

Okužba s HIV v Sloveniji

Letno poročilo 2013

ISSN 2350-3734



Okužba s HIV v Sloveniji: letno poročilo 2013 [Elektronski vir]. - El. časopis. - Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2006-

Način dostopa (URL): http://www.ivz.si/hiv_spo. - Letnik. - Nasl. z nasl. zaslona. - Opis vira z dne 8. 11. 2013

Urednici : Irena Klavs, Tanja Kustec

ISSN 2335-2922 = Okužba s HIV v Sloveniji

614

COBISS.SI-ID 2822117

Ljubljana, September 2014

Pregled vsebine

Ključni poudarki	5
1 Diagnosticirani primeri	7
2 Testiranje	12
3 Pozne diagnoze	13
4 Aids in smrt po diagnozi aidsa	16
5 Delež okuženih v skupinah z različnimi tveganimi vedenji	17
6 Varnejša spolnost med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi	19
7 Tvegano vedenje injicirajočih uživalcev drog	21
8 Izzivi za epidemiološko spremljanje	22
9 Priporočila za preprečevanje in obvladovanje	23
10 Reference	24

Seznam slik

Slika 1: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV, aidsa in smrti po diagnozi aidsa, Slovenija, 2004–2013.....	7
Slika 2: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti po letih, Slovenija, 2004–2013.....	8
Slika 3: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti, skupaj in v 2013, Slovenija, 2004–2013.....	9
Slika 4: Diagnosticirani heteroseksualno pridobljeni primeri okužbe s HIV glede vrste partnerjev, Slovenija, 2004–2013.	10
Slika 5: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede regije bivanja ob diagnozi, Slovenija, 2004–2013.....	10
Slika 6: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede na spol in starost ob diagnozi, Slovenija, 2004–2013.	11
Slika 7: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi glede na starost ob diagnozi, Slovenija, 2004–2013.....	11
Slika 8: Število diagnostičnih testov na okužbo s HIV, Slovenija, 2004–2013.....	12
Slika 9: Delež poznih diagnoz okužbe s HIV, Slovenija, 2004–2013.	14
Slika 10: Delež poznih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, Slovenija, 2004–2013	14
Slika 11: Pogostost poznih diagnoz okužbe s HIV, Slovenija, 2004–2013.	15
Slika 12: Pogostost poznih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, Slovenija, 2004–2013	15
Slika 13: Mesta vzorčenja in skupine, zajete v sistem spremljanja spreminjanja deleža okuženih z nevezanim anonimnim testiranjem, Slovenija, 2004–2013	17
Slika 14: Uporaba kondoma med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi pri analnih spolnih odnosih v preteklem letu, priložnostni vzorec, Ljubljana, Slovenija, 2004–2013	20
Slika 15: Izbrani kazalniki tvegane vedenja med injicirajočimi uživalci drog, ki so prvič zaprosili za pomoč v mreži centrov za preprečevanje in zdravljenje odvisnosti od prepovedanih drog, Slovenija, 2004–2013.....	21

Seznam tabel

Tabela 1: Indikatorke bolezni ob diagnozi aidsa, Slovenija, 2004–2013.....	16
Tabela 2: Delež okuženih med injicirajočimi uživalci nedovoljenih drog, moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, pacienti s spolno prenesenimi okužbami in nosečnicami, Slovenija, 2004–2013	18

Ključni poudarki

Predvidoma je v Sloveniji še vedno s HIV okužena manj kot ena oseba na 1.000 prebivalcev, vendar število okuženih s HIV v Sloveniji narašča. V obdobju zadnjih desetih let (2004–2013) je bilo prepoznanih 407 okužb s HIV, medtem ko je umrlo 22 bolnikov z aidsom. Delež okuženih nosečnic, ki v grobem odraža delež okuženega splošnega prebivalstva v rodni starosti, ostaja relativno nizek. V letu 2011 smo okužbo s HIV zabeležili pri dveh od 7.231 nevezano anonimno testiranih nosečnic (3/10.000 prebivalcev), medtem ko v vsem obdobju od leta 1993, odkar sledimo delež s HIV okuženih nosečnic, nismo nikoli prepoznali več kot eno na leto. V letu 2013 nismo prepoznali nobenega primera s HIV okužene nosečnice med 9574 nevezano anonimno testiranimi.

Moški, ki imajo spolne odnose z moškimi, so najbolj prizadeta skupina. V letu 2011 je delež okuženih s HIV v majhnem priložnostnem vzorcu moških, ki imajo spolne odnose z moškimi, prvič v vsem obdobju po letu 1996, odkar med njimi sledimo delež okuženih s HIV, presegel pet odstotkov. V letih 2012 in 2013 pa je bil ponovno nižji od pet odstotkov. Delež okuženih je relativno visok tudi med bolniki s spolno prenesenimi okužbami, med katerimi je visok delež moških, ki imajo spolne odnose z moškimi. Med injicirajočimi uživalci prepovedanih drog se intenzivno širjenje okužbe s HIV še ni začelo in v letu 2013 med 114 nevezano anonimno testiranimi ponovno nismo prepoznali niti ene okužbe.

V letu 2013 je bilo prepoznanih 44 primerov okužbe s HIV (21,4/1.000.000 prebivalcev). To je en primer manj kot v letu 2012 in 20 več kot v letu 2004. To je v primerjavi z večino držav Evropske Unije (EU) relativno nizka prijavna incidenca, saj je bila v letu 2012 povprečna prijavna incidenca okužbe s HIV v 28 državah EU/EEA 58 na milijon prebivalcev in so o nižji prijavni incidenci okužbe s HIV kot Slovenija poročale samo štiri države v EU.

Povečano število diagnoz po letu 2004 je predvsem posledica porasta primerov med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi. V letu 2013 in tudi v vsem obdobju zadnjih desetih let je bilo med njimi največ novih diagnoz okužbe s HIV med starimi 30 do 39 let. Zaskrbljujoče je, da je bilo v letu 2013 tudi pet primerov zgodnjega sifilisa med HIV okuženimi moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi.

V letu 2012 je bil prvič po letu 2001 prepoznani primer okužbe s HIV pri injicirajočem uživalcu prepovedanih drog. V letu 2013 pa sta bila prepoznana že dva primera okužbe s HIV pri injicirajočih uživalcih prepovedanih drog. Vsi trije so injicirali prepovedane droge tudi v tujini.

Zaradi številnih poznih diagnoz okužbe s HIV v Sloveniji zamujamo številne priložnosti za uspešnejše zgodnje zdravljenje in preprečevanje novih okužb. Med osebami s prepoznano okužbo s HIV v letu 2013 bi jih zaradi hude prizadetosti imunskega sistema morala že dobra polovica prejeti protiretrovirusna zdravila. Pri devetih od enajstih bolnikov, ki so zboleli za aidsom v letu 2013, je bila tudi okužba s HIV prepoznana šele v letu 2013. Breme poznih diagnoz je predvsem posledica številnih poznih diagnoz med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, zato je promocija testiranja na okužbo s HIV še posebej pomembna v tej

skupini. Spodbujanje prostovoljnega zaupnega testiranja na okužbo s HIV je pomembno tudi v drugih ranljivih skupinah z višje tveganimi vedenji, kot so na primer injicirajoči uživalci drog.

Testiranje na okužbo s HIV v okviru zdravstvenega varstva je najbolj smiselno pri bolnikih z znaki in bolezenskimi težavami, ki kažejo na okužbo s HIV; pri otrocih, rojenih okuženim materam; pacientih ambulant za spolno prenesene okužbe; osebah z okužbami, ki kažejo na tvegano spolno vedenje; injicirajočih uživalcih prepovedanih drog in bolnikih z okužbami, ki so povezane z injiciranjem prepovedanih drog. Poleg tega bi morali tako kot v večini držav EU tudi v Sloveniji uvesti presejanje nosečnic na okužbo s HIV. Testiranje moramo omogočiti tudi vsem, ki zanj zaprosijo, ker menijo, da so se izpostavili. Za skupino moških, ki imajo spolne odnose z moškimi, pa je smiselno organizirati tudi prostovoljno zaupno testiranje in svetovanje v njihovi skupnosti.

Preprečevanje okužbe s HIV vključuje tudi zdravljenje že okuženih in protiretrovirusno poekspozicijsko profilakso po izpostavljenosti okužbi s HIV pri delu v zdravstvu ali pri nezaščitene spolnih odnosih ali izpostavljenosti okuženi krvi pri souporabi pribora za injiciranje z znano okuženimi ali s pripadniki skupin z višjim tveganjem za okužbo.

Za omejitev obolenja za aidsom in umrljivost med okuženimi s HIV moramo tudi v prihodnje vsem okuženim s HIV zagotoviti dostop do kakovostnega zdravljenja in oskrbe ter promovirati testiranje za pravočasno diagnozo. Zdravstvena oskrba mora poleg zdravljenja okužbe s HIV vključevati tudi aktivno odkrivanje in zdravljenje drugih spolno prenosljivih okužb ter svetovanje za psihosocialno podporo okuženih in varnejšo spolnost, pa tudi podporo pri obveščanju partnerjev za preprečevanje prenosa okužbe.

Preprečevanje in obvladovanje okužbe s HIV v okviru promocije spolnega in reproduktivnega zdravja je pomembna javnozdravstvena prednost. S temi programi moramo doseči vse prebivalce, predvsem pa mlade. Za preprečevanje spolnega prenosa je pomembno spodbujanje odgovornega in varnega spolnega vedenja, vključno s promocijo uporabe kondoma.

Ker je v Sloveniji breme okužb s HIV največje med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, je promocija odgovorne in varne spolnosti še posebej pomembna v tej skupini. Poleg tega moramo programe za preprečevanje okužbe s HIV usmeriti tudi v druge ranljive skupine, kot so injicirajoči uživalci prepovedanih drog in njihovi partnerji, prostitutke in njihove stranke, zaporniki, osebe, ki imajo nezaščitene spolne odnose v deželah z visokim deležem okuženega prebivalstva in imigranti iz teh držav.

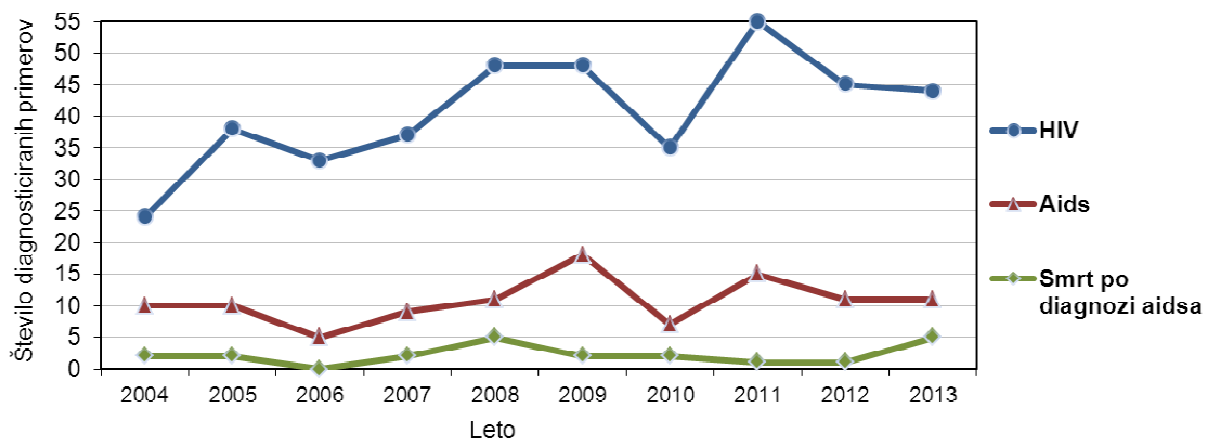
1 Diagnosticirani primeri

Irena Klavs, Tanja Kustec

V letu 2013 je bilo v Sloveniji prepoznanih 44 primerov novih diagnoz okužbe s HIV (21,4/1.000.000 prebivalcev), 39 med moškimi (38,3/1.000.000 moških) in pet med ženskami (4,9/1.000.000 žensk). Na osnovi zakonske obveze (1–4) so bile prijavljene Nacionalnemu inštitutu za javno zdravje.

V obdobju zadnjih desetih let (2004–2013) je bilo v Sloveniji prepoznanih skupno 407 primerov novih diagnoz okužbe s HIV. Letna incidenca novih diagnoz okužbe s HIV se je dvignila s 12,0/1.000.000 prebivalcev v letu 2004 na najvišjo zabeleženo 26,8/1.000.000 prebivalcev v letu 2011 (Slika 1). To je v primerjavi z večino držav Evropske Unije (EU) še vedno relativno nizka prijavna incidenca, saj je bila v letu 2012 povprečna prijavna incidenca okužbe s HIV v 30 državah EU/EEA 58 na milijon prebivalcev in so o nižji prijavni incidenci okužbe s HIV kot Slovenija poročale samo štiri od 28 držav EU (5). Ker je veliko diagnoz okužbe s HIV postavljenih relativno pozno, podatki o prijavljenih novih diagnozah okužbe s HIV podcenjujejo dejansko breme.

Slika 1: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV, aidsa in smrti po diagnozi aidsa, Slovenija, 2004–2013



Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

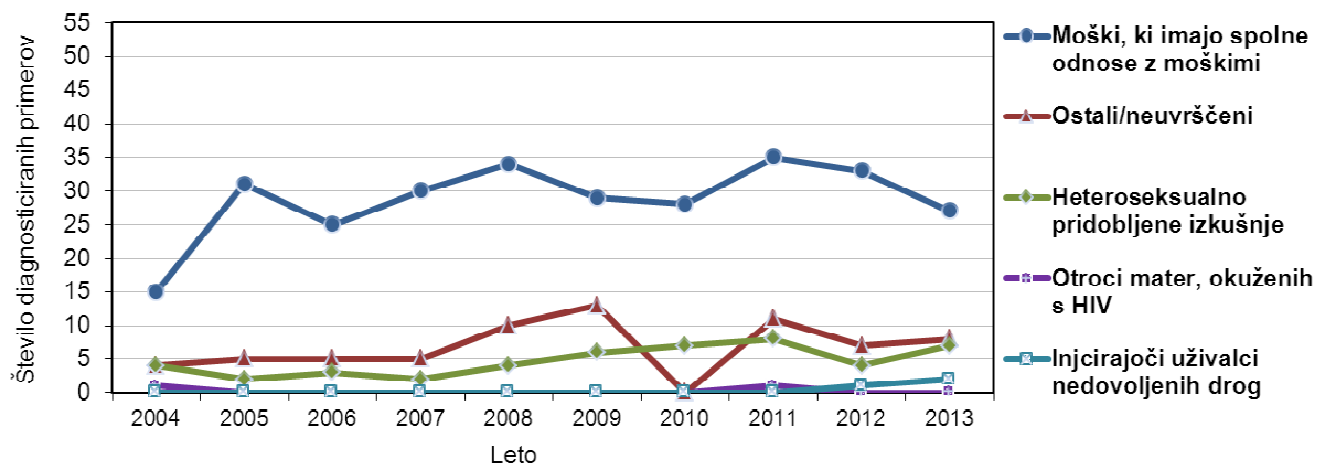
Med 39 primeri novih diagnoz okužbe s HIV med moškimi v letu 2013 jih je bilo 27 med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi (26,5/1.000.000 moških), šest manj kot lani. Po dva moška sta se predvidoma okužila s spolnimi odnosi z ženskami iz držav z visokim deležem okuženega prebivalstva in med injiciranjem prepovedanih drog. Preostalih osem moških nismo mogli uvrstiti v nobeno od znanih skupin z višjim tveganjem. Pet žensk se je predvidoma okužilo s heteroseksualnimi spolnimi odnosi (dve prihajata iz držav z visokim deležem okuženega prebivalstva, ena se je predvidoma okužila s spolnimi odnosi z moškimi iz držav z visokim deležem okuženega prebivalstva, ena s spolnimi odnosi z znano okuženim moškim in ena se je najverjetneje okužila s spolnimi odnosi z biseksualnim moškim) (Sliki 2 in 3).

Tudi v obdobju 2004–2013 je bil največji delež novih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi. Izrazito povišana incidenca novih diagnoz okužbe s HIV po letu 2004 je predvsem posledica velikega števila novih diagnoz med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi.

V letu 2012 je bil prvič po letu 2001 ponovno prepoznani en primer okužbe s HIV pri injicirajočem uživalcu prepovedanih drog in v letu 2013 sta bila prepoznana še dva. Vsi trije so injicirali prepovedane droge tudi v tujini.

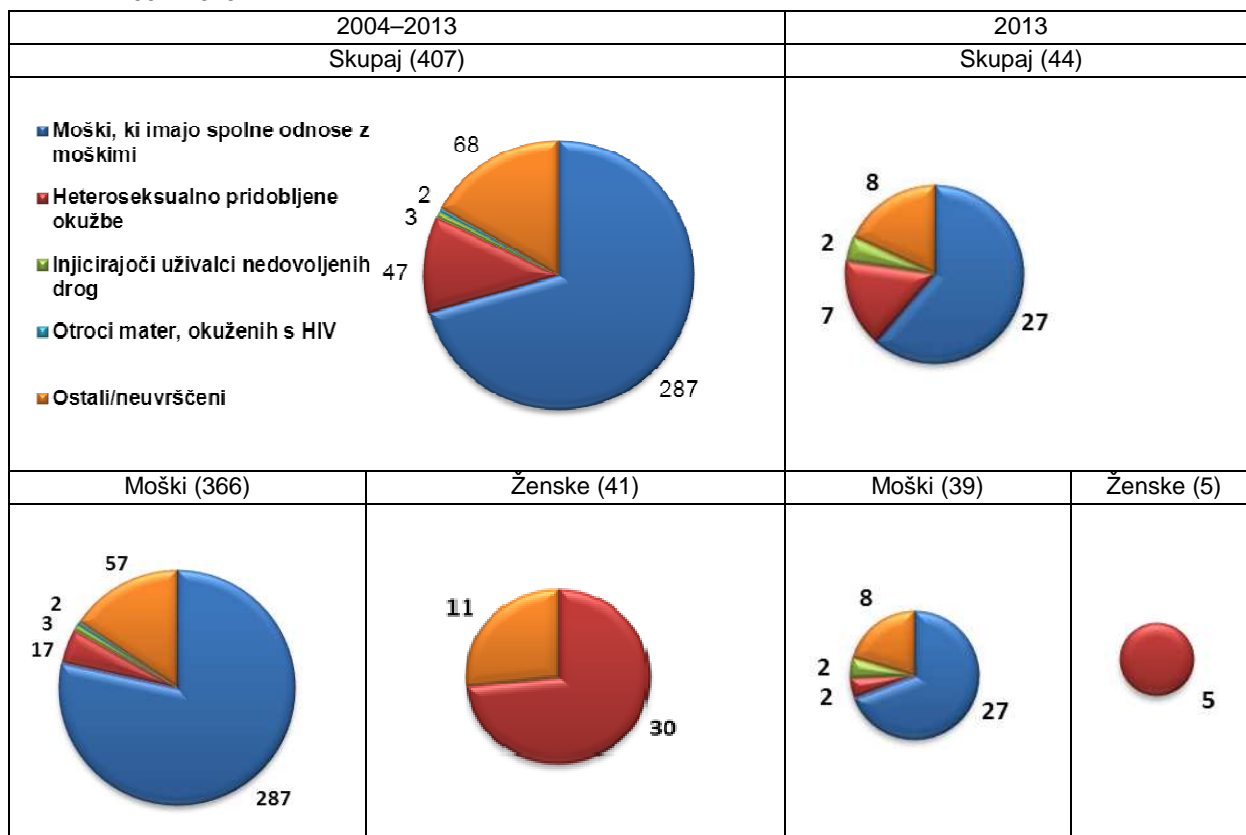
Zadnji primer okužbe prenesene z matere na otroka je bil prijavljen v letu 2011 in predzadnji v letu 2004.

Slika 2: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti po letih, Slovenija, 2004–2013



Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

Slika 3: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti, skupaj in v 2013, Slovenija, 2004–2013

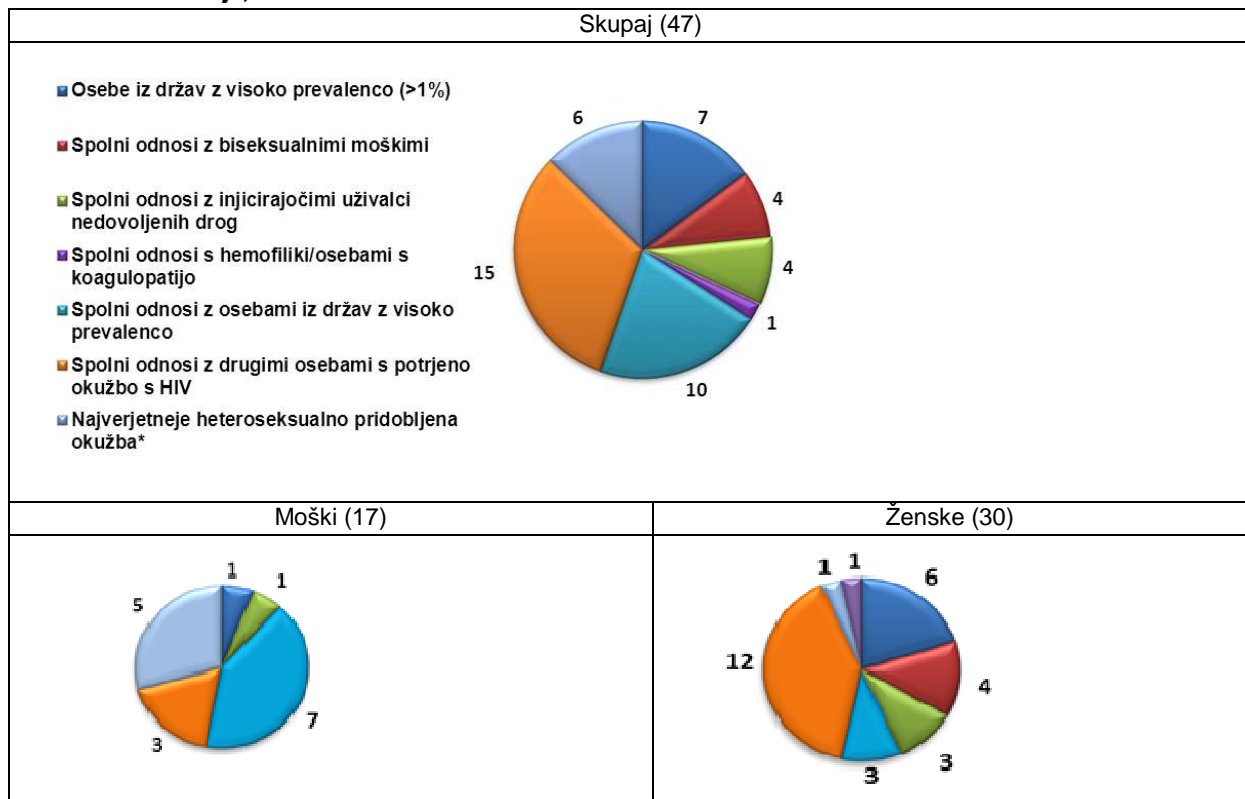


Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

Med moškimi z novimi diagnozami okužbe s HIV, ki so se v obdobju 2004–2013 okužili s heteroseksualnimi spolnimi odnosi, prevladujejo tisti, ki so imeli spolne odnose z ženskami iz držav z visokim deležem okuženega prebivalstva in moški, ki so se najverjetneje okužili s heteroseksualnimi spolnimi odnosi, a ni podatka o pripadnosti partnerke skupini z višjim tveganjem za okužbo s HIV ali podatka o potrjeni okužbi partnerke. Sledijo moški, 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 injicirajočo uživalko prepovedanih drog (Slika 4).

Med ženskami je bila v obdobju 2004–2013 večina okužb posledica spolnih odnosov z znano okuženimi moškimi, za katere nismo imeli podatka o pripadnosti partnerja skupini z višjim tveganjem za okužbo s HIV, sledijo ženske iz držav z visokim deležem okuženega prebivalstva, ženske s spolnimi odnosi z moškimi iz držav z visokim deležem okuženega prebivalstva, ženske s spolnimi odnosi z bisekualnimi moškimi, ženske s spolnimi odnosi z injicirajočimi uživalci prepovedanih drog in ženska s spolnimi odnosi s hemofilikom ter ženska, ki se je najverjetneje okužila s heteroseksualnimi spolnimi odnosi, a ni podatka o pripadnosti partnerja skupini z višjim tveganjem za okužbo s HIV ali podatka o potrjeni okužbi partnerja.

Slika 4: Diagnosticirani heteroseksualno pridobljeni primeri okužbe s HIV glede vrste partnerjev, Slovenija, 2004–2013

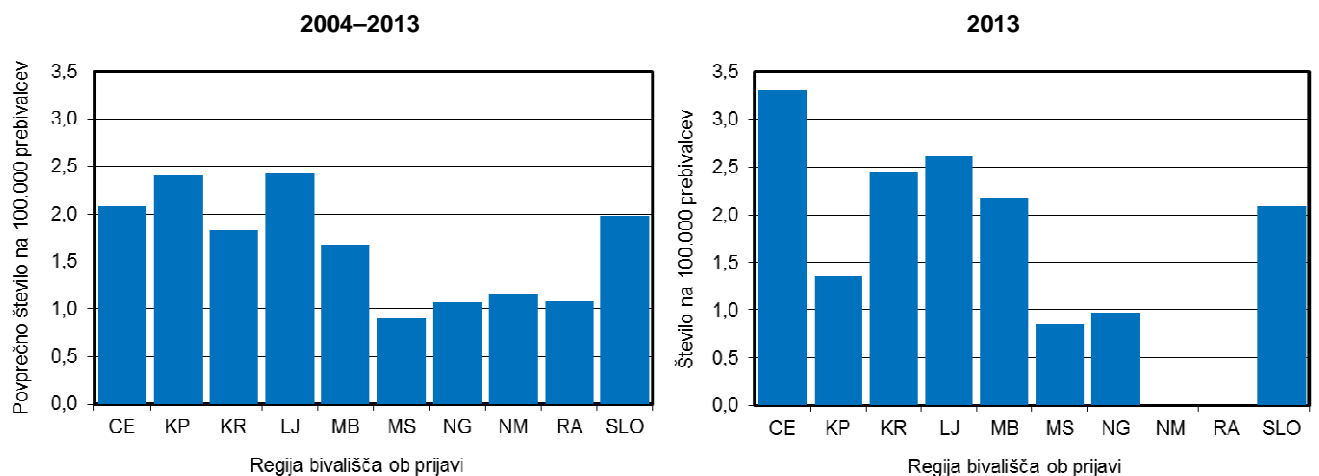


Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

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

V letu 2013 je bila najvišja incidenčna stopnja novih diagnoz okužbe s HIV zabeležena v celjski zdravstveni regiji (3,3/100.000 prebivalcev), medtem ko je bila v obdobju 2004–2013 najvišja v koprski in ljubljanski zdravstveni regiji (2,4/100.000 prebivalcev) (Slika 5).

Slika 5: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede regije bivanja ob diagnozi, Slovenija, 2004–2013

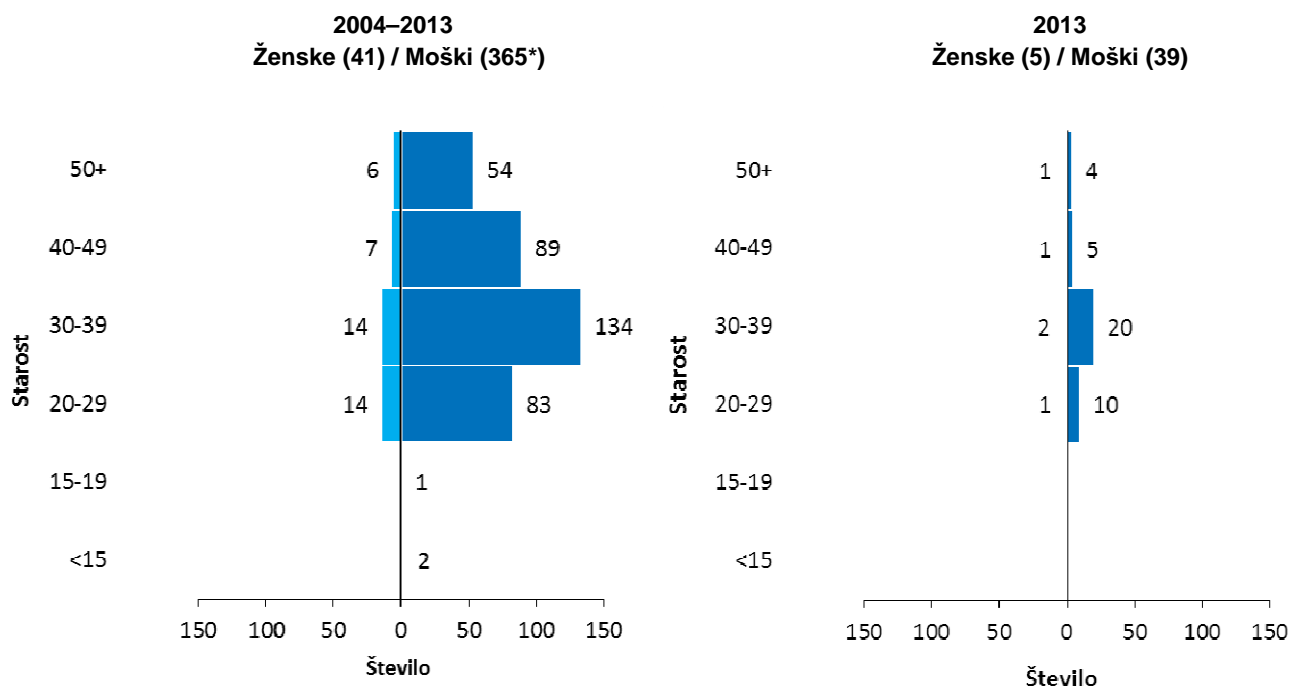


Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

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.

V letu 2013 in v obdobju 2004–2013 je bilo največ primerov novih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, starimi 30-39 let (Slika 6).

Slika 6: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede na spol in starost ob diagnozi, Slovenija, 2004–2013

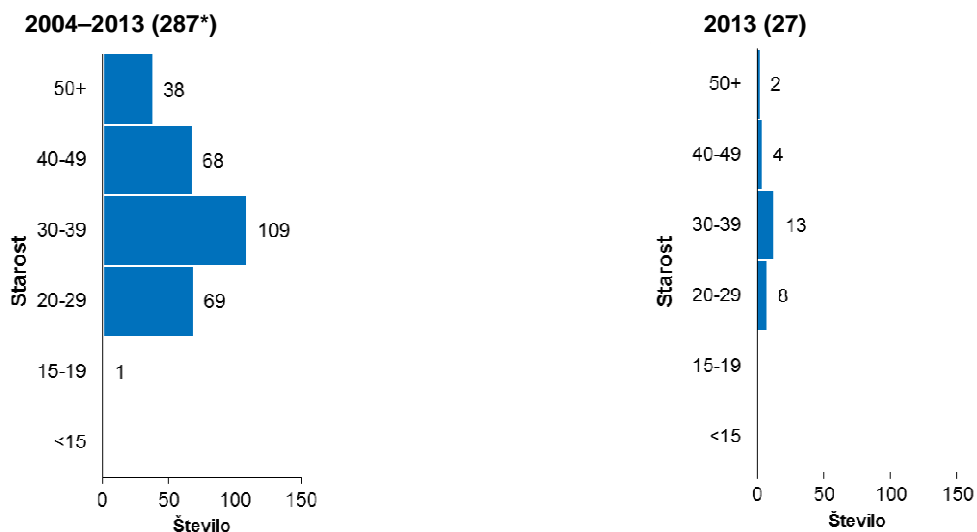


Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

*Pri dveh moških ni bilo zabeleženega podatka o starosti.

Tudi med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, je bilo v letu 2013 in v obdobju 2004–2013 največ primerov novih diagnoz okužbe s HIV med starimi 30–39 let (Slika 7).

Slika 7: Diagnosticirani primeri okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, glede na starost ob diagnozi, Slovenija, 2004–2013



Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

*Pri dveh moških ni bilo zabeleženega podatka o starosti.

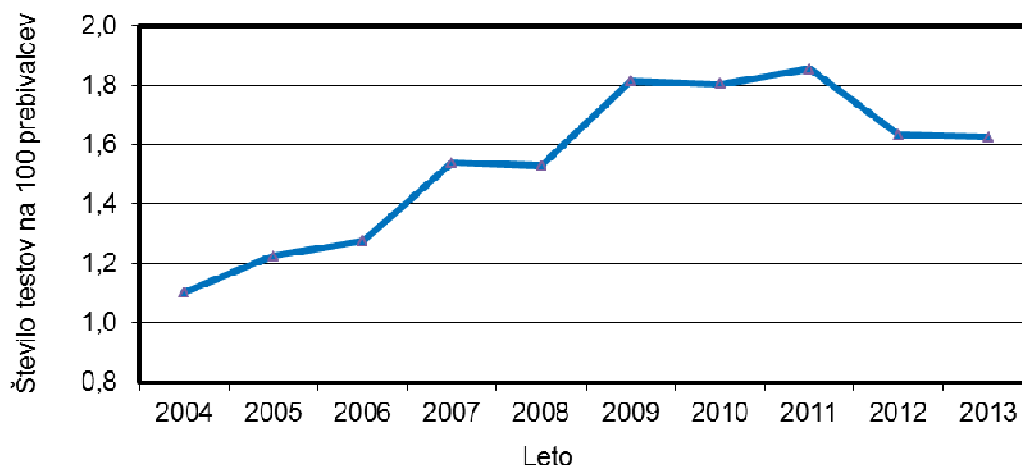
2 Testiranje

Irena Klavs, Tanja Kustec, Zdenka Kastelic

V Sloveniji je v primerjavi s številnimi drugimi evropskimi državami obseg diagnostičnega testiranja relativno majhen. Med 14 državami EU za katere so na voljo podatki za leto 2012, je bil obseg diagnostičnega testiranja na okužbo s HIV nižji kot v Sloveniji samo v 4 državah (5).

V letu 2013 je bilo na 100 prebivalcev v Sloveniji opravljenih 1,6 testa, enako kot v letu 2012 (Slika 8). Na 1.000 opravljenih diagnostičnih testiranj na okužbo s HIV v letu 2013 sta bila v povprečju dva pozitivna rezultata.

Slika 8: Število diagnostičnih testov na okužbos HIV, Slovenija, 2004-2013*



Vir podatkov: Poročilo laboratorijev o opravljenem številu diagnostičnih testov na okužbo s HIV, 2013

*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.

Med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, smo v manjših priložnostnih vzorcih, zajetih v Ljubljani, v okviru epidemiološkega spremljanja tveganih vedenj od leta 2003 začeli spremljati tudi spreminjanje deleža letno testiranih na okužbo s HIV.

V obdobju 2008–2013 se je delež moških, ki imajo spolne odnose z moškimi in so poročali, da so bili v preteklem letu testirani na okužbo s HIV, gibal med najnižjim, 38 odstotkov (v letu 2008) in najvišjim, 59 odstotkov (v letu 2012) in je bil v letu 2013 54 odstotkov. Delež tistih, ki so navajali, da so se testirali v tujini se je gibal od najnižjega, 4 odstotkov (v letu 2009) do najvišjega 9 odstotkov (v letu 2013). V obdobju od 2010–2013 je izrazito porasel delež moških, ki imajo spolne odnose z moškimi, ki so poročali, da so bili v preteklem letu testirani na okužbo s HIV v skupnosti (v letu 2013 je dosegel že 32 odstotkov), medtem ko je upadel delež tistih, ki so poročali, da so bili v preteklem letu testirani na okužbo s HIV v zdravstveni organizaciji v Sloveniji (v letu 2013 je bil samo 15 odstotkov).

Nekaj moških, ki imajo spolne odnose z moškimi, je poročalo tudi o testiranju ob darovanju krvi. Ta delež se je v obdobju 2008–2013 gibal med štirimi odstotki (v letih 2010, 2011 in 2012) in šestimi odstotki (v letu 2013). To bi lahko nakazovalo na probleme pri izločanju krvodajalcev z visoko tveganimi vedenji (6) ali pa na nerazumevanje anketnega vprašanja »Ali si se v preteklem letu testiral na HIV (virus, ki povzroča aids)?« in enega izmed ponujenih odgovorov, ki se je glasil »Da, ko sem daroval kri«.

Ker gre za zelo majhne priložnostne vzorce moških, ki imajo spolne odnose z moškimi, bi težko zaključili, da je v zadnjih letih prišlo do zelo velike spremembe celotnega obsega diagnostičnega testiranja na okužbo s HIV v opazovani skupini.

V Sloveniji že od leta 1986 na okužbo s HIV testiramo vso darovano kri (6). Med 90.768 testiranimi enotami darovane krvi v letu 2013 sta bili dve pozitivni (2,2/100.000 enot darovane krvi). V obdobju zadnjih deset let 2004–2013 se je število testiranih darovanih enot krvi gibalo med najmanj 84.586 in največ 99.721, število pozitivnih darovanih enot krvi pa med 0 in 2.

3 Pozne diagnoze

Irena Klavs, Tanja Kustec

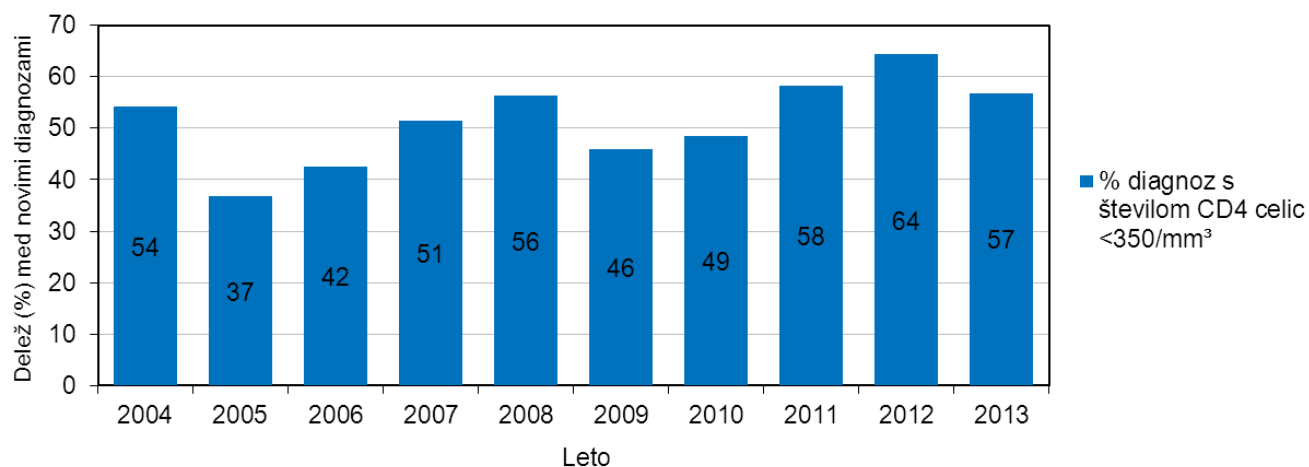
Če okužbo s HIV odkrijemo pozno, zamudimo priložnost za pravočasno in praviloma uspešnejše zdravljenje, zato je tveganje za zgodnejši razvoj aidsa in smrti zaradi aidsa višje.

V letu 2013 je bila diagnoza okužbe s HIV postavljena pozno pri 25 osebah (58 odstotkov), ki so ob diagnozi okužbe s HIV imele tako prizadetost imunskega sistema (manj kot 350 CD4 celic/mm³), da bi že morale prejemati protiretrovirusna zdravila.

Spreminjanje deleža oseb s pozno diagnozo okužbe s HIV v obdobju 2004–2013 je prikazano na Sliki 9. Spreminjanje deleža moških, ki imajo spolne odnose z moškimi, s pozno diagnozo okužbe s HIV v obdobju 2004–2013 je prikazano na Sliki 10.

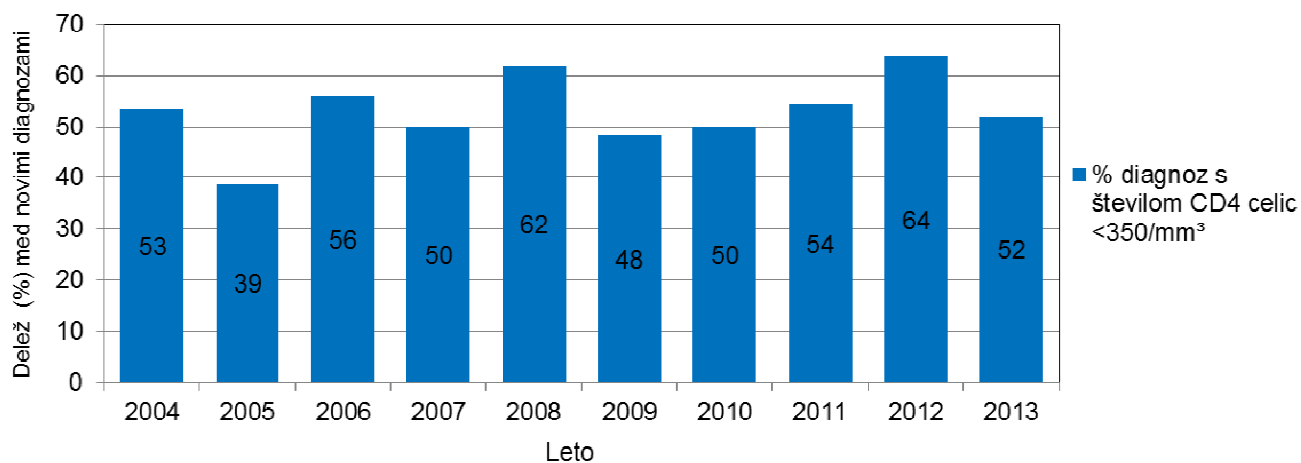
Slika 11 prikazuje pozne diagnoze okužbe s HIV izražene kot stopnje na milijon prebivalcev, in Slika 12 pozne diagnoze okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, izražene kot stopnje na milijon moških. Breme poznih diagnoz okužbe s HIV je po letu 2004 naraslo, predvsem zaradi poznih diagnoz med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi.

Slika 9: Delež poznih diagnoz okužbe s HIV, Slovenija, 2004 –2013



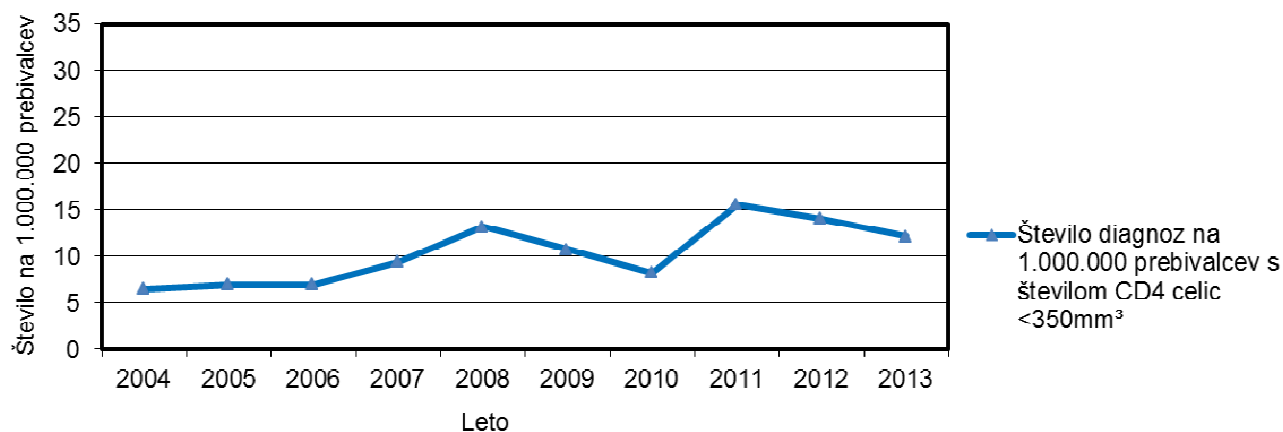
Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

Slika 10: Delež poznih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, Slovenija, 2004–2013



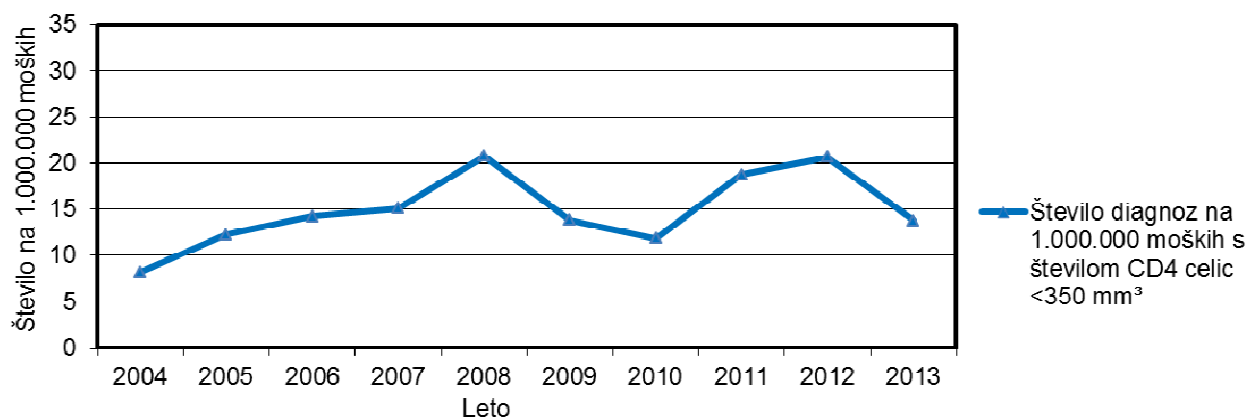
Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

Slika 11: Pogostost poznih diagnoz okužbe s HIV, Slovenija, 2004–2013



Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

Slika 12: Pogostost poznih diagnoz okužbe s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, Slovenija, 2004–2013



Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

4 Aids in smrt po diagnozi aidsa

Irena Klavs, Tanja Kustec

V letu 2013 je za aidsom zbolelo 11 oseb (5,3/1.000.000 prebivalcev), enako kot v letu 2012. Pri devetih od enajstih je bila okužba s HIV prepoznana šele v letu 2013. V obdobju zadnjih deset let (2004–2013) je za aidsom zbolelo 107 oseb. Najpogostejša indikatorska bolezen ob diagnozi aidsa je bila sindrom propada zaradi HIV (Tabela 1).

Tabela 1: Indikatorkse bolezni ob diagnozi aidsa, Slovenija, 2004–2013

Indiaktorska diagnoza	2004-2013		2013	
	Število	Odstotek	Število	Odstotek
Sindrom propada zaradi HIV	47	44,8	6	66,7
Pneumocystis carinii pljučnica	34	32,4	3	33,3
Kandidaza: požiralnik	19	18,1	3	33,3
Kaposijev sarkom	11	10,6	2	22,2
Citomegalovirusna bolezen: izven jeter, vranice, bezgavk (pri bolniku >1 mesec)	7	6,7	1	11,1
Limfom: imunoblasten	7	6,7		
HIV encefalopatija (demenca)	6	5,7		
Limfom: Burkittov	6	5,7		
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> : pljuča (pri odraslem ali odraščajočem >13 let)	5	4,8	1	11,1
Kandidaza: sapnik, sapnice, pljuča	4	3,8	1	11,1
Kriptokokoza: izven pljuč	3	2,9		
<i>Mycobacterium avium</i> kompleks ali <i>M. Kanassii</i> razsoj ali izven pljuč	3	2,9		
Pljučnice: ponavljajoče se v obdobju 12 mesecev	3	2,9		
Citomegalovirusni retinitis (z izgubo vida)	3	1,9		
Herpes simplex: kronična(e) ulceracija(e) (trajajoča(e) >1 mesec) ali bronhitis, pnevmonitis ali ezofagitis	2	1,9	1	11,1
<i>Mycobacterium tuberculosis</i> : razsoj ali izven pljuč	2	1,9		
Toksoplazmoza možgan	2	1,9	1	11,1
Kriptosporidioza: kronična črevesna (trajajoča >1 mesec)	1	1,0		
Histoplazmoza: razsoj ali izven pljuč	1	1,0		
Limfom: primarni v možganih	1	1,0		
<i>Mycobacterium, druge species ali neidentificirane species</i> : razsoj ali izven pljuč	1	1,0		
Progresivna multifokalna levkoencefalopatija	1	1,0		
Salmonela (ne tifoidna): septikemija, ponavljajoča se	1	1,0		

Vir podatkov: IVZ 52. Evidenca pojavnosti infekcije s HIV, aidsa in smrti zaradi aidsa, 20. 3. 2014.

V letu 2013 je umrlo pet bolnikov z aidsom (2,4/1.000.000 prebivalcev). V obdobju zadnjih deset let (2004–2013) je umrlo 22 bolnikov z aidsom.

Relativno nizka umrljivost zaradi aidsa in relativno nizka obolevnost za aidsom (Slika 1) med okuženimi s pravočasno prepoznano okužbo je predvidoma posledica dobre dostopnosti do zelo kakovostnega zdravljenja okužbe s HIV, vključno z visoko aktivnim protiretrovirusnim zdravljenjem.

5 Delež okuženih v skupinah z različnimi tveganimi vedenji

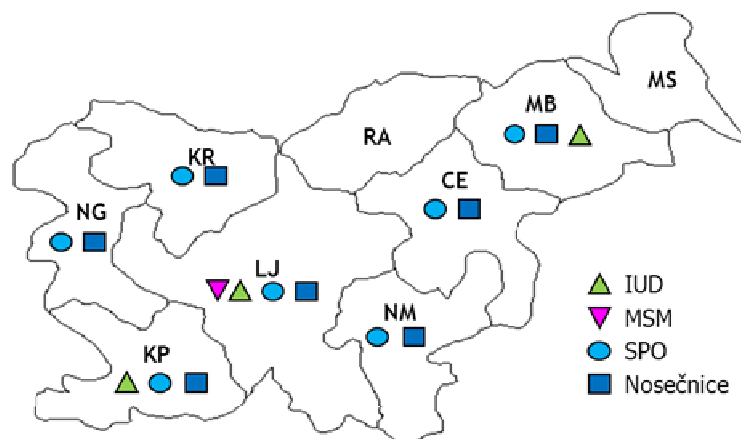
Irena Klavs, Tanja Kustec, Zdenka Kastelic

V lahko dostopnih priložnostnih vzorcih treh skupin z visoko tveganim vedenjem (injicirajoči uživalci drog, moški, ki imajo spolne odnose z moškimi, in pacienti s spolno prenesenimi okužbami pregledani v veneroloških dispanzerjih, pri katerih je bilo naročeno testiranje na sifilis) in priložnostnem vzorcu skupine z relativno nizko tveganim vedenjem, nosečnicah, ki so presejane na sifilis, spremljamo spreminjanje deleža okuženih s HIV z nevezanim anonimnim testiranjem (7).

Od leta 1993 smo v številnih laboratorijih za serološko diagnostiko sifilisa po vsej državi zbirali vzorce serumov pacientov s spolno prenesenimi okužbami in nosečnic, od leta 1995 vzorce nosečnic le vsako drugo koledarsko leto. Od leta 1995 smo trajno zbirali tudi vzorce slin injicirajočih uživalcev prepovedanih drog, ki so vstopili v program nadomestnega zdravljenja, najmanj v enem od centrov za zdravljenje odvisnosti od prepovedanih drog in od leta 2003 po dva meseca letno tudi med odjemalci vsaj enega programa izmenjevanja oziroma razdeljevanja igel in brizg. Od leta 1996 smo v Ljubljani enkrat letno zbirali vzorce slin v priložnostnih vzorcih moških, ki imajo spolne odnose z moškimi. Vse zbrane vzorce smo testirali na protitelesa proti HIV šele potem, ko smo vse podatke, ki bi osebo lahko povezali z odvzetim vzorcem, odstranili (7).

Slika 13 prikazuje različna mesta vzorčenja v obdobju 2004–2013. V letu 2013 smo vzorčili moške, ki imajo spolne odnose z moškimi, v Ljubljani, injicirajoče uživalce drog v Ljubljani, Mariboru in Kopru, bolnike s spolno prenesenimi okužbami in nosečnice v sedmih laboratorijih za serološko diagnostiko sifilisa v naslednjih regijah: Celje, Koper, Kranj, Ljubljana, Maribor, Nova Gorica in Novo mesto.

Slika 13: Mesta vzorčenja in skupine, zajete v sistem spremljanja spreminjanja deleža okuženih z nevezanim anonimnim testiranjem, Slovenija, 2004–2013



Vir podatkov: Nevezano anonimno testiranje za namene epidemiološkega spremljanja okužbe s HIV, 2013.

IUD – Injicirajoči uživalci drog, MSM – moški, ki imajo spone odnose z moškimi, SPO – pacienti s spolno prenesenimi okužbami.

Tabela 2 prikazuje spreminjanje deleža okuženih v vseh štirih skupinah za obdobje zadnjih deset let.

Tabela 2: Delež okuženih med injicirajočimi uživalci nedovoljenih drog, moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, pacienti s spolno prenesenimi okužbami in nosečnicami, Slovenija, 2004–2013

	Leto	Število mest	Število testiranih		Število okuženih s HIV		Odstotek okuženih s HIV	
			Moških	Žensk	Moških	Žensk	Moških	Žensk
IUD	2004	3	173	59	0	0	0 %	0 %
	2005	3	137	57	0	0	0 %	0 %
	2006	3	125	35	0	0	0 %	0 %
	2007	3	130	44	0	0	0 %	0 %
	2008	3	142	34	0	0	0 %	0 %
	2009	3	127	32	0	0	0 %	0 %
	2010	4	179	74	1	0	0,6 %	0 %
	2011	4	136	50	1	0	0,7 %	0 %
	2012	4	132	41	1	0	0,8 %	0 %
2013	3	84	30	0	0	0 %	0 %	
MSM	2004	1	79	-	2	-	2,5 %	-
	2005	1	82	-	3	-	3,7 %	-
	2006	1	94	-	2	-	2,1 %	-
	2007	1	124	-	3	-	2,4 %	-
	2008	1	137	-	3	-	2,2 %	-
	2009	1	117	-	1	-	0,9 %	-
	2010	1	114	-	3	-	2,6 %	-
	2011	1	105	-	8	-	7,6 %	-
	2012	1	106	-	4	-	3,8 %	-
2013	1	111	-	5	-	4,5 %	-	
Bolniki s SPO	2004	7	328	148	5	0	1,5 %	0 %
	2005	7	403	170	1	1	0,2 %	0,6 %
	2006	7	420	211	10	0	2,4 %	0 %
	2007	7	484	257	11	0	2,3 %	0 %
	2008	7	677	264	23	2	3,4 %	0,8 %
	2009	6	422	185	13	0	3,1 %	0 %
	2010	7	525	199	9	0	1,7 %	0 %
	2011	7	434	198	9	0	2,1 %	0 %
	2012	8	646	300	7	0	1,1 %	0 %
2013	7	598	219	6	0	1,0 %	0 %	
Nosečnice	2005	8	-	8008	-	1	-	0,01 %
	2007	8	-	8963	-	0	-	0 %
	2009	6	-	8072	-	1	-	0,01 %
	2011	7	-	7231	-	2	-	0,03 %
	2013	7	-	9574	-	0	-	0 %

Vir podatkov: Nevezano anonimno testiranje za namene epidemiološkega spremljanja okužbe s HIV, 2013.

IUD – Injicirajoči uživalci drog, MSM – moški, ki imajo spolne odnose z moškimi, SPO – pacienti s spolno prenesenimi okužbami.

Delež okuženih s HIV je bil najvišji med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, in med bolniki s spolno prenesenimi okužbami, med katerimi je najverjetneje nesorazmerno visok delež moških, ki imajo spolne odnose z moškimi. Delež okuženih med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, je v letu 2011 prvič presegel pet odstotkov, vendar je bil v letih 2012 in 2013 ponovno nižji od pet odstotkov. Zelo zaskrbljujoči so tudi podatki epidemiološkega spremljanja sifilisa, ki kažejo na izrazit porast zgodnjega sifilisa med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi in so znano okuženi s HIV (8). Med injicirajočimi uživalci prepovedanih drog se intenzivno širjenje okužbe s HIV še ni začelo in v letu 2013 med 114 nevezano anonimno testiranimi ponovno nismo prepoznali niti ene okužbe. Delež okuženih nosečnic sicer ostaja nizek. V letu 2011 smo okužbo s HIV zabeležili pri dveh nosečnicah, medtem ko v vsem obdobju od leta 1993, ko smo začeli spremljati spreminjanje deleža s HIV okuženih nosečnic, nikoli nismo prepoznali več kot eno s HIV okuženo nosečnico na leto. V letu 2013 med 9574 nevezano anonimno testiranih nosečnicah ponovno nismo zabeležili nobene okužene s HIV.

Kljub naraščanju števila okuženih s HIV v Sloveniji ocenjujemo, da je pri nas še vedno s HIV okužena manj kot ena oseba na 1.000 prebivalcev, kar je relativno malo v primerjavi z večino držav Evropske Unije (5).

6 Varnejša spolnost med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi

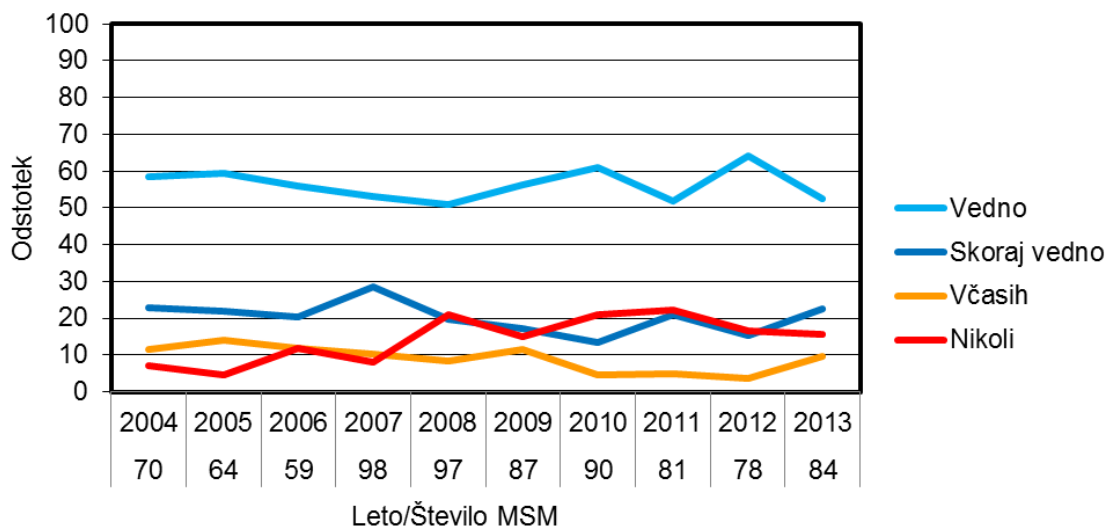
Irena Klavs, Tanja Kustec, Zdenka Kastelic, Sandra Kosmač

Preprečevanje novih okužb s HIV temelji predvsem na omejevanju tveganega spolnega vedenja med neokuženimi in tudi med znano okuženimi. Da bi imeli orientacijski vpogled v učinek promocije varnejše spolnosti, vključno z uporabo kondomov, smo v najbolj prizadeti skupini v Sloveniji, med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, leta 2000 v majhnih priložnostnih vzorcih, zajetih v Ljubljani, začeli orientacijsko spremljati spreminjanje nekaj kazalnikov tveganega vedenja. Zbiranje podatkov smo priključili spremljanju spreminjanja deleža okuženih s HIV z nevezanim anonimnim testiranjem (7).

Vse moške, ki prispevajo vzorec sline za nevezano anonimno testiranje na okužbo s HIV za namene spremljanja spreminjanja deleža okuženih z nevezanim anonimnim testiranjem, zaprosimo, da anonimno izpolnijo kratek vprašalnik, ki vključuje vprašanja o spolnem vedenju. Obenem dobijo informacije o varnejši spolnosti, kondome in lubrikante ter informacije o možnosti prostovoljnega 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 v skupini moških, ki imajo spolne odnose z moškimi, ki se zbirajo na eni izmed lokacij v Ljubljani za obdobje 2004–2013.

Slika 14: Uporaba kondoma med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi pri analnih spolnih odnosih v preteklem letu, priložnostni vzorec, Ljubljana, Slovenija, 2004–2013



Vir podatkov: 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, 2013.

Število MSM – število moških, ki so v preteklem letu imeli analne spolne odnose z moškimi in so odgovorili na vprašanja o uporabi kondoma.

Rezultati kažejo, da v tem obdobju ni prišlo do izrazitega povečanja tveganega spolnega vedenja. Gre za zelo orientacijsko spremljanje spreminjanja spolnega vedenja v zelo majhnih priložnostnih vzorcih le na eni lokaciji, zato rezultatov ne moremo posploševati na vse moške, ki imajo spolne odnose z moškimi, v Sloveniji.

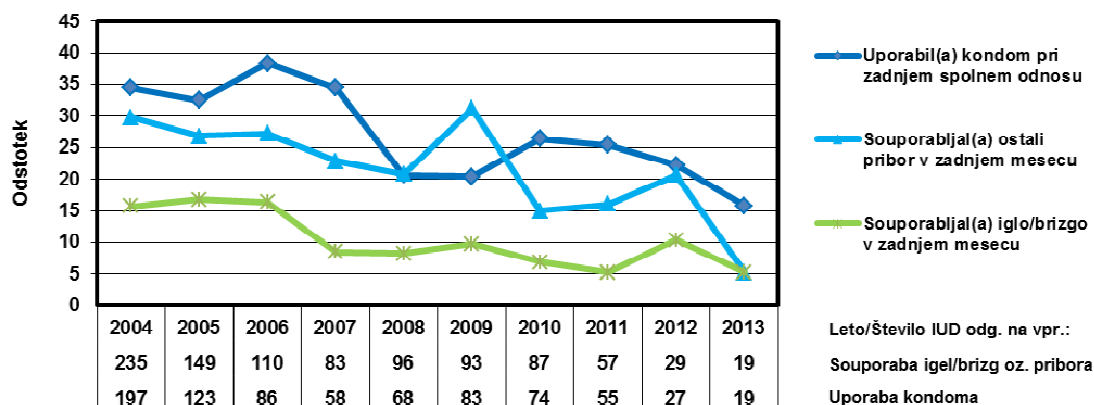
7 Tvegano vedenje injicirajočih uživalcev drog

Irena Klavs, Tanja Kustec

V skladu z metodologijo nekdanje Skupine Pompidou pri Svetu Evrope in Evropskim centrom za spremljanje drog in odvisnosti od drog (European Monitoring Centre for Drugs and Drug Addiction - EMCDDA) smo v Sloveniji vzpostavili spremljanje povpraševanja po pomoči zaradi škodljive rabe drog v mreži centrov za preprečevanje in zdravljenje odvisnosti od prepovedanih drog, ki je zakonsko obvezno (2). Ob vstopu injicirajočega uživalca drog v program zdravljenja se zbere podatke o vrsti iskanja pomoči, demografskih in socialnih značilnostih uživalcev, problematični rabi drog in tudi o nekaterih tveganih vedenjih (souporaba igel in brizg ter souporaba ostalega pribora za injiciranje (žlice, filtri, voda) v mesecu pred povpraševanjem po pomoči in o uporabi kondoma ob zadnjem spolnem odnosu). Sledenje kazalnikov tvegane vedenja je zelo informativno, predvsem v našem okolju, kjer še ni hitrega širjenja okužb s HIV med injicirajočimi uživalci drog. Tako lahko vsaj v grobem sledimo učinkovitost naših intervencij za omejevanje tvegane vedenja.

Rezultati za obdobje 2004–2013 so predstavljeni na Sliki 15. Po podatkih Nacionalnega inštituta za javno zdravje je v letu 2013 v mreži centrov za preprečevanje in zdravljenje odvisnosti od prepovedanih drog prvič povpraševalo po pomoči samo še 19 injicirajočih uživalcev drog, deset manj kot v 2012 in več kot pol manj kot v predhodnih letih. V obdobju zadnjih deset let se je souporaba igel in brizg pri injiciranju v mesecu pred prvim povpraševanjem po pomoči gibala med pet odstotki v letih 2011 in 2013 ter 17 odstotki v letu 2005, kar kaže, da je dosegljivost sterilnih igel in brizg v lekarnah in v preventivnih programih zmanjševanja škode, kjer zamenjujejo oziroma razdeljujejo igle in brizge, ugodno vplivala na znižanje souporabljanja igel, brizg pri injiciranju prepovedanih drog.

Slika 15: Izbrani kazalniki tvegane vedenja med injicirajočimi uživalci drog, ki so prvič zaprosili za pomoč v mreži centrov za preprečevanje in zdravljenje odvisnosti od prepovedanih drog, Slovenija, 2004–2013



Vir podatkov: IVZ 14. Evidenca obravnave uživalcev drog, 14. 7. 2014.

8 Izzivi za epidemiološko spremljanje

Irena Klavs, Tanja Kustec

Za bolj poučene javnozdravstvene odločitve glede preprečevanja in obvladovanja okužbe s HIV v Sloveniji bi bilo smiselno izboljšati epidemiološko spremljanje okužbe s HIV.

Poleg zajetja podatkov, ki jih na osnovi zakonske obveze posredujejo zdravniki, ki so postavili diagnozo okužbe s HIV, moramo popolnost in hitrost zajetja podatkov o novo prepoznanih primerih okužbe s HIV izboljšati z vzpostavitvijo laboratorijskega epidemiološkega spremljanja, ki bo vključevalo prijavljanje vseh diagnosticiranih okužb s HIV. Smiselno bi bilo tudi sistematično zbirati podatke o virusnem bremenu, odpornosti na protiretrovirusna zdravila in podatke o nedavnih okužbah. Laboratorijsko epidemiološko spremljanje okužbe s HIV bi moralo omogočiti tudi spremljanje obsega testiranja na okužbo s HIV in deleža pozitivnih rezultatov v skupinah ljudi z različnimi tveganimi vedenji, v skupinah bolnikov z različnimi bolezenskimi težavami in znaki, ki so značilni za okužbo s HIV, med različnimi specialnostmi zdravnikov, med različnimi izvajalci zdravstvene dejavnosti in tudi v skupnosti moških, ki imajo spolne odnose z moškimi.

Spremljanje spreminjanja deleža okuženih s HIV v lahko dostopnih priložnostnih vzorcih v izbranih skupinah prebivalcev z visoko tveganimi vedenji moramo izboljšati z zajetjem večjega števila vzorcev na več lokacijah in boljšim geografskim pokritjem, predvsem v skupini moških, ki imajo spolne odnose z moškimi.

Zelo enostavno spremljanje nekaterih kazalnikov tveganega vedenja med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, moramo dopolniti z večjimi in bolj poglobljenimi ponavljajočimi se prečnimi raziskavami tveganih vedenj, okužbe s HIV in drugih spolno prenesenih okužb ter njihovih potreb v zvezi s preprečevanjem in obvladovanjem okužbe s HIV in drugih spolno prenosljivih okužb ter oskrbo okuženih. Zagotoviti moramo tudi spremljanje izvajanja in kakovosti intervencij preprečevanja prenosa okužb s HIV med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi.

Izboljšati moramo tudi zbiranje podatkov o dostopnosti zdravljenja okužbe s HIV in vzporednih boleznih (tuberkuloze, hepatitisa C in drugih), odpornosti proti protiretrovirusnim zdravilom in vzrokih smrti med okuženimi s HIV.

Za namene spremljanja in ocenjevanja slovenske Strategije preprečevanja in obvladovanja okužbe s HIV za obdobje 2010–2015 (9) bi morali zagotoviti tudi zbiranje podatkov o poučenosti o okužbi s HIV in o spolnem vedenju splošnega prebivalstva in mladine v okviru nacionalnih raziskav, ki se izvajajo v teh dveh skupinah (npr. Anketa o zdravju in zdravstvenem varstvu - European Health Interview Survey (EHIS) in Z zdravjem povezano vedenje v šolskem obdobju - Health Behavior in School-Age Children (HBSC)) (10, 11, 12).

9 Priporočila za preprečevanje in obvladovanje

Irena Klavs, Tanja Kustec

Preprečevanje in obvladovanje okužbe s HIV v okviru promocije spolnega in reproduktivnega zdravja je pomembna javnozdravstvena prednost. S programi promocije spolnega in reproduktivnega zdravja moramo doseči vse prebivalce, predvsem pa mlade. Za preprečevanje spolnega prenosa je pomembno spodbujanje odgovornega in varnega spolnega vedenja, vključno s promocijo uporabe kondoma.

Ker je breme okužbe s HIV v Sloveniji največje med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, je promocija odgovorne in varne spolnosti, vključno s promocijo uporabe kondoma, še posebej pomembna v tej skupini.

Poleg tega moramo programe za preprečevanje okužbe s HIV usmeriti tudi v druge ranljive skupine, kot so injicirajoči uživalci prepovedanih drog in njihovi partnerji, prostitutke in njihove stranke, zaporniki, osebe, ki imajo nezaščitene spolne odnose v deželah z visokim deležem okuženega prebivalstva in imigranti iz teh držav.

Spodbujanje prostovoljnega zaupnega testiranja na okužbo s HIV v ranljivih skupinah z višje tveganimi vedenji, predvsem med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, je pomembno za zgodnje prepoznavanje okužbe s HIV, ki je pogoj za pravočasno zdravljenje in oskrbo okuženih s HIV ter čim bolj zgodnje intervencije za preprečevanje prenosa okužbe (9).

Testiranje na okužbo s HIV v okviru zdravstvenega varstva je najbolj smiselno pri bolnikih z znaki in bolezenskimi težavami, ki lahko kažejo na okužbo s HIV; npr. bolniki s tuberkulozo; otrocih, rojenih s HIV okuženim materam; pacientih ambulant za spolno prenesene okužbe; osebah z okužbami, ki kažejo na tvegano spolno vedenje (npr. bolniki z drugimi spolno prenesenimi okužbami); injicirajočih uživalcih prepovedanih drog in bolnikih z okužbami, ki so pogosto povezane z injiciranjem prepovedanih drog (npr. bolniki s hepatitisom C) (9, 13). Testiranje je nujno potrebno omogočiti tudi vsem, ki menijo, da so se izpostavili okužbi. Za skupino moških, ki imajo spolne odnose z moškimi, pa je smiselno organizirati tudi prostovoljno zaupno testiranje in svetovanje v njihovi skupnosti. Načrtovati moramo tudi uvedbo presejanja nosečnic na okužbo s HIV.

Preprečevanje okužbe s HIV vključuje tudi zdravljenje že okuženih in protiretrovirusno poekspozicijsko profilakso po izpostavljenosti okužbi s HIV pri delu v zdravstvu ali pri nezaščiteneh spolnih odnosih ali izpostavljenosti okuženi krvi pri souporabi pribora za injiciranje z znano okuženimi ali s pripadniki skupin z višjim tveganjem za okužbo (14, 15).

Da bi omejili obolevanje za aidsom in umrljivost med okuženimi s HIV, moramo tudi v prihodnje vsem okuženim s HIV zagotoviti dostop do kakovostnega zdravljenja in oskrbe, ki mora vključevati tudi aktivno odkrivanje in zdravljenje drugih spolno prenesenih okužb, svetovanje za psihosocialno podporo okuženih in varnejšo spolnost ter podporo pri obveščanju partnerjev za preprečevanje prenosa okužbe. Zdravstvena oskrba vseh bolnikov s spolno prenesenimi okužbami mora poleg zdravljenja vključevati tudi svetovanje za varnejšo spolnost, obveščanje in zdravljenje spolnih partnerjev. Bolnikom z znaki in težavami

spolno prenesenih okužb bi morali omogočiti dostop do specialističnega zdravljenja na sekundarni ravni brez napotitve. Za moške, ki imajo spolne odnose z moškimi, bi bilo smiselno organizirati specialistično obravnavo spolno prenesenih okužb, ki bi vključevala tudi proktološko diagnostiko.

10 Reference

1. Državni zbor RS. Zakon o nalezljivih boleznih /ZNB/. Uradni list RS št. 69/1995. Pridobljeno 2.9.2014 s spletne strani: <http://www.uradni-list.si/1/content?id=16952> .
2. Državni zbor RS. Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva. Uradni list RS št. 65/2000. Pridobljeno 2.9.2014 s spletne strani: <http://www.uradni-list.si/1/content?id=26736>.
3. Državni zbor RS. Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje. Uradni list RS št. 16/1999. Pridobljeno 2.9.2014 s spletne strani: <http://www.uradni-list.si/1/content?id=18409> .
4. Klavs I. Nova definicija aidsa in revizija obrazca za prijavo aidsa in infekcije s HIV. Zdrav Var 1993;7:154–58.
5. ECDC. HIV/AIDS Surveillance in Europe. Surveillance report 2012. Stockholm, European Centre for Disease Prevention and Control, 2012. Pridobljeno 2.9.2014 s spletne strani: <http://www.ecdc.europa.eu/en/publications/Publications/hiv-aids-surveillance-report-2012-20131127.pdf> .
6. Državni zbor RS. Pravilnik o strokovno medicinskih pogojih za odvzem krvi. Uradni list RS št. 9/2007. Pridobljeno 2.9.2014 s spletne strani: <http://www.uradni-list.si/1/content?id=78132> .
7. Klavs I, Poljak M. Unlinked anonymous monitoring of HIV prevalence in high and low-risk groups in Slovenia, 1993-2002. Croat Med J 2003;44:545–49.
8. Klavs I, Kustec T, Kastelic Z. Spolno prenesene okužbe v Sloveniji, letno poročilo 2013. Ljubljana: Nacionalni inštitut za javno zdravje, 2014. Pridobljeno 2.9.2014 s spletne strani: http://www.ivz.si/hiv_spo .
9. Ministrstvo za zdravje RS. Strategija preprečevanja in obvladovanja okužbe s HIV za obdobje 2010–2015, sprejeta na 56. Redni seji Vlade Republike Slovenije dne 26. 11. 2009. Pridobljeno 2.9.2014 s spletne strani: http://www.mz.gov.si/si/delovna_podrocja/javno_zdravje/sektor_za_preventivo_in_razvoj_javnega_zdravja/obvladovanje_nalezljivih_bolezni/hivaids/slovenska_strategija_preprecevanja_in_obvladovanja_okuzbe_s_hiv2010_2015/ .
10. Lavtar Darja, Zupanič Tina in sodelavci: Anketa o zdravju in zdravstvenem varstvu 2007 (European Health Interview Survey 2007). Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije.
11. Božič Ana, Zupanič Tina. Zdravje in zdravstveno varstvo v Sloveniji. Ljubljana: Statistični urad Republike Slovenije, 2009. Pridobljeno 2.9.2014 s spletne strani: http://www.ivz.si/Mp.aspx?ni=0&pi=7&7_Filename=1518.pdf&7_MediaId=1518&7_AutoResize=false&pl=0-7.3 .

12. Barbara Artnik in sodelavci; urednica Helena Jeriček Klanšček in sodelavke. Neenakosti v zdravju in z zdravjem povezanih vedenjih slovenskih mladostnikov Ljubljana: Inštitut za varovanje zdravja Republike Ljubljana : Inštitut za varovanje zdravja Republike Slovenije, 2011.
13. World Health Organization. Guidance on provider-initiated HIV testing and counselling in health facilities. Geneva: World Health Organization, 2007. Pridobljeno 2.9.2014 s spletne strani: http://whqlibdoc.who.int/publications/2007/9789241595568_eng.pdf?ua=1 .
14. Matičič M, Vidmar D, Vovko T, Tomažič J, Franko A. Preprečevanje okužb po incidentu v zdravstvu. V: Novosti v infektologiji, Preprečevanje okužb: imunoprofilaksa in kemoprofilaksa. Infektološki simpozij, Ljubljana. 2012:156–164
15. Matičič M, Tomažič J, Vovko T, Gregorič S. Pogoste indikacije za protivirusno kemoprofilakso. V: Novosti v infektologiji, Preprečevanje okužb: imunoprofilaksa in kemoprofilaksa. Infektološki simpozij, Ljubljana. 2012:235–248.