2010–2019.

Slika 14: Uporaba kondoma med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, pri analnih spolnih odnosih v preteklem letu, priložnostni vzorec, Ljubljana, Slovenija, 2010–2019



Število MSM – število MSM, ki so v preteklem letu imeli analne spolne odnose z moškimi in so odgovorili na vprašanja o uporabi kondoma.
Vir: Epidemiološko spremljanje tveganih vedenj, ki je priključeno nevezanemu anonimnemu testiranju v priložnostnih vzorcih MSM, za namene epidemiološkega spremljanja okužbe s HIV, 2020.

Rezultati kažejo, da se je v teh priložnostnih vzorcih moških, ki imajo spolne odnose z moškimi, v obdobju zadnjih nekaj let zmanjšala uporaba kondoma pri analnih spolnih odnosih. Ker gre za zelo orientacijsko spremljanje spreminjanja spolnega vedenja v zelo majhnih priložnostnih vzorcih, zajetih le na eni lokaciji v Ljubljani, rezultatov ne moremo posploševati na vse moške, ki imajo spolne odnose z moškimi v Sloveniji.

10 Izzivi za epidemiološko spremljanje

Podatki o prijavljenih primerih spolno prenesenih okužb podcenjujejo njihovo pogostost v prebivalstvu. To je posledica tega, da del spolno prenesenih okužb poteka brez bolezenskih znakov in težav ter tako okuženi ne išče zdravstvene oskrbe (npr. klamidijska okužba), da del, ki je prepoznan in zdravljen, ni etiološko razjasnjen (npr. izcedek iz sečnice pri moškem) in da zdravniki številnih prepoznanih spolno prenesenih okužb ne prijavijo [23]. Tudi sledenje spreminjanja prijavne incidence nekaterih spolno prenesenih okužb v času (npr. klamidijskih okužb) je relativno nezanesljivo, saj lahko že sprememba prakse nekaj zdravnikov glede obsega testiranja, pomembno vpliva na spremembo nacionalnih trendov v prijavnih incidenci.

Poleg zajetja podatkov, ki jih na osnovi zakonske obveze posredujejo zdravniki, ki so postavili diagnozo spolno prenesene okužbe, moramo popolnost in hitrost zajetja podatkov o prepoznanih primerih izboljšati z vzpostavitvijo laboratorijskega epidemiološkega spremljanja, ki bo vključevalo prijavljanje vseh v mikrobioloških laboratorijih prepoznanih spolno prenesenih okužb.

Laboratorijsko epidemiološko spremljanje spolno prenesenih okužb mora omogočiti tudi spremljanje celotnega obsega testiranja na vse spolno prenesene okužbe, obsega testiranja v različnih starostnih skupinah moških in žensk, v različnih skupinah bolnikov in razlik v obsegu naročanja testiranja pacientov med zdravniki različnih specialnosti. Javnozdravstveno je še posebej pomembno razumeti obseg testiranja na klamidijske okužbe v različnih starostnih skupinah žensk in moških in v obsegu naročanja testiranja pacientov med zdravniki različnih specialnosti.

Vzpostaviti bi morali tudi sistematično zbiranje in interpretiranje podatkov o presejanju nosečnic na sifilis.

Zelo preprosto spremljanje nekaterih kazalnikov tvegane vedenja med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, bi morali dopolniti z večjimi in bolj poglobljenimi ponavljajočimi se presečnimi raziskavami tveganih vedenj, ki bi jim pridružili tudi vzorčenje kužnin za prepoznavanje deleža okuženih z izbranimi spolno prenesenimi okužbami.

11 Izzivi za raziskovanje

Poleg rezultatov rednega epidemiološkega spremljanja, ki temelji na prijavi prepoznanih primerov potrebujemo tudi podatke zbrane v ponavljajočih se presečnih raziskavah v verjetnostnih vzorcih splošnega prebivalstva vsaj za najpogostejše spolno prenesene okužbe kot sta okužba s HPV in klamidijska okužba.

Ker je za razumevanje nacionalne epidemiologije okužbe s HIV in drugih spolno prenesenih okužb ter načrtovanje promocije spolnega in reproduktivnega zdravja nujno tudi razumeti spolno vedenje prebivalcev in njihova stališča v zvezi s spolnostjo, in ker se spolno vedenje in stališča spreminjajo v času bi morali slovenske nacionalne raziskave življenjskega sloga, stališč, zdravja in spolnosti v verjetnostnem vzorcu prebivalcev, starih 18–49 let ponavljati najmanj na deset let.

12 Zaključki in priporočila

Prebivalci Slovenije imajo veliko spolno prenesenih okužb, predvsem genitalnih bradavic, drugih okužb s HPV in klamidijskih okužb.

Več kot polovica spolno aktivnih prebivalcev se v življenju okuži z vsaj enim od 12 visoko rizičnih (onkogenih) genotipov HPV, ki lahko povzročajo raka materničnega vratu in tudi nekatere druge rake. Z genotipoma HPV 6 in HPV 11, ki povzročata skoraj vse genitalne bradavice, se v življenju okuži najmanj vsak peti prebivalec. Precepljenost deklic, starih 11–12 let, s tremi odmerki cepiva proti HPV je prenizka. V šolskem letu 2019/20 je bila le 58,5 %.

Med 18–24 let starimi spolno aktivnimi ženskami ima približno vsaka dvajseta klamidijsko okužbo. Med 18–49 let starimi spolno aktivnimi ženskami je tveganje klamidijske okužbe skoraj desetkrat večje med tistimi z novim spolnim partnerjem v preteklem letu.

Ker zelo malo prebivalcev testiramo na klamidijske okužbe, številne niso prepoznane in tako zamujamo priložnosti za zdravljenje in preprečevanje poznih posledic, predvsem za reproduktivno zdravje žensk.

V letu 2020 je bilo v Sloveniji prijavljenih 1511 primerov spolno prenesenih okužb (71,9/100.000 prebivalcev), brez upoštevanja prijav okužbe s HIV, virusom hepatitisa B in hepatitisa C. Podatki o prijavljenih primerih podcenjujejo njihovo pogostost.

V letu 2020 so bile genitalne bradavice najpogosteje prijavljena spolno prenesena virusna okužba s 369 primeri (17,6/100.000 prebivalcev).

Klamidijska okužba je bila najpogosteje prijavljena spolno prenesena bakterijska okužba (13,6/100.000 prebivalcev). Prijavne incidence so bile najvišje med 20–24 let starimi prebivalci.

Moški, ki imajo spolne odnose z moškimi, imajo nesorazmerno visoko breme gonoreje in sifilisa.

V letu 2020 je bilo prijavljenih 213 primerov gonoreje (10,1/100.000 prebivalcev), 4,5 % manj kot leto prej in približno devetkrat več kot pred 10 leti. Rast števila primerov v zadnjih sedmih letih je posledica rasti števila primerov med moškimi, predvsem med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi.

Promocija spolnega in reproduktivnega zdravja je javnozdravstvena prednost, ki vključuje preprečevanje in obvladovanje spolno prenesenih okužb. Vzpodbujati moramo odgovorno in varnejše spolno vedenje vseh prebivalcev, vključno z uporabo kondoma. Ker je spolno prenesenih okužb nesorazmerno veliko med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, je promocija odgovorne in varnejše spolnosti, vključno s promocijo uporabe kondoma, v tej skupini še posebej pomembna.

V Sloveniji moramo dvigniti precepljenost 11–12 let starih deklet s cepivom proti okužbi s HPV, ki preprečuje raka materničnega vratu in nekatere druge rake ter genitalne bradavice. Doseči bi morali tudi čim višjo precepljenost dečkov, ki jih bomo začeli cepiti proti HPV v šolskem letu 2021/2022. V program cepljenja bi bilo smiselno dodati tudi cepljenje moških, ki imajo spolne odnose z moškimi.

Spolno aktivnim ženskam starim manj kot 25 let bi morali obisku ginekologa enkrat letno ponuditi testiranje na klamidijsko okužbo v okviru obveznega zdravstvenega zavarovanja, tudi

če nimajo bolezenskih znakov ali težav. Poleg tega bi bilo smiselno ponuditi testiranje tudi vsem starejšim ženskam, ki poročajo o novem spolnem partnerju v preteklem letu.

Moškim, ki imajo spolne odnose z moškimi, bi bilo smiselno vsaj enkrat letno v okviru obveznega zdravstvenega zavarovanja omogočiti testiranje na spolno prenesene okužbe, kot so klamidijska okužba, gonoreja in sifilis, tudi če nimajo bolezenskih znakov ali težav.

Nujno je vzpodbujanje takojšnjega iskanja zdravstvene pomoči ob bolezenskih znakih in težavah zaradi spolno prenesene okužbe. Vsem prebivalcem bi morali poleg oskrbe v primarnem zdravstvenem varstvu omogočiti tudi hiter dostop do ustrezne specialistične zdravstvene oskrbe v ambulantah za spolno prenesene okužbe. Od 2021 je v okviru obveznega zdravstvenega zavarovanja zagotovljen specialističen pregled in zdravljenje oseb s spolno prenesenimi okužbami brez napotitve izbranega osebnega zdravnika [41].

Zdravstvena oskrba vseh bolnikov s spolno prenesenimi okužbami mora poleg zdravljenja vključevati tudi svetovanje za varnejšo spolnost, obveščanje in zdravljenje spolnih partnerjev. Vsem pacientom ambulant za obravnavo spolno prenesenih okužb bi morali ponuditi tudi testiranje najmanj na štiri izbrane spolno prenesene okužbe (okužbo s HIV, klamidijsko okužbo, gonorejo in sifilis) [42].

Smiselno bi bilo pripraviti Slovensko nacionalno strategijo promocije spolnega in reproduktivnega zdravja, ki bi vključevala preprečevanje in obvladovanje spolno prenesenih okužb in bi bila usklajena z naslednjimi strategijami Svetovne zdravstvene organizacije:

- Globalno strategijo o spolno prenesenih okužbah 2016–2021 (angl.: Global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016–2021) [43],
- Globalno strategijo o HIV 2016–2021 (angl.: Global health sector strategy on HIV 2016–2021) [44],
- Globalno strategijo o virusnem hepatitisu 2016–2021 (angl.: Global health sector strategy on viral hepatitis 2016–2021) [45].

13 Reference

1. Klavs I, Kustec T (Eds.). Okužba s HIV v Sloveniji, letno poročilo 2020. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2020. Dostopno 30.11.2021 na: <https://www.nijz.si/sl/epidemiolosko-spremljanje-nalezljivih-bolezni-letna-in-cetrletna-porocila>
2. Sočan M in ostali (Eds.). Epidemiološko spremljanje nalezljivih bolezni v Sloveniji v letu 2018. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2018. Dostopno 2.3.2021 na: <https://www.nijz.si/sl/epidemiolosko-spremljanje-nalezljivih-bolezni-letna-in-cetrletna-porocila>
3. Državni zbor RS. Zakon o zdravstveni dejavnosti /ZZD/. Uradni list RS št. 23/2005. Dostopno 18.1.2022 na: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2005-01-0778?sop=2005-01-0778>
4. Državni zbor RS. Zakon o spremembah in dopolnitvah Zakona o zdravstveni dejavnosti /ZZDej-J/. Uradni list RS, št. 64/2017. Dostopno 18.1.2022 na: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2017-01-3026?sop=2017-01-3026>
5. Državni zbor RS. Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva. Uradni list RS, št. 65/2000. Dostopno 9.9.2021 na: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/26736>
6. Državni zbor RS. Zakon o nalezljivih boleznih /ZNB/. Uradni list RS, št. 82/2021. Dostopno 18.1.2022 na: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina?urlurid=20211757>
7. Ministrstvo za zdravje. Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje. Uradni list RS, št. 16/1999. Dostopno 9.9.2021 na: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/18409>
8. Sočan M, Šubelj M, Grilc E, Frelj T, Grmek Košnik I, Čakš Jager N. Definicije prijavljivih nalezljivih bolezni za namene epidemiološkega spremljanja. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2020. Dostopno 9.9.2021 na: <https://www.nijz.si/sl/definicije-prijavljivih-nalezljivih-bolezni-za-namene-epidemioloskega-spremljanja>
9. Evropski parlament in Komisija. Izvedbeni sklep komisije (EU) 2018/945 z dne 22. junija 2018 o nalezljivih boleznih in z njimi povezanih posebnih zdravstvenih problemih, zajetih v epidemiološko spremljanje, ter o zadevnih opredelitvah primerov. Uradni list Evropske unije, št. L 170(61), 6.7.2018. Pridobljeno 9.9.2021 s spletne strani: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018D0945&from=EN#page=23>
10. Grgič Vitek M, Klavs I. Navodila za prijavo spolno prenosljivih okužb. Zdrav Var, 2000;39.
11. Učakar V, Jelen MM, Faust H, Poljak M, Dillner J, Klavs I. Pre-vaccination seroprevalence of 15 human papillomavirus (HPV) types among women in the population-based Slovenian cervical screening program. Vaccine, 2013;31:4935–9.

12. European Medicines Agency (EMA). Gardasil 9 – Summary product characteristics. Dostopno 17.1.2022 na: https://www.ema.europa.eu/en/documents/product-information/gardasil-9-epar-product-information_sl.pdf
13. Učakar V, Grgič Vitek M. Cepljenje proti okužbam s človeškim papilomavirusom. V: Petrovec M, Golle A (Eds.): 6. Baničevi dnevi. Okužbe spolovil in spolno prenosljive bolezni. Ljubljana: Med Razgl, 2014;53:257–64.
14. Učakar V, Grgič Vitek M, Krnc K. Analiza izvajanja cepljenja v Sloveniji v letu 2019. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2021. Dostopno 17.1.2022 na: https://www.nijz.si/files/uploaded/porocilo_cepljenje_2019.pdf
15. Ministrstvo za zdravje. Pravilnik o določitvi Programa cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2021. Uradni list RS, št. 89/21. Dostopno 22.12.2021 na: https://www.nijz.si/files/uploaded/pr.prog.ceplj_2021.pdf
16. Ministrstvo za zdravje. Program cepljenja in zaščite z zdravili za leto 2021. Dostopno 18.1.2022 na: <https://www.nijz.si/sl/program-cepljenja-in-zascite-z-zdravili-2021>
17. Bouvard V, et al. A review of human carcinogens - Part B: biological agents. Lancet Oncol, 2009;10:321–2.
18. de Sanjose S, et al. Retrospective International Survey and HPV Time Trends Study Group. Human papillomavirus genotype attribution in invasive cervical cancer: a retrospective cross-sectional worldwide study. Lancet Oncol, 2010;11:1048–56.
19. Jančar N, Kocjan BJ, Poljak M, Lunar MM, Vrtačnik Bokal E. Distribution of human papillomavirus genotypes in women with cervical cancer in Slovenia. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2009;145:184–8.
20. Učakar V, Poljak M, Klavs I. Pre-vaccination prevalence and distribution of high-risk human papillomavirus (HPV) types in Slovenian women: a cervical cancer screening based study. Vaccine, 2012;30(2):116–20.
21. Onkološki inštitut. Državni program zgodnjega odkrivanja predrakavih sprememb materničnega vratu (DP ZORA). Dostopno 9.9.2021 na: <http://zora.onko-i.si/>
22. Cates W, Wasserheit JN. Genital chlamydial infections: epidemiology and reproductive sequelae. Am J Obstet Gynaecol, 1991;164:1771–81.
23. Kustec T, Keše D, Klavs I. Nepopolna prijava spolno prenesene okužbe z bakterijo *Chlamydia trachomatis* – potrebna je revizija sistema epidemiološkega spremljanja. Zdrav Var, 2016;55:174–178.
24. Klepac P, Berlot L, Klavs I. Prevalence of and risk factors for sexually transmitted infection with *Chlamydia trachomatis* to guide control measures: findings from the Slovenian National Survey of Sexual Lifestyles, Attitudes, and Health in 2016–2017. Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat, 2021;30:141–147.
25. Frelj T. Projekt »Varovanje rodnega zdravja mladih žensk«. Program Phare CBS Slovenija/Italija 2002. SI.2002/000-312. Nova Gorica: ZZV Nova Gorica, 2005.

26. Matičič M, Klavs I, Videčnik Zorman J, Kogoj R, Keše D. Confirmed inguinal lymphogranuloma venereum L2c in a man who had sex with man, Slovenia, 2015. *Euro Surveill*, 2016;21(5):2–5.
27. Mlakar B, Ramšak A. A suspected case of lymphogranuloma venereum (LGV) suggests underdiagnosed LGV infection among Slovenian men who have sex with men. *Acta Dermatovenerol Alp Pannonica Adriat*, 2016;25:35–37.
28. Cole MJ et al. Substantial underdiagnosis of lymphogranuloma venereum in men who have sex with men in Europe: preliminary findings from a multicentre surveillance pilot. *Sex Transm Infect*, 2020;96:137–142.
29. Public Health England. National Chlamydia Screening Programme (NCSP): programme overview [Internet]. GOV.UK. Dostopno 22.12.2021: <https://www.gov.uk/government/publications/ncsp-programme-overview/ncsp-programme-overview>
30. Lanjouw E, Ouburg S, de Vries H, Stary A, Radcliffe K, Unemo M. 2015 European guideline on the management of Chlamydia trachomatis infections. *Int J STD AIDS*. 2016;27(5):333–48. <https://doi.org/10.1177/0956462415618837>
31. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). STI Screening Recommendations [Internet]. Atlanta: CDC; 2021. Dostopno 22.12.2021: <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/screening-recommendations.htm>
32. Public Health Agency of Canada. Chlamydia and LGV: Key information and resources [Internet]. Government of Canada; 2020]. Dostopno 22.12.2021: <https://www.canada.ca/en/public-health/services/infectious-diseases/sexual-health-sexually-transmitted-infections/canadian-guidelines/chlamydia-lgv.html>
33. Australasian Sexual Health Alliance. Chlamydia - Australian STI Management Guidelines [Internet]. ASHA. Dostopno 22.12.2021: <http://www.sti.guidelines.org.au/sexually-transmissible-infections/chlamydia#diagnosis>
34. Bergen JEAM van, et al. Where to go to in chlamydia control? From infection control towards infectious disease control. *Sex Transm Infect*, 2021;97(7):501–506.
35. Grgič Vitek M, Učakar V, Klavs I. Presejanje na spolno prenosljivo klamidijsko okužbo – pregled priporočil. *Zdrav Var*, 2008;47:8–17.
36. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Chlamydia control in Europe – a survey of Member States. Stockholm: ECDC, 2012. Dostopno 9.9.2021 na: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/chlamydia-control-survey-europe-2012.pdf>
37. European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC). Chlamydia control in Europe: literature review. Stockholm: ECDC; 2014. Dostopno 2.3.2021 na: <https://www.ecdc.europa.eu/sites/default/files/media/en/publications/Publications/chlamydia-control-europe.pdf>
38. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). STI Treatment Guidelines, 2021. *MMWR Recomm Rep*, 2021; 70 (4). Atlanta: CDC. Dostopno 22.12.2021: <https://www.cdc.gov/std/treatment-guidelines/screening-recommendations.htm>

39. Klavs I, Poljak M. Unlinked anonymous monitoring of HIV prevalence in high and low-risk groups in Slovenia, 1993–2002. *Croat Med J*, 2003; 44:545–9.
40. Klavs I, Bergant N, Kastelic Z, Lamut A, Kustec T. Disproportionate and increasing burden of HIV infection among men who have sex with men in Slovenia: surveillance data for 1999–2008. *Euro Surveill*, 2009; 14(47): 19419.
41. Skupščina Zavoda za zdravstveno zavarovanje Slovenije. Spremembe in dopolnitve pravil obveznega zdravstvenega zavarovanja (Uradni list RS, št. 61/2021). Dostopno 11.1.2022 na: <https://www.uradni-list.si/glasilo-uradni-list-rs/vsebina/2021-01-1241/spremembe-in-dopolnitve-pravil-obveznega-zdravstvenega-zavarovanja>
42. Gamoudi D, Flew S, Cusini M, Benardon S, Poder A, Radcliffe K. 2018 European guideline on the organization of a consultation for sexually transmitted infections. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2019;33:1452–1458.
43. World Health Organization (WHO). Global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016–2021. Geneva: WHO; 2016. Dostopno 13.9.2021 na: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246296/WHO-RHR-16.09-eng.pdf>
44. World Health Organization (WHO). Global health sector strategy on HIV 2016–2021. Geneva: WHO; 2016. Dostopno 9.9.2021 na: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246178/WHO-HIV-2016.05-eng.pdf?sequence=1>
45. World Health Organization (WHO). Global health sector strategy on viral hepatitis 2016–2021. Geneva: WHO; 2016. Dostopno 9.9.2021 na: <https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/246177/WHO-HIV-2016.06-eng.pdf?sequence=1>