

HIV

Okolje in zdravje v Evropi in Sloveniji

Trihalometani v kopalni vodi



Uredništvo

Inštitut za varovanje zdravja RS (IVZ)
Center za nalezljive bolezni in okoljska
tveganja,
Trubarjeva 2,
1000 Ljubljana

Telefonska številka:
+386 1 2441 410

Številka faksa:
+386 1 2441 471

E-pošta:
enboz@ivz-rs.si

Glavna urednica:
Alenka Kraigher

Uredniški odbor:
Maja Sočan
Tatjana Frelj
Nina Pirnat
Lucija Perharič
Aleš Petrovič
Mitja Vrdelja

Oblikovanje in spletno urejanje:
Irena Jeraj
Mitja Vrdelja
Nuša Kerč

Uredniški svet

ZZV Celje: Alenka Trop Skaza

ZZV Nova Gorica: Marko Vudrag

ZZV Koper: Boris Kopilović

ZZV Kranj: Irena Grmek Košnik

ZZV Ljubljana: Tomaž Čakš

ZZV Maribor: Karl Turk

ZZV Murska Sobota

ZZV Novo mesto: Dušan Harlander

ZZV Ravne: Marjana Simetinger

VSEBINA

Teme meseca	4
OKUŽBA S HIV V SLOVENIJI (PODATKI DO 23. NOVEMBRA 2011)	4
<i>Tanja Kustec¹, Zdenka Kastelic¹, Irena Klavs¹</i>	4
OKOLJE IN ZDRAVJE V EVROPI IN SLOVENIJI	7
<i>Pia Vračko¹</i>	7
TRIHALOMETANI V KOPALNI VODI	12
<i>Ivanka Gale¹, Aleš Petrovič¹</i>	12
Epidemiološko spremljanje in obvladovanje nalezljivih bolezni	15
PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI	15
<i>Andreja Petrevčič¹, Maja Sočan¹, Eva Grilc¹</i>	15
PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI	18
<i>Andreja Petrevčič¹, Tatjana Frelih¹</i>	18
Poročila	21
ZASEDANJE ODPRTE DELOVNE SKUPINE MEDNARODNE STRATEGIJE RAVNANJA S KEMIČALIAMI (SAICM)	21
<i>Pia Vračko¹</i>	21
POROČILO Z DRUGEGA POSVETOVANJA STROKOVNJAKOV O BOLEZNIH, KI JIH PRENAŠAJO KLOPI S POUČARKOM NA LYMSKI BORELIOZI IN KLOPNEM MENINGOENCEFALITISU	21
<i>Marta Grgič Vitek¹</i>	21
DRUGA ANTROPOLOŠKA ŠOLA	23
<i>Maruška Vidovič¹</i>	23
KRATKA PREDSTAVITEV EPIET IZOBRAŽEVANJA, KOHORTA 16	25
<i>Tanja Kustec¹</i>	25

fotografija na naslovnici

in slikovno gradivo v eNBOZ: iStockphoto



TEME MESECA

OKUŽBA S HIV V SLOVENIJI (PODATKI DO 23. NOVBEMBRA 2011)

Tanja Kustec¹, Zdenka Kastelic¹, Irena Klavs¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

Število okuženih s HIV v Sloveniji narašča, čeprav je še vedno okužen manj kot eden na 1.000 prebivalcev. Skupno je bilo v obdobju zadnjih desetih let (2001-2010) in do 23. novembra letos prepoznanih 364 primerov novih diagnoz okužbe s HIV, medtem ko je umrlo 26 bolnikov z aidsom. Letna incidenca novih diagnoz okužbe s HIV se je gibala od najnižje 7,0/1.000.000 prebivalcev (leto 2003) do najvišje 23,9/1.000.000 prebivalcev (leto 2011 do vključno 23. novembra) (Slika 1). To je relativno nizka incidenca prijav v primerjavi z večino držav Evropske unije (1).

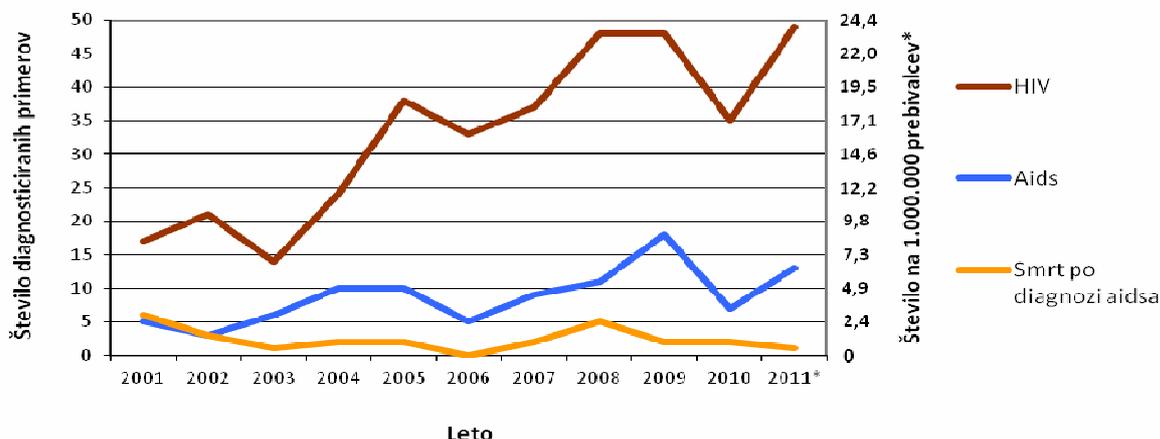
V letu 2011, do vključno 23. novembra, je bilo Inštitutu za varovanje zdravja Republike Slovenije na osnovi zakonsko obvezne prijave (2-5) prijavljenih 49 primerov novih diagnoz okužbe s HIV (23,9/1.000.000 prebivalcev), 43 med

moškimi (42,4/1.000.000 moških) in šest med ženskami (5,8/1.000.000 žensk).

Med 43 primeri novih diagnoz okužbe s HIV med moškimi jih je bilo 33 med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi (32,5/1.000.000 moških), dva moška sta se predvidoma okužila s heteroseksualnimi spolnimi odnosi in sedem jih nismo mogli uvrstiti v nobeno od znanih skupin z višjim tveganjem. Pet žensk se je predvidoma okužilo s heteroseksualnimi spolnimi odnosi, ene nismo mogli uvrstiti v nobeno od znanih skupin z višjim tveganjem. V letu 2011 je bil prijavljen primer okužbe otroka, ki se je rodil materi okuženi s HIV, ki izvira iz države z visokim deležem prebivalcev okuženih s HIV. Gre za prvi primer okužbe prenesene z matere na otroka po letu 2004. Med injicirajočimi uživalci drog nismo zabeležili nobene okužbe.

SLIKA 1

Diagnosticirani primeri okužbe s HIV, aidsa in smrti po diagnozi aidsa, Slovenija, 2001-23.11.2011



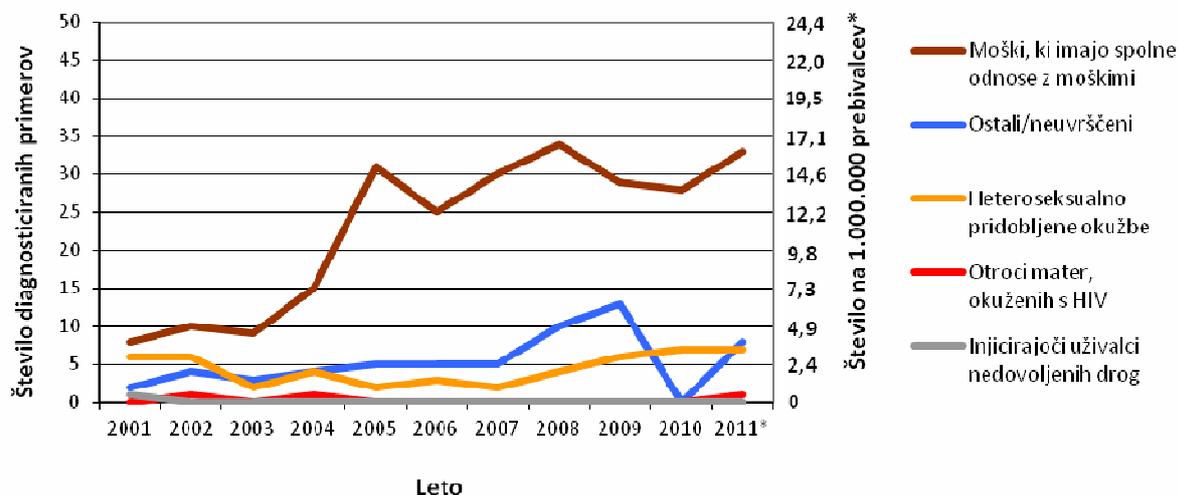
Vir: Prijave HIV/aids/smrti po diagnozi aidsa, 23. 11. 2011. Incidenčne stopnje so izračunane na podlagi števila prebivalcev v letu 2010.

Moški, ki imajo spolne odnose z moškimi, imajo največje breme okužb s HIV. Povečano letno število novih diagnoz okužbe s HIV po letu 2003 je

predvsem posledica porasta med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi (Sliki 2, 3).

SLIKA 2

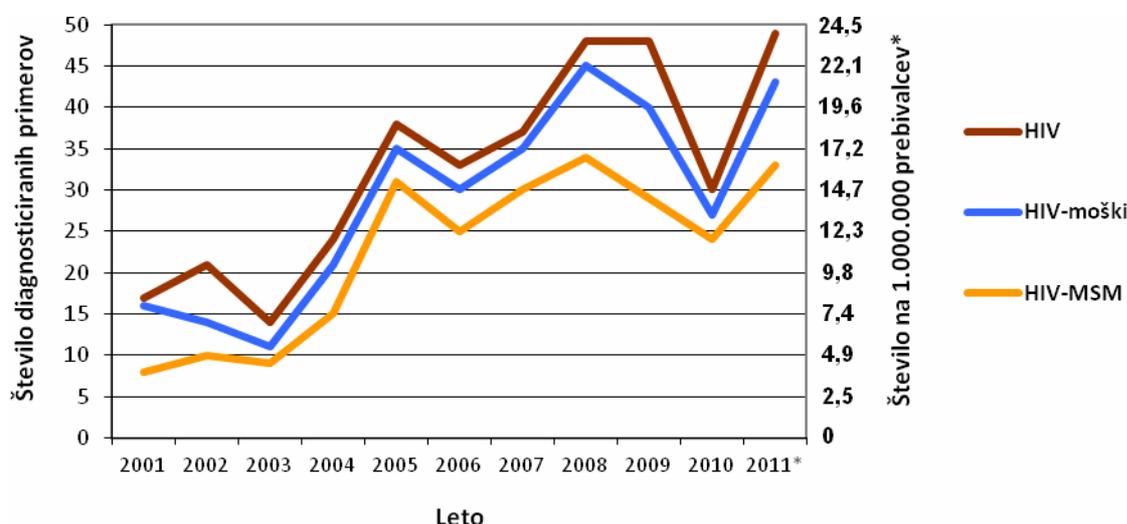
Diagnosticirani primeri okužbe s HIV glede kategorij izpostavljenosti, Slovenija, 2001-23.11.2011



Vir: Prijave HIV/aids/smrti po diagnozi aidsa, 23. 11. 2011. Incidenčne stopnje so izračunane na podlagi števila prebivalcev v letu 2010.

SLIKA 3

Diagnosticirani primeri okužbe s HIV, vsi, med moškimi in med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, Slovenija, 2001-23.11.2011



Vir: Prijave HIV/aids/smrti po diagnozi aidsa, 23. 11. 2011. Incidenčne stopnje so izračunane na podlagi števila prebivalcev v letu 2010.

Podatki o prijavljenih novih diagnozah okužbe s HIV podcenjujejo dejansko breme. Prepoznavanje dolgotrajnejših in novih okužb je odvisno predvsem od obsega testiranja v različnih skupinah prebivalcev s tveganimi vedenji,

bolnikov z boleznimi, ki nakazujejo tvegano vedenje in bolnikov z bolezenskimi znaki in težavami okužbe s HIV ter vseh, ki menijo, da so se izpostavili tveganju okužbe s HIV (6,7).

Tudi v letošnjem letu je bila pri dobri polovici oseb diagnoza okužbe s HIV postavljena pozno, ko bi že morali prejemati protiretrovirusna zdravila.

V Sloveniji v primerjavi s številnimi drugimi evropskimi državami relativno malo testiramo na okužbo s HIV, čeprav se obseg testiranja počasi povečuje. V letu 2010 je bilo na 100 prebivalcev opravljenih 1,8 testa, enako kot 2009, a skoraj 20 odstotkov več kot v letu 2008. Na 1.000 opravljenih diagnostičnih testiranj na okužbo s HIV v letu 2010 sta bila v povprečju dva pozitivna rezultata. Način zbiranja podatkov nam ne omogoča razumevanje obsega testiranja v skupinah z bolj tveganimi vedenji, predvsem moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, različnih skupinah bolnikov z okužbami, ki kažejo na tvegano spolno vedenje (npr. bolnikov z drugimi spolno prenesenimi okužbami), bolnikov z okužbami, ki so pogosto povezane z injiciranjem prepovedanih drog (npr. bolnikov s hepatitisom C) in v skupinah bolnikov z zdravstvenimi težavami, ki lahko kažejo na okužbo s HIV (npr. bolniki s tuberkulozo).

V letu 2011, do vključno 23. novembra, je za aidsom zbolelo 13 oseb (6,3/1.000.000 prebivalcev), šest bolnikov več kot v celotnem letu 2010 (Slika 1). Enajst primerov je bilo pri moških (10,8/1.000.000 moških) in dva pri ženskah (1,9/1.000.000 žensk). Pri vseh primerih je bila okužba s HIV prepoznana šele v letu 2011. Med enajstimi primeri novih diagnoz okužbe z aidsom pri moških je bilo osem primerov med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi (7,9/1.000.000 moških). V letu 2011, do vključno 23. novembra, je umrl en bolnik z aidsom (0,5/1.000.000 prebivalcev) (Slika 1). Pri umrlem je bila tudi okužba s HIV prepoznana šele v letu 2011.

Priporočila

Preprečevanje okužbe s HIV v okviru promocije spolnega in reproduktivnega zdravja je pomembna javnozdravstvena prednost. S temi programi moramo doseči vse prebivalce, predvsem pa mlade. Ker je v Sloveniji breme okužb s HIV največje med moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, je promocija odgovorne in varne spolnosti za preprečevanje okužbe s HIV vključno s promocijo uporabe kondoma najbolj pomembna v tej skupini.

Spodbujanje prostovoljnega, zaupnega testiranja na okužbo s HIV s svetovanjem v skupinah z bolj tveganimi vedenji, predvsem moškimi, ki imajo spolne odnose z moškimi, je ključnega pomena za zgodnje prepoznavanje okužbe s HIV, kar je pogoj za pravočasno zdravljenje in oskrbo okuženih ter zgodnje intervencije za preprečevanje prenosa okužbe. Testiranje na okužbo s HIV mora biti brezplačno dostopno vsem, ki zanj zaprosijo.

LITERATURA:

- 1 [EuroHIV. HIV/AIDS Surveillance in Europe. End-year report 2006. Saint-Maurice: Institut de Veille Sanitaire, 2007.](#)
- 2 [Državni zbor RS. Zakon o nalezljivih boleznih /ZNB/. Uradni list RS št. 69/1995.](#)
- 3 [Državni zbor RS. Zakon o zbirkah podatkov s področja zdravstvenega varstva. Uradni list RS št. 65/2000.](#)
- 4 [Državni zbor RS. Pravilnik o prijavi nalezljivih bolezni in posebnih ukrepih za njihovo preprečevanje in obvladovanje. Uradni list RS št. 16/1999.](#)
- 5 [Klavs I. Nova definicija aidsa in revizija obrazca za prijavo aidsa in infekcije s HIV. Zdrav Var 1993; 7: 154-58.](#)
- 6 [World Health Organization. Guidance on provider-initiated HIV testing and counselling in health facilities. Geneva: World Health Organization, 2007.](#)
- 7 [Ministrstvo za zdravje RS. Strategija preprečevanja in obvladovanja okužbe s HIV za obdobje 2010-2015. Sprejeta na 56. redni seji Vlade RS dne 26.11.2009. Dostopno prek: \[http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/page/uploads/javno_zdravje_09/Strategija_HIV_310310_web.pdf\]\(http://www.mz.gov.si/fileadmin/mz.gov.si/page/uploads/javno_zdravje_09/Strategija_HIV_310310_web.pdf\).](#)

OKOLJE IN ZDRAVJE V EVROPI IN SLOVENIJI

Pia Vračko¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

Varovanje okolja je ključno za zdravje. Zrak in voda sta za zdravje in preživetje celo bolj nujna kot hrana in zavetje. Kljub temu da proučevanje in nadzor okoljskih dejavnikov tveganja za zdravje z namenom preprečevanja širjenja bolezni predstavljata najstarejšo javnozdravstveno dejavnost, staro več tisočletij, pa onesnaženje okolja z biološkimi, kemičnimi in fizikalnimi povzročitelji bolezni tudi v začetku 21. stoletja predstavlja pomembno javnozdravstveno in politično vprašanje. Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) ocenjuje, da je več kot 25 % svetovnega bremena bolezni posledica okoljskih dejavnikov, ki bi jih bilo mogoče preprečiti, vključno z izpostavljenostjo kemikalijam.



Od leta 1989, ko je bil v okviru SZO za Evropo (SZO EURO) ustanovljen Evropski proces za okolje in zdravje, se je v naši družbi razvila visoka stopnja zavesti glede teh izzivov. Razvoj koncepta 'pravica vedeti', potrošništva in zagovornišva na področju javnega zdravja so privedli k večji občutljivosti javnosti za ta vprašanja. Onesnaženost zraka, vode in tal, kot tudi varnost živil, pitne vode, kopalnih voda in izdelkov, so vprašanja, ki zadevajo javnost, podjetja, medije, nevladne organizacije in vlade in so del splošne kulture našega časa.

Slovenija ima že dolgo in uspešno tradicijo delovanja na področju

varovanja zdravja prebivalstva pred škodljivimi dejavniki v okolju. Leta 1923 sta brata Pirc v ta namen ustanovila Higijenski zavod v Ljubljani, današnji Inštitut za varovanje zdravja RS (IVZ), ki skupaj z devetimi regionalnimi zavodi za zdravstveno varstvo (ZZV) tudi v sedanjem času s številnimi aktivnostmi skrbi za okoljsko varnost in zdravje prebivalcev Slovenije. Dr. Bojan Pirc je že tedaj presegal nacionalne meje, saj je bil v letih 1955 do 1961 direktor regionalnega oddelka Svetovne zdravstvene organizacije za vzhodni Mediteran. S soprodsedovanjem Evropskemu procesu za okolje in zdravje od meseca maja 2011 je Slovenija, tudi na temelju dosedanjega dela vseh predhodnikov, prevzela pomembno vlogo tudi na mednarodni politični ravni.

Ta velik mednarodni dosežek je pripomogel, da je Slovenija skupaj s SZO organizirala 1. zasedanje Evropske delovne skupine za okolje in zdravje (European Environment and Health Task Force - EEHTF).

Evropski proces okolje in zdravje ter izvajanje zavez Parnske deklaracije v Sloveniji

Slovenija je aktivno vključena v izvajanje Evropskega procesa okolje in zdravje že vse od leta 1989. S podpisom mednarodnih deklaracij, ki izhajajo iz tega procesa, nazadnje Parnske deklaracije, podpisane leta 2010 na 5.

Ministrski konferenci okolje in zdravje, se je Slovenija zavezala k upoštevanju dogovora, da mora biti varovanje zdravja otrok pred škodljivimi dejavniki

okolja sestavni del javnozdravstvene in okoljske politike vsake države.

Za izvajanje Parnske deklaracije je Vlada RS spomladi leta 2010 ustanovila delovno skupino državnih sekretarjev enajstih pristojnih ministrstev in drugih vladnih organov, ki jo vodi državni sekretar na ministrstvu za zdravje. K sodelovanju je delovna skupina pritegnila tudi mlade, ki bodo s svojim znanjem in pobudami prispevali k izvajanju deklaracije in določanju prioritet. Glavne naloge delovne skupine so načrtovanje, usklajevanje in priprava programa za izvajanje Parnske deklaracije ter nadzor njegovega izvajanja. Kjer je relevantno, delovna skupina pritegne tudi lokalno oblast, in strokovnjake različnih področij, ki predstavijo aktualne primere vplivov okoljskih dejavnikov na zdravje.

Po enem letu delovanja se je izkazalo, da je tak način dela odprl in pričel reševati številne okoljsko-zdravstvene probleme, ki jih sicer ne bi reševali tako učinkovito ali pa bi ne pridobili take prioritete, kot jo imajo danes. Pripravljena je Strategija Republike Slovenije za zdravje otrok in mladostnikov v povezavi z okoljem 2012-2020, pripravljata se strategija za odziv na podnebne spremembe in mobilnostni načrt, ki bo kot pomemben segment vključil kolesarske mreže, v uporabi so kazalniki okolje-zdravje, izdelan je pregled stanja prekomerno obremenjenih območij v Sloveniji idr. Medresorska delovna skupina se ukvarja tudi s številnimi drugimi okoljsko-zdravstvenimi vprašanji, za katera predstavniki različnih resorjev tvorno poskušajo najti ustrezne rešitve.

Strategija Republike Slovenije za zdravje otrok in mladostnikov v povezavi z okoljem 2012-2020

Medresorska delovna skupina za izvajanje zavez Parnske deklaracije je pripravila predlog Strategije za zdravje otrok in mladostnikov v povezavi z

okoljem 2012-2020 (v nadaljevanju strategija). Cilj strategije je zaščita zdravja otrok in mladostnikov pred nevarnostmi onesnaženega okolja, glavni namen pa je, da pomaga zagotoviti usklajen pristop različnih organov vlade k izboljšanju zdravja otrok in mladih z izboljšanjem stanja onesnaženosti okolja.

Strategija se osredotoča na tiste okoljske dejavnike, ki najbolj vplivajo na zdravje otrok v Sloveniji, kot izhaja iz ocene obstoječih aktivnosti in trenutnega stanja okolja in zdravja otrok v celotni državi. Vključuje se v obstoječe politike na področju okolja in zdravja, ob tem pa prepoznava vrzeli in prednostna področja, na katerih se lahko okrepijo aktivnosti za izboljšanje varovanja zdravja otrok pred okoljskimi nevarnostmi in za zagotavljanje čistega okolja, ki bo spodbudno za zdravje in dobro počutje.

V strategiji so določena prednostna področja, na katerih je mogoče v Sloveniji dodatno zmanjšati okoljsko breme bolezni pri otrocih in mladostnikih, izboljšati njihovo zdravje in dobro počutje, ter priporočeni ukrepi, s katerimi jim bo omogočeno, da odraščajo v okolju, v katerem bodo lahko polno razvili svoje potenciale.

Z usklajenim pristopom med vsemi pristojnimi resorji in z izvajanjem ukrepov v celotni državi Slovenija, v korist svojega prebivalstva, izpolnjuje svoje obveznosti do Evropskega procesa okolje in zdravje. Področja, ki so kot prednostna izpostavljena v strategiji, bodo prilagojena posebnim lokalnim potrebam, tako da bo zagotovljena največja možna stroškovna učinkovitost ukrepov za izboljšanje zdravja otrok in mladostnikov.

Za spremljanje stanja onesnaženosti okolja in s tem povezanih vplivov na zdravje bodo uporabljeni kazalniki Environmental Health Information System (ENHIS), ki jih je SZO razvila za spremljanje izvajanja zavez Parnske deklaracije po posameznih državah. Z

njimi bo mogoče tudi identificirati področja onesnaženega okolja, ki v veliki meri vplivajo na zdravje prebivalstva, še posebej otrok. Za Slovenijo Kazalce okolje-zdravje pripravljata Agencija RS za okolje (ARSO) in IVZ s sodelovanjem regionalnih ZZV.

Strategija bo vladni dokument, usklajen med pristojnimi vladnimi resorji. V naslednjem letu bodo pripravljene akcijski načrti za njeno izvajanje, ki bodo vključevali ukrepe v vseh pristojnih resorjih. Ključna elementa za uspešno izvajanje strategije bosta odgovornost posameznega pristojnega resorja za izvajanje dogovorjenih aktivnosti ter sodelovanje in vključevanje lokalnih organov in skupnosti, da se zagotovi dejansko izvajanje ukrepov.

Evropski proces okolje in zdravje

Da bi v Evropi vzpostavili stanje okolja, ki ne bo škodljivo vplivalo na zdravje otrok in nato odraslih, v katere bodo zrastle, **že od leta 1989** poteka Evropski proces okolje in zdravje. Proces zaznamuje **serija 5-letnih Ministrskih konferenc o okolju in zdravju**, ki jih usklajuje SZO, Regionalni urad za Evropo. Poleg 53 držav članic evropske regije proces podpirajo tudi mednarodne organizacije (UNECE, UNEP, UNDP, OECD, REC, EBRD) in evropske agencije (EEA, EFSA).

Področje okoljske in zdravstvene politike je bilo zasnovano leta 1989 na **1. Ministrski konferenci o okolju in zdravju v Frankfurtu**. Rezultat te konference je bila evropska listina o okolju in zdravju, ki je prvič v zgodovini povezala zdravstveni in okoljski sektor, imenovana tudi Frankfurtska deklaracija. V luči te konference so se pričeli odvijati različni procesi na mednarodni ravni in ravni posameznih držav s ciljem izboljšanja stanja okolja in zdravja ljudi. Na konferenci v Frankfurtu je bila

izražena tudi namera o obravnavi zdravja kot posledici onesnaženega okolja skozi nacionalni okoljski in zdravstveni akcijski načrt.

Nujnost priprave nacionalnih in zdravstvenih okoljskih načrtov potrjuje **Helsinška deklaracija o ukrepih na področju zdravja in okolja**, sprejeta na **2. Ministrski konferenci leta 1994 na Finskem**. Cilj Helsinške deklaracije je usklajeno delovanje oziroma izvajanje ukrepov za izboljšanje okolja in posledično zdravja na nacionalni in lokalni ravni. Slednje zahteva sodelovanje različnih sektorjev - okolja, zdravja, prometa, kmetijstva in šolstva.

Korak naprej glede priprave načrtov okolje-zdravje ter javno objavo podatkov s področja okolja in zdravja je bil narejen na **3. Ministrski konferenci, organizirani leta 1999 v Londonu**, kjer so sprejeli sklep, da se problematika zagotavljanja zdravja zaradi onesnaženosti okolja postavi v ospredje političnih aktivnosti v smislu zagotavljanja zdravja kot temeljne človekove pravice. S tem je bila zagotovljena možnost demokratične udeležbe vseh deležnikov v procesu zagotavljanja trajnostnega razvoja ter prost dostop do podatkov o okolju in zdravju ljudi.

O pomenu zdravja kot temeljne človeške vrednote pričajo tudi leta 2000 pod okriljem Združenih narodov sprejeti **Milenijski razvojni cilji**. Milenijska deklaracija postavlja v ospredje trajnostne cilje, ki morajo biti doseženi do leta 2015. Voditelje držav članic zavezuje k boju proti revščini, lakoti, boleznim, nepismenosti, okoljski degradaciji in diskriminaciji žensk. Vsak cilj Milenijske deklaracije ima določen namen, katerega izvajanje spremlja dogovorjen kazalec. Vpliv milenijskih razvojnih ciljev sega tudi na področje okolja in zdravja, predvsem zaradi njihove medsebojne odvisnosti. Tako lahko na primer zmanjševanje revščine, lakote in okoljske degradacije pozitivno

vpliva in je tudi odvisno od boljšega zdravja prebivalstva.

Tudi Evropska unija (EU) je na podlagi **6. Okoljskega akcijskega programa 2002-2012 (6 EAP)**, sprejetega leta 2002, določila »okolje in zdravje« kot eno izmed štirih glavnih prioritet za sprejetje okoljske zakonodaje v EU v obdobju 2002-2012. Ena izmed obvez 6 EAP je zagotavljanje stopnje onesnaženosti okolja, ki ne škoduje zdravju.

Leta 2003 je Evropska komisija pripravila **Evropsko strategijo na temo okolje-zdravje - SCALE** (Science (raziskave), Children (otroci), Awareness (ozaveščanje), Legislation (zakonodaja) in Evaluation (ocene)). Strategija je bila sprejeta v skladu s 6. okoljskim programom in nosi naslov »**Okolje 2010: Naša prihodnost, naš izbor.**« Poudarja nujnost sodelovanja različnih sektorjev pri ugotavljanju stanja onesnaženega okolja in zdravja ljudi ter definira številne aktivnosti, ki bi jih bilo potrebno izvesti, da bi dosegli cilje trajnostnega razvoja in zagotovili ustrezno zdravje ljudi, še posebej otrok kot bolj ranljive družbene skupine. Glavni cilji SCALE so zmanjšati okoljsko breme bolezni, prepoznati nove okoljske dejavnike tveganja, preprečevati njihov nastanek in okrepiti delovanje na področju sprejemanja okoljske zakonodaje.

Tem dogodkom je sledila **četrta Evropska ministrska konferenca o okolju in zdravju v Budimpešti (2004)**, na kateri je bila sprejeta **Deklaracija o okolju in zdravju ter odločitve o pripravi Akcijskega plana za okolje in zdravje** (Children's Environment and Health Action Plan for Europe - CEHAPE), s poudarkom na zaščiti zdravja otrok. Priprava načrta zahteva integracijo okoljskih in zdravstvenih informacij, zapolnjevanje podatkovnih vrzeli ter zagotavljanje ustrezne podpore različnim raziskavam na področju okolja in zdravja. Nacionalni akcijski plani za okolje in

zdravje naj bi v skladu s priporočili Deklaracije obravnavali osnovne okoljske sklope, kot so kakovost pitne vode, kakovost zraka, kemijska varnost in zagotovitev pogojev za ustrezno fizično aktivnost.

Četrta ministrski konferenci okolje-zdravje je sledila leta **2004 pripravljena splošna strategija in pristop k oblikovanju kazalcev okolja in zdravja**, ki kot enega izmed ključnih ciljev javnozdravstvenega programa poudarja razvoj primerljivih podatkov o okolju in zdravju.

Z namenom implementacije splošne strategije in s ciljem uveljavljanja kazalcev okolje-zdravje je bila na **peti evropski ministrski konferenci o okolju in zdravju (Parma, 2010)** sprejeta **Parmska deklaracija o okolju in zdravju**. Ta je uvedla v proces nov način upravljanja, ki ga zaznamujeta dve vodilni telesi: **Evropski ministrski svet za okolje in zdravje**, kot glavna politična sila procesa, in **Evropska delovna skupina za okolje in zdravje**, kot vodilno mednarodno telo za izvajanje in spremljanje procesa. Parmska deklaracija poudarja nujnost sprejetja odločitev in aktivnosti za zmanjšanje negativnega vpliva podnebnih sprememb na zdravje, socialno-ekonomske neenakosti, bremena kroničnih bolezni in negativnega vpliva nanotehnologij, motilcev hormonskega ravnovesja in nevarnih kemikalij na zdravje ljudi. S podpisom Parmske deklaracije so se države zavezale k pripravi nacionalnih akcijskih načrtov za zdravje otrok in mladostnikov v povezavi z okoljem. Ključni cilj je združiti informacije in znanje s podporo različnih raziskav in tako vplivati na izboljšanje zakonodaje v smislu integrirane obravnave vpliva onesnaženega okolja na zdravje ljudi.

Podpora Evropske Unije

EU je podprla izvajanje Evropskega procesa okolje in zdravje s političnimi cilji, opredeljenimi v Strategiji EU za

okolje in zdravje (EC, 2003), Akcijskem načrtu 2004-2010 (EC, 2004) in v 6. Okoljskem akcijskem programu (EP in Evropski svet, 2002), v katerih se Evropa zavzema, da raven onesnaževanja ne bi povzročala škodljivih posledic za zdravje ljudi in

okolje ter da ranljive skupine prebivalstva ne bi bile ogrožene. Na 5. Ministrski konferenci je Evropska komisija podala posebno deklaracijo o podpori temu procesu in se zavezala k aktivnemu sodelovanju.



Otroci so prihodnost naše družbe. Potrebujejo čisto, varno in zdravo okolje, brez strupenih kemikalij in drugih onesnaževal. Čisto okolje in izobrazba bosta omogočila otrokom, da v polnosti razvijejo svoj potencial kot posamezniki, člani družbe in kot nosilci trajnostnega razvoja.

TRIHALOMETANI V KOPALNI VODI

Ivanka Gale¹, Aleš Petrovič¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

*T*rihalometani (THM) so lahko hlapni halogenirani ogljikovodiki s splošno formulo CHX_3 (X=brom, fluor, jod, klor ali kombinacije). V pitni vodi se tvorijo primarno kot stranski produkti kloriranja, pri reakciji prostega klora z naravno prisotnimi organskimi snovmi v vodi (huminske in fulvinske kisline). THM se ne tvorijo pri uporabi klorovega dioksida. V virih pitne ali kopalne vode jih ne pričakujemo, razen blizu virov onesnaženja. Najpogosteje prisotni THM v vodi so: kloroform, bromodiklorometan, dibromoklorometan in bromoform. Kloroform se je uporabljal predvsem kot anestetik, danes se THM uporabljajo kot topila in pri sintezi drugih kemikalij. V okolje pridejo iz industrije.

Glavna spojina THM v klorirani vodi je kloroform, ki je zaradi visokih koncentracij in toksičnosti tudi najbolj raziskan. Če je v vodi prisoten bromidni ion, se proporcionalno poveča koncentracija bromiranih THM. Glavna spojina THM v vodi in zraku je pri sladki vodi kloroform, pri bazenih z morskovo vodo pa bromoform. Tvorba THM je večja pri višji koncentraciji klora, organskih prekursorjev, bromidnega iona, temperaturi, pH vrednosti in kontaktnem času.

THM lahko obravnavamo kot indikator za ostale stranske produkte kloriranja v vodi, nadzor nad THM v vodi pa lahko zmanjša tudi koncentracije drugih kloriranih stranskih produktov dezinfekcije. Prekursorji za tvorbo stranskih produktov kloriranja v bazenski kopalni vodi so anorganski (npr. bromidni ioni) in organski (npr.

beljakovine). Vnos snovi v bazen je stalen, odvisen od števila in higiene kopalcev. Nečistoče se spirajo s površine kože in iz telesnih odprtih: znoj, sredstva za zaščito in nego kože, umazanija, slina, sluz, urin, feces itd. Indikatorski parametri, ki kažejo prisotnost organskih snovi v vodi, so: poraba kalijevega permanganata, TOC in motnost. Večina TOC izhaja od kopalcev, jih je pa treba čim bolj znižati, da čim bolj preprečimo tvorbo THM. V dvoranskih kopališčih je temperatura vode in zraka običajno višja kot v kopališčih na prostem, zato se tam tvori več THM.

Ker izhlapevajo s površine vode, so prisotni v zraku, predvsem v dvoranskih bazenih. Izhlapevanje je večje pri višji koncentraciji v vodi, višji temperaturi, večji kontaktni površini med vodo in zrakom, pri turbulenci vode, vodnih atrakcijah (drče, bazeni z valovi). Koncentracija v različnih višinah zraka je odvisna od ventilacije (izmenjava in gibanje zraka). Koncentracija THM v zraku se zmanjša s povečano višino dvorane nad površino bazenov.

V kopalni vodi smo kemičnim snovem izpostavljeni z vdihavanjem hlapnih snovi ali raztopljenih v aerosolu, kožnim stikom in uživanjem. Uživanje je najmanj pomembna izpostavljenost, razen za otroke, ki lahko nenamerno užijejo večje količine kopalne vode. Pri tem ocenjujemo, da bi otrok zaužil 100 ml kopalne vode, kar predstavlja količino za oceno tveganja izpostavljenosti kemikalijam prek zaužite kopalne vode. Količina zaužite kopalne vode je odvisna od izkušenosti plavalcev, starosti, spola, spretnosti, vrste

aktivnosti idr. Za kopalce je vnos z vdihavanjem največji nad gladino vode, kjer je koncentracija THM največja in je značilno bolj pomemben kot vnos skozi kožo in uživanje. Količina vdihanih THM je odvisna od koncentracije, količine vdihanega zraka, časa izpostavljenosti, fizične aktivnosti, fiziologije plavalca, aerosola (vroči bazeni, škropljenje). Tudi zaposleni so izpostavljeni vdihavanju THM. Za oceno izpostavljenosti kopalcev bi bilo treba določiti tudi THM nad gladino vode. Stopnja prenosa skozi kožo je odvisna od površine kože, časa izpostavljenosti, temperature vode, koncentracije THM in stopnje pretoka krvi skozi povrhnjico kože. V vročih bazenih naj bi bila absorpcija skozi kožo značilno večja.



Toksični učinki THM

Pri kratkotrajni izpostavljenosti delujejo THM na centralni živčni sistem (zaspanost, omotica, glavobol), ledvica in jetra, pri dolgotrajni pa predvsem na jetra. Najpogosteje opazovani toksični učinek kloroforma pri ljudeh je poškodba jeter in ledvic. Glede na rezultate študij na živalih povzročajo raka na jetrih, ledvicah, širokem črevesu in sečnem mehuru. Za genotoksičnost so rezultati študij protislovni in premalo dokazani, podobno tudi za reproduktivno toksičnost (spontani splavi, prezgodnji porod, zmanjšana porodna teža), zlasti pri bromiranih THM.

Mednarodna agencija za raziskavo raka (IARC) razvršča kloroform in bromodiklorometan v skupino 2B (snov je morda rakotvorna za človeka), bromoform in dibromoklorometan pa v skupino 3 (razvrstitev v skupine za zdaj še ni možna).

Ocena tveganja

Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) navaja, da so smerne vrednosti za stranske produkte dezinfekcije za pitno vodo lahko osnova pri določanju dopustnih koncentracij za kopalno vodo. Pri ustreznem upravljanju in vzdrževanju bazenov lahko dosegamo nižje koncentracije, kot so smerne vrednosti za pitno vodo, ki odražajo dopustno tveganje prek celega življenja, kar zagotavlja dodatno varnost. Vnos THM z absorpcijo skozi kožo in vdihavanjem je v kopališčih večji kot iz pitne vode in je značilen. Glede na te okoliščine je tveganje zaradi izpostavljenosti stranskim produktom kloriranja znatno manjše od tveganja zaradi okužb ob odsotnosti dezinfekcije. Za določitev sprejemljive mejne vrednosti za pitno vodo SZO upošteva 75 % TDI za kloroform, 20 % TDI za bromoform in DBCM, 60 kg telesne teže in uživanje dva litra vode na dan. Glede tveganja za zdravje so bili izračunani sprejemljivi dnevni vnosi (Total daily intake - TDI) za pitno vodo in sprejemljiva mejna vrednost za pitno vodo, ki je za kloroform 300 µg/l, za bromoform 100 µg/l, za dibromoklorometan 100 µg/l in za bromodiklorometan 60 µg/l.

Bazična referenca za kopalno vodo je nemški standard DIN 19643-1. Najvišja koncentracija vsote THM v bazenih, vključno s terapevtskimi, je 20 µg/l. Ta vrednost upošteva previdnostni princip za doseg dobrega upravljanja in vzdrževanja kakovosti kopalne vode in ni postavljena na osnovi toksičnosti oziroma tveganja za zdravje ljudi. V

slovenski zakonodaji je mejna vrednost 50 µg/l.

Zaključek

Za zmanjšanje vnosa THM v telo prek kopalne vode je potrebna npr. visoka stopnja razredčevanja, možnost uporabe kombinacije ozona in klora, stroge zahteve za higieno kopalcev (tuširanje, upoštevanje kopališkega reda, vključno s higienskim redom) idr. Kemijsko tveganje izhaja iz slabega vzdrževanja in upravljanja

bazena ali motenj v delovanju priprave kopalne vode in s tem povezane opreme. To tveganje se lahko zmanjša ali odstrani z uporabo ustrezne opreme in učinkovitih programov stalnega vzdrževanja in upravljanja. Ukrepi morajo biti usmerjeni primarno v izbiro vodnega vira oziroma zmanjšanje ali odstranitev organskih snovi (prekurzorjev) v vodi. THM v vodi je možno odstraniti npr. s prezračevanjem vode, aktivnim ogljem ali membransko filtracijo.

EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE IN OBVLADOVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI

PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI

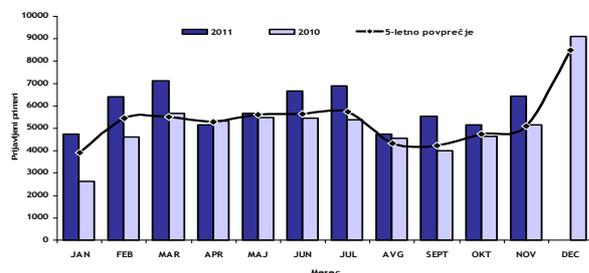
Andreja Petrevčič¹, Maja Sočan¹, Eva Grilc¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

V novembru 2011 smo zabeležili 6.457 prijav nalezljivih bolezni, kar je 25 % več kot v oktobru 2011, 25 % več kot v enakem obdobju v letu 2010 in 27 % več od petletnega povprečja (Slika 1).

SLIKA 1

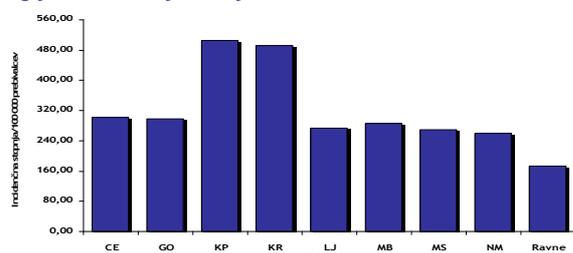
Prijavljene nalezljive bolezni po mesecih, Slovenija, 2010–2011, in petletno povprečje



Stopnja obolevnosti je znašala 315,09/100.000 prebivalcev, najvišja je bila v koprski (505,79/100.000), najnižja pa v ravnski regiji (173,28/100.000) (Slika 2). V število prijavljenih primerov niso zajeti AIDS, spolno prenosljive okužbe (razen hepatitisov), tuberkuloza in pljučnice (MKB-10: J12, J14–J18).

SLIKA 2

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po regijah, Slovenija, maj 2011

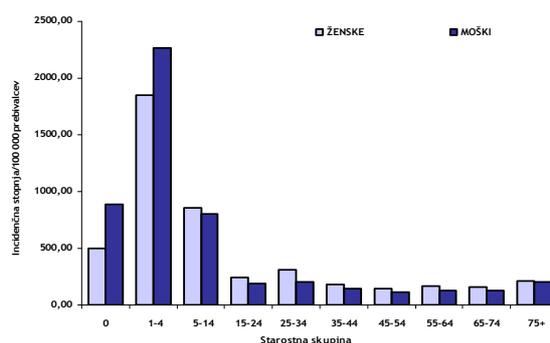


Med 6.457 prijavljenimi primeri je bilo 52 % bolnikov (3.335) ženskega spola in 48 % (3.122) moškega. 3300 (45 %) obolelih so bili otroci v starosti od 0–14 let. Najvišja prijavna incidenčna stopnja je bila v starostni skupini 1–4 leta (2.063,26/100.000 prebivalcev), najnižja

pa v starostni skupini 45–54 let (129,06/100.000 prebivalcev) (Slika 3).

SLIKA 3

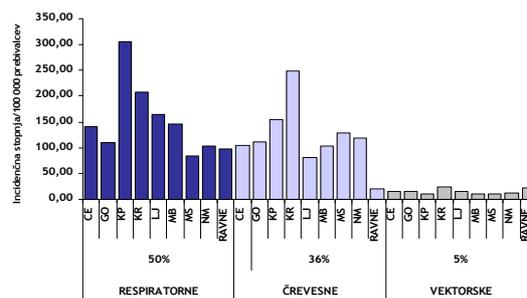
Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po spolu in starosti, Slovenija, maj 2011



Novembra so bile najpogosteje prijavljene gastroenteritis neznane etiologije (1.661), streptokokni tonzilitis (1.202) in norice brez komplikacij (6.75).

SLIKA 4

Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po skupinah in regijah, Slovenija, maj 2011



RESPIRATORNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Respiratorne nalezljive bolezni so predstavljale 50 % (3.238) vseh prijavljenih bolezni v novembru. Med najpogostejšimi so bile prijavljene streptokokni tonzilitis, norice in zoster. Stopnja obolevnosti je znašala 158,54/100.000 prebivalcev, najvišja je bila v koprski regiji (304,66/100.000

prebivalcev), najnižja pa v pomurski (84,38/100.000 prebivalcev) (Slika 4).

ČREVESNE NALEZLJIVE BOLEZNI

36 % (2.341) prijav vseh nalezljivih bolezni so predstavljale črevesne nalezljive bolezni. Največ je bilo prijav gastroenteritisa neznane etiologije in noroviroz in rotavirusov. Novembra je bila stopnja obolevnosti črevesnih nalezljivih bolezni 114,62/100.000 prebivalcev (Slika 4).

Najvišja stopnja obolevnosti je bila v kranjski regiji (248,43/100.000 prebivalcev), najnižja pa v ravenski (20,59/100.000 prebivalcev).

VEKTORSKE NALEZLJIVE BOLEZNI

Novembra smo zabeležili 300 primerov vektorskih bolezni, kar predstavlja 5 % vseh novembrskih prijav. Večina so bile prijave Lymške borelioze (94) in 6 prijav klopnega meningoencefalitisa.

TABELA 1

Prijavljene nalezljive bolezni po datumu prijave, Slovenija, november 2011

	R e g i j a									November 2011		Skupaj leto 2011	Nov. 2010 Inc./ 100 000 preb.
	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	Ravne	Skupaj	Inc./ 100 000 preb.		
A02.0 Salmonelni enteritis	2	0	3	25	7	8	5	5	1	56	2,73	373	1.51
A03.3 Griža (Sh.sonnei)	0	0	0	2	0	0	0	1	0	3	0,15	14	0.05
A04.0 Infekcija z enteropatogeno E.coli	1	3	1	0	0	0	0	0	0	5	0,24	45	0.29
A04.1 Infekcija z enterotoksigeno E.coli	6	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0,29	69	0.05
A04.2 Infekcija z enteroinvazivno E.coli	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	10	0.00
A04.3 Infekcija z enterohemoragično E.coli	1	1	0	1	1	0	0	0	0	4	0,20	36	0.00
A04.4 Enteritis (E.coli)	0	0	0	2	0	0	0	0	0	2	0,10	41	0.29
A04.5 Enteritis (Campylobacter)	11	3	5	7	28	12	0	1	3	70	3,42	922	3.03
A04.7 Enterokolitis (Clostridium difficile)	1	0	1	2	0	0	3	0	0	7	0,34	104	0.24
A04.8 Druge opredeljene črevesne inf. (bakterijske)	0	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0,10	22	0.59
A04.9 Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	5	15	18	26	0	0	0	1	1	66	3,22	494	2.59
A05.9 Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	3	0	0	0	0	0	4	0	0	7	0,34	96	0.59
A07.1 Lamblioz (Giardioza)	0	1	0	2	0	0	0	0	0	3	0,15	27	0.00
A07.3 Izosporioza	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	1	0.00
A08.0 Rotavirusni enteritis	27	1	4	8	10	35	6	5	2	98	4,78	2101	3.17
A08.1 Akutna gastroenteropatija (virus Norwalk)	4	2	5	16	64	7	11	16	0	125	6,10	2008	16.20
A08.2 Adenovirusni enteritis	4	0	0	4	11	0	0	1	0	20	0,98	178	3.12
A08.3 Drugi virusni enteritis	14	0	0	3	3	10	0	0	1	31	1,51	176	0.93
A08.4 Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	12	27	61	24	1	34	11	0	2	172	8,39	1328	8.44
A09 Driska in gastroenteritis (infekcija)	224	60	126	381	388	227	115	135	5	1661	81,05	12038	55.34
A37.0 Oslovski kašelj (Bordetella pertussis)	0	0	0	1	0	0	1	1	0	3	0,15	163	1.17
A37.9 Oslovski kašelj, neopredeljen	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	112	1.46
A38 Škrlatinka	18	16	26	40	98	48	4	20	15	285	13,91	2556	12.10
A39.0 Meningokokni meningitis (G01*)	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,10	8	0.05
A40.0 Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	13	0.00
A40.3 Sepsa, ki jo povzroča Streptococcus pneumoniae	2	0	1	0	1	0	1	2	3	10	0,49	111	0.68
A40.8 Druge vrste streptokokna sepsa	1	0	0	1	0	0	0	0	0	2	0,10	33	0.05
A40.9 Streptokokna sepsa, neopredeljena	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05	7	0.05
A41.0 Sepsa, ki jo povzroča Staphylococcus aureus	1	1	0	0	6	2	0	0	1	11	0,54	85	0.54
A41.5 Sepsa zaradi drugih gram-negativnih organizmov	3	0	0	1	7	2	3	0	0	16	0,78	181	1.27
A41.8 Druge vrste opredeljena sepsa	2	1	0	0	1	1	0	0	0	5	0,24	79	0.49
A41.9 Sepsa, neopredeljena	4	1	3	2	7	1	0	0	0	18	0,88	240	1.42
A46 Erizipel (šen)	19	16	11	30	38	24	15	14	7	174	8,49	2287	7.32
A48.1 Legioneloza (legionarska bolezen)	0	1	1	0	1	0	0	0	0	3	0,15	41	0.20
A48.2 Legioneloza brez pljučnice (pontiaška vročica)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	1	0.00
A48.8 Druge opredeljene bakterijske bolezni	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0,34	27	0.20
A49.0 Stafilokokna infekcija, neopredeljena	4	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,20	58	0.29
A49.9 Bakterijska infekcija, neopredeljena	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	24	0.24
A69.2 Lymška borelioz - eritem	45	15	14	48	87	35	12	16	15	287	14,01	5408	13.52
A84.1 Centralnoevropski klopni - KME	0	0	0	1	4	0	0	1	0	6	0,29	241	0.49

A85.0 Enterovirusni encephalomyelitis (G05.1*)	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0,15	16	0.05
A86 Neopredeljeni virusni encefalitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	17	0.00
A87.0 Enterovirusni meningitis(G02.0*) ECHO,Coxsackie	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	14	0.10
A87.8 Druge vrste virusni meningitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	6	0.00
A87.9 Virusni meningitis, neopredeljen	3	0	0	2	10	0	3	0	0	18	0,88	130	0.34
A98.5 Hemoragična vročica z renalnim sindromom (HMRS)	0	0	0	0	1	1	1	0	0	3	0,15	11	0.05
B00.4 Herpesvirusni encefalitis (G05.1*)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	3	0.15
B01.8 Norice z drugimi komplikacijami	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0,10	33	0.05
B01.9 Norice brez komplikacij	117	11	62	89	226	95	17	37	21	675	32,94	11180	30.74
B02.9 Zoster brez zapleta	52	15	25	49	105	49	24	21	18	358	17,47	3456	12.88
B15.9 Hepatitis A brez hepatične kome	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	12	0.00
B16.9 Akutni hepatitis B	0	0	0	0	3	1	0	0	0	4	0,20	21	0.00
B17.8 Druge vrste opred. virusni hepatitis (neA neB)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0,05	2	0.00
B18.0 Kronični virusni hepatitis B z agensom delta	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05	2	0.00
B18.1 Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	0	0	0	1	1	0	0	1	1	4	0,20	39	0.05
B18.2 Kronični virusni hepatitis C	2	0	0	2	2	1	0	1	2	10	0,49	76	0.05
B26.9 Mumps brez zapletov	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0,05	4	0.10
B27.0 Gamaherpesvirusna mononukleoz	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	26	0.29
B27.1 Citomegalovirusna mononukleoz	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	8	0.00
B27.9 Infekcijska mononukleoz, neopredeljena	4	4	9	6	32	4	1	5	1	66	3,22	742	2.83
B30.0 Keratokonjunktivitis, ki ga povzroča adenovirus	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	4	0.05
B35.0 Tinea barbae in tinea capitis (brade in glave)	11	2	1	0	3	9	1	9	0	36	1,76	220	1.42
B35.2 Tinea manuum (roke)	3	2	0	0	7	8	5	3	3	31	1,51	298	1.17
B35.3 Tinea pedis (noge)	0	11	7	0	12	16	9	1	4	60	2,93	679	2.49
B35.4 Tinea corporis (telesa)	9	7	4	0	7	11	0	4	2	44	2,15	374	1.17
B35.8 Druge dermatofitoze	0	1	1	2	0	4	0	2	0	10	0,49	61	0.54
B35.9 Dermatofitoza, neopredeljena	66	20	4	0	30	19	16	6	10	171	8,34	1531	5.95
B37.9 Kandidioza, neopredeljena	1	0	11	0	0	0	0	0	0	12	0,59	40	0.20
B58.9 Toksoplazmoza, neopredeljena	1	1	1	0	2	0	0	0	0	5	0,24	16	0.05
B67.9 Ehinokokoza, druge vrste in neopredeljena	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	6	0.00
B68.0 Trakuljavost, ki jo povzroča taenia solium	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	1	0.00
B68.9 Tenioza, neopredeljena	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0,05	10	0.00
B80 Enterobioza	11	16	20	14	21	8	4	7	0	101	4,93	660	2.93
B86 Skabies	5	2	1	6	7	5	19	2	2	49	2,39	275	1.81
B95.3 Pneumokokna bakteriemična pljučnica	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	26	0.34
G00.1 Pnevmonokni meningitis	2	0	0	0	0	1	0	0	0	3	0,15	11	0.00
G00.2 Streptokokni meningitis	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	10	0.00
G00.8 Druge vrste bakterijski meningitis	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0,05	2	0.00
G00.9 Bakterijski meningitis, neopredeljen	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	0,15	7	0.00
G01.0 Meningitis pri Lymiski borelioz	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	0,15	25	0.00
G03.8 Meningitis zaradi drugih opredeljenih vzrokov	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0,05	1	0.05
G04.8 Dr. vrste encefalitis, mielitis in encefalomielit	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	2	0.00
G04.9 Encefalitis, mielitis in encefalom., neopredelje	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	3	0.00
G63.0 Polinevropatija pri Lymiski borelioz	1	0	0	0	1	0	0	0	1	3	0,15	28	0.05
J02.0 Streptokokni faringitis	45	0	28	35	26	0	4	19	0	157	7,66	1167	3.03
J03.0 Streptokokni tonzilitis	120	46	134	162	488	207	27	15	3	1202	58,66	9772	32.35
J03.9 Akutni tonzilitis, neopredeljen	21	1	138	0	0	34	0	9	2	205	10,00	1816	5.56
J11.1 Gripa z dr. manif.na dihalih, virus ni dokazan	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0,05	297	0.05
J13 Pljučnica,ki jo povzroča Strept. pneumoniae	2	0	2	0	1	0	0	0	0	5	0,24	71	0.10
M01.2 Artritis pri Lymiski borelioz	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0,05	11	0.24
Z22.3 Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	0	0	3	0	3	0	0	0	0	6	0,29	47	0.44
Z22.5 Nosilec povzročitelja virusnega hepatitisa B	1	0	0	1	1	3	0	2	0	8	0,39	44	0.05
SKUPAJ	910	306	740	999	1762	927	323	364	126	6457	315,09		
INCIDENCA/100 000 PREBIVALCEV	301,35	298,80	505,79	491,65	274,96	287,04	270,63	260,82	173,28	315,09			

PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI

Andreja Petrevčič¹, Tatjana Frelj¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

V letošnjem letu (do 20. decembra 2011) so regijski zavodi za zdravstveno varstvo prijavili 68 izbruhov nalezljivih bolezni. Štiriindvajset izbruhov se je pojavilo v domovih starejših občanov, sedem v zdravilišču, šest v vrtcu, pet v zavodih za ljudi s posebnimi potrebami, štiri v bolnišnici, po trije v gostinskem obratu, otroškem letovišču, širšem območju in družini, po dva v osnovni šoli, delovnem kolektivu in na izletu. Po en izbruh smo zaznali v osnovni šoli in vrtcu, izobraževalnem zavodu,

planinskem domu ter menzi. V tridesetih primerih je bil kot povzročitelj izoliran norovirus, v trinajstih primerih rotavirus, v petih primerih *Salmonella Enteritidis*, v treh primerih virus influence A (H1N1), v po dveh *Bordetella pertussis*, norovirus in rotavirus, v po enem pa *Clostridium difficile*, *Sarcoptes scabiei*, *Staphylococcus aureus*, *Salmonella java* ter rotavirus, norovirus in *E.Coli*. Za štiri izbruhe še ni izdelanega končnega poročila (Tabela 1).

TABELA 1

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni, Slovenija, november 2011

ZZV	LOKACIJA	ZAČETEK	KONEC	POVZROČITELJ	VRSTA IZBRUHA	I*	Z*	H*	U*	V*
CE	Zdravilišče	21.1.2011	1.2.2011	norovirus	kontaktni	73	28	0	0	0
CE	Dom starejših občanov	31.1.2011	20.2.2011	rotavirus	kontaktni	207	56	0	0	0
CE	Zdravilišče	2.3.2011	11.3.2011	norovirus	kontaktni	111	29	0	0	0
CE	Zdravilišče	17.3.2011	28.3.2011	rotavirus	kontaktni	111	28	0	0	0
CE	Zdravilišče	2.4.2011	28.3.2011	norovirus	kontaktni	120	31	0	0	0
CE	Dom starejših občanov	21.5.2011	25.5.2011	norovirus	kontaktni	130	18	0	0	0
CE	Dom starejših občanov	24.5.2011	31.5.2011	rotavirus	kontaktni	208	26	0	0	0
CE	Zavod za ljudi s posebnimi potrebami	2.8.2011	5.8.2011	norovirus	kontaktni	31	19	0	0	0
CE	Vrtec	7.9.2011	9.9.2011	norovirus	kontaktni	15	15	1	0	0
CE	Vrtec	30.9.2011	6.10.2011	norovirus	kontaktni	780	75	0	0	0
GO	Zavod za ljudi s posebnimi potrebami	30.1.2011	4.2.2011	Virus influence A (H1N1)	kapljični	217	25	1	0	0
GO	Dom starejših občanov	13.4.2011	24.4.2011	rotavirus	kontaktni	217	60	0	0	0
GO	Dom starejših občanov	8.5.2011	24.5.2011	rotavirus	kontaktni	144	14	1	0	0
KP	Dom starejših občanov	19.2.2011	23.2.2011	norovirus	kontaktni	65	28	1	0	0
KP	Dom starejših občanov	14.3.2011	19.3.2011	norovirus	kontaktni	284	39	0	0	0

KP	Vrtec	8.4.2011	16.4.2011	rotavirus	kontaktni	54	24	1	0	0
KP	*Gostinski obrat	17.6.2011	17.6.2011	<i>Staphylococcus aureus</i> , enterotoksin D	alimentarni	60	31	6	0	0
KP	Otroško letovišče	2.8.2011	8.8.2011	rotavirus	kontaktno	138	49	0	0	4
KP	Otroško letovišče	12.8.2011	17.8.2011	rotavirus	kontaktni	186	50	0	0	0
KP	Dom starejših občanov	27.8.2011	28.8.2011	<i>Salmonella java</i>	alimentarni	205	3	1	2	0
KP	Otroško letovišče	6.9.2011	9.9.2011	neznan	kontaktni	166	8	0	0	0
KP	Gostinski obrat	11.10.2011	11.10.2011	neznan	kontaktni	150	12	1	0	0
KP	*zdravilišče	7.12.2011				252	15			
KR	Dom starejših občanov	30.12.2010	8.1.2011	norovirus	kontaktni	75	32	0	0	0
KR	Bolnišnica	4.1.2011	17.1.2011	norovirus	kontaktni	300	18	0	0	0
KR	Vrtec	1.3.2011	15.3.2011	rotavirus	kontaktni	128	17	1	0	0
KR	Osnovna šola	4.2.2011	4.4.2011	<i>Bordetella pertussis</i>	kapljični	449	10	1	0	0
KR	Dom starejših občanov	25.7.2011	26.8.2011	norovirus	kontaktni	277	19	0	0	0
KR	Gostinski obrat	29.8.2011	30.8.2011	norovirus	kontaktni	370	22	0	0	13
KR	Območje občine Trzič	5.9.2011	20.09.2011	<i>Salmonella Enteritidis</i> ,	alimentarni	cca 5.000- 10.000	91	8	0	0
KR	Dom starejših občanov	1.11.2011	7.11.2011	<i>Salmonella Enteritidis</i>	kontaktni	380	20	0	2	0
LJ	Dom starejših občanov	13.2.2011	4.3.2011	norovirus	kontaktni	201	46	0	0	0
LJ	Zavod za ljudi s posebnimi potrebami	22.1.2011	23.1.2011	Virus influenza A (H1N1)	kapljično - kontaktni	ni podatka	14	2	0	0
LJ	Dom starejših občanov	10.4.2011	15.5.2011	rotavirus	kontaktni	125	46	0	0	0
LJ	Izobraževalni zavod	11.4.2011	17.4.2011	neznan	kontaktni	870	51	0	0	0
LJ	Dom starejših občanov	13.3.2011	30.3.2011	norovirus	kapljično - kontaktni	200	19	1	0	0
LJ	Dom starejših občanov	7.5.2011	16.5.2011	rotavirus	kontaktni	201	20	0	0	0
LJ	Območje vodovoda	3.6.2011	21.6.2011	rotavirus, norovirus, <i>E. Coli</i>	hidrični izbruh	3600	152	1	0	0
LJ	Izlet	2.6.2011	4.6.2011	<i>Salmonella Enteritidis</i>	alimentarni	120	8	2	0	0
LJ	Menza	24.6.2011	1.7.2011	norovirus	kapljično - kontaktni	165	46	0	0	0
LJ	Planinski dom	4.9.2011	5.9.2011	neznan	ni ugotovljeno	60	15	0	0	0

LJ	Kolektiv	19.5.2011	21.5.2011	norovirus	kontaktno-kapljični	260	9	0	0	0
LJ	Družina	19.9.2011	5.10.2011	<i>Salmonella Enteritidis</i>	zastropitev s hrano	80	4	2	0	0
LJ	Družina	8.10.2011	14.10.2011	Norovirus	kapljični	8	8	3	0	0
LJ	Družina	6.11.2011	10.11.2011	Norovirus	alimentarni	20	10	0	6	0
MB	Dom starejših občanov	2.1.2011	24.1.2011	norovirus	kontaktni	250	101	1	0	0
MB	Zavod za ljudi s posebnimi potrebami	22.1.2011	6.2.2011	Virus influenza A (H1N1)	kapljični	25	9	1	0	0
MB	Osnovna šola in vrtec	10.1.2011	20.3.2011	<i>Bordetella pertussis</i>	aerogeni	234	17	0	0	0
MB	Dom starejših občanov	14.1.2011	28.1.2011	neznan	kontaktni	165	31	1	0	0
MB	Zavod za ljudi s posebnimi potrebami	8.1.2011	15.2.2011	norovirus	kontaktni	1058	110	0	0	0
MB	Osnovna šola	16.2.2011	1.3.2011	domnevno norovirus	domnevno aerosolni	32	10	0	0	0
MB	Dom starejših občanov	16.2.2011	11.3.2011	norovirus	kontaktni	254	110	0	0	0
MB	Območje Zdravstvene regije Maribor	25.2.2011	ni podatka	norovirus, rotavirus	hidrični	cca 1850	20	0	0	0
MB	Bolnišnica	25.4.2011	30.4.2011	<i>Cl. difficile</i>	kontaktni	40	9	9	0	0
MB	Vrtec	19.5.2011	30.5.2011	rotavirus	kontaktni	46	17	3	0	0
MB	Izlet	2.10.2011	5.10.2011	norovirus	kontaktni	41	19	1	0	0
MB	bolnišnica	26.11.2011	30.11.2011	<i>Salmonella Enteritidis</i>	alimentarni	10	4	2	0	0
MB	*DSO	26.11.2011								
MS	Zdravilišče	6.4.2011	21.4.2011	norovirus	Kontaktno-aerogeni	2306	112	6	0	0
MS	Zdravilišče	15.8.2011	26.8.2011	norovirus	kontaktno-aerogeni	70	15	1	0	0
MS	*DSO	1.9.2011		<i>S. scabei</i>		64	19			
MS	DSO	5.11.2011	7.11.2011	norovirusi	aerogeni	26	9	0	0	0
NM	Bolnišnica	1.12.2010	12.3.2011	notrovirus, rotavirus	kontaktni	ni podatka	181	119	0	0
NM	Dom starejših občanov	29.12.2010	17.1.2011	norovirus	kapljično - kontaktni	478	180	3	1	0
NM	Dom starejših občanov	9.2.2011	28.2.2011	rotavirus	kontaktni	236	24	0	0	0
NM	Dom starejših občanov	23.2.2011	1.3.2011	norovirus	kontaktno - aerogeni	294	81	0	0	0
NM	Kolektiv	8.11.2011	10.11.2011	norovirus	alimentarni	120	15	0	0	0
NM	*VVZ	9.12.2011				145	13	2		

Legenda: I - izpostavljeni; Z - zboleli; H - hospitalizirani; U - umrli; V - verjetni primeri; * - končno poročilo v pripravi

POROČILA

ZASEDANJE ODPRTE DELOVNE SKUPINE MEDNARODNE STRATEGIJE RAVNANJA S KEMIKALIJAMI (SAICM)

Pia Vračko¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

Od 15. do 18. oktobra 2011 je v Beogradu potekalo 1. zasedanje Odprte delovne skupine Mednarodne strategije ravnanja s kemikalijami (SAICM), ki mu predseduje Slovenija in v njenem imenu vodi državni sekretar na ministrstvu za zdravje dr. Ivan Eržen. SAICM je bil ustanovljen leta 2006 in združuje 172 držav iz petih regij, 76 nevladnih organizacij in 12 mednarodnih organizacij. Glavne teme

z namenom spodbujanja medsektorskega sodelovanja in aktivnosti za izboljšanje kemijske varnosti v razvitih državah, državah v razvoju in državah z ekonomijami v prehodu, so svinec v barvah, nevarne snovi v elektronski opremi, nanotehnologija in nanoprodukti ter perfluorinirane kemikalije in kemikalije v proizvodih. Cilj SAICM je, da bi do leta 2020 dosegli varno ravnanje s kemikalijami po celem svetu.

POROČILO Z DRUGEGA POSVETOVANJA STROKOVNJAKOV O BOLEZNIH, KI JIH PRENAŠAJO KLOPI S Poudarkom NA LYMSKI BORELIOZI IN KLOPNEM MENINGOENCEFALITISU

Marta Grgič Vitek¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

V novembru je v Evropskem centru za preprečevanje in obvladovanje bolezni (ECDC) v Stockholmu potekalo drugo posvetovanje strokovnjakov o spremljanju Lymske borelioze (LB) in klopnega meningoencefalitisa (KME) na ravni Evropske unije (EU). Namen posvetovanja je bil harmonizacija in okrepitev epidemiološkega spremljanja bolezni, ki jih prenašajo klopi v državah članicah EU. Cilj posvetovanja pa je bil ponovno pregledati in predlagati definicijo primera KME za namen epidemiološkega spremljanja na ravni EU in predlagati možno definicijo primera LB ter identificirati spremljajoče probleme.



Na osnovi rezultatov posvetovanja bo ECDC posredoval Evropski komisiji definicijo primera KME za vključitev v revizijo Odločbe št. 2119/98/ES¹. Pri LB je bil pričakovan dogovor glede definicije primera za namen epidemiološkega spremljanja na ravni EU.

Bolezni, ki jih prenašajo klopi, so najpogostejše vektorske bolezni v Evropi in endemične v določenih predelih. Največji javnozdravstveni pomen imata LB in KME, zato zahtevata večjo pozornost na ravni EU. Po ocenah na osnovi nacionalnih podatkov je letno v Evropi prijavljenih okoli 85.000 primerov LB in 3.000 primerov KME. Število primerov je verjetno (vsaj ponekod) močno podcenjeno, poleg tega so številke med državami težko

primerljive zaradi različnih načinov spremljanja in neenotnih definicij za prijavo.

O priporočilih za spremljanje LB in KME na ravni EU je tekla diskusija že na prvem posvetovanju strokovnjakov v ECDC novembra 2010. Takrat je bilo priporočeno, da se KME doda na seznam obvezno prijavljivih bolezni v EU in je zato potrebno sprejeti ustrezno definicijo primera. Poleg tega naj bi ECDC predlagal definicijo primera za LB in razvrstitev primera v skladu s sistemom, ki se uporablja za nalezljive bolezni. To predstavlja velik izziv zaradi številnih kliničnih, laboratorijskih in epidemioloških značilnosti LB.

Spremljanje Lymške borelioze

Na posvetovanju sta bili oblikovani dve delovni skupini, ki naj bi opredelili namen spremljanja LB na ravni EU in katere klinične entitete bi vključili v spremljanje. Skupini nista prišli do enotnih zaključkov. Še vedno ni soglasja, kaj naj bi sploh spremljali, veliko držav namreč meni, da spremljanje eritema migrans ni izvedljivo, ker pomeni preveliko breme za zdravnike. Da bi vseeno prišli do podatkov, je bilo predlagano spremljanje nevroborelioze (polinevropatije). Pomislek nekaterih strokovnjakov ob tem je bil, da bo tam, kjer se ti bolniki zdravijo pri nevrologih, morda težko priti do teh podatkov, pa tudi, da je teh primerov zelo malo in bo iz teh števil težko ugotavljati trende ali dejansko breme bolezni. Mnenje nekaterih je bilo, da bi ECDC predvsem poskrbel za izobraževanje zdravnikov (s pripravo navodil za zdravljenje, pripravo usklajene definicije primera, ki je tudi poučna) in javnosti (zloženke o boleznih, ki jih prenašajo klopi), epidemiološke podatke pa pridobil s prečnimi raziskavami in »sentineli«. Definicijo primera naj bi pripravili na osnovi objavljenega članka².

Oblikovana je bila ožja skupina, ki bo dopisno dokončno uskladila mnenja.

Spremljanje klopnega meningoencefalitisa

Tudi za dokončno oblikovanje definicije primera KME sta bili oblikovani dve skupini, ki sta prišli do različnih zaključkov. Glavna razhajanja so bila glede vključitve zvišane telesne temperature med klinične kriterije in glede vključitve epidemioloških kriterijev - ali jih sploh vključiti in katere. Npr. vključitev kriterija »možna izpostavljenost vbodu klopa na endemičnem področju« kot razvrstitvenega kriterija za verjeten primer je problematična, v tem primeru bi bil namreč v Sloveniji skoraj vsak primer s kliničnimi znaki meningitisa ali encefalitisa že tudi verjeten primer KME. Taki primeri za prijavo ne bi imeli nobenega smisla. Obširna diskusija se je razvila glede potrebnosti potrjevanja seroloških testov z nevtralizacijskim testom: nekateri strokovnjaki so bili mnenja, da je to nujno, večina ostalih je menila, da je za namene rutinskega epidemiološkega spremljanja to prezahteven kriterij.

Veliko diskusije je bilo tudi glede vprašanja ali se laboratorijski kriterij »dokaz IgM specifičnih protiteles v enem samem serumu« vključi med potrditvene kriterije ali med kriterije za verjeten primer. Ker glede nekaterih od teh dilem še ni bilo poenotenih odgovorov bo ECDC na osnovi teh razprav ponovno pripravil osnutek definicije primera KME in ga poslal udeležencem posvetovanja za dodatne komentarje in dokončno uskladitev.

LITERATURA:

1. Odločba Evropskega parlamenta in sveta z dne 24. septembra 1998 o vzpostavitvi mreže epidemiološkega spremljanja in obvladovanja nalezljivih bolezni v Skupnosti
2. Stanek G, Fingerle V, Hunfeld KP, et al. Lyme borreliosis: clinical case definitions for diagnosis and management in Europe. Clin Microbiol Infect. 2011;17(1):69-79.

DRUGA ANTROPOLOŠKA ŠOLA

Maruška Vidovič¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

Ker je moderna biološko-medicinska antropologija vse bolj usmerjena k raziskovanju populacij, raziskave na populacijskem nivoju pa nudijo naravno podlago za partnerstvo med antropologijo in javnim zdravjem, se naše ugotovitve in delo vse bolj prepletajo in dopolnjujejo ter naši koncepti bogatijo, kar nam nudi boljše razumevanje številnih antropoloških in javnozdravstvenih problemov. Zato smo se odločili, da bomo po uspešni prvi Antropološki šoli na terenu organizirali še drugo v dvorani in predstavili najnovejše poglede in ugotovitve.

5. decembra 2011 je na Inštitutu za varovanje zdravja RS, potekala druga Antropološka šola s pomenljivim naslovom: «POPULACIJA RAZISKOVALNA ENOTA V ANTROPOLOGIJI IN JAVNEM ZDRAVJU», ki je v najširšem smislu predstavila pomen povezovanja med biološko-medicinsko antropologijo in javnim zdravjem. Antropološko šolo sem organizirala in vodila avtorica prispevka. Celodnevni izobraževalni program je bil namenjen zdravnikom in drugim strokovnjakom na področju javnega zdravja. Dogajanje se je odvijalo v prijetnem vzdušju v dvorani Inštituta Pod kupolo. Uvodni pozdrav pevskega tria s slovenskimi pesmimi je bil dobrodošlica in prijeten uvod v delo šole.

V strokovnem programu je prim. doc. dr. Alenka Kraigher najprej slikovito predstavila zgodovino Inštituta za varovanje zdravja RS in zgodovinske raziskovalne začetke na področju antropologije, ki so ustvarili temelje

antropološke znanosti pri nas, ter ponovno oživitev stroke s sodobnejšimi koncepti pred dvema desetletjema. Nato pa sem v svojem predavanju, ki je sledilo, prikazala posebne lastnosti in naključna dogajanja v populaciji, ki so pomembna za prepoznavanje javnozdravstvenih problemov ter za načrtovanje preventivnih zdravstvenih akcij. Skozi strategijo naših raziskav je bilo prikazano, koliko biološko-medicinska antropologija s svojim holističnim pristopom, ki jo odlikuje, lahko ponudi in prispeva k javnemu zdravju in kako pomembno je povezovanje in tesno sodelovanje teh dveh strok, ki se v svetu vse bolj zlivata v eno.

Na šoli je sodelovalo še sedem mednarodno priznanih antropologov iz Inštituta za antropologijo in Inštituta za migracije in narodnosti iz Zagreba, ki so se ljubeznivo in prijateljsko odzvali našemu povabilu.

Ker sta evolucija in človekova variabilnost dve najpomembnejši temi biološko-medicinske antropologije, smo povabili evolucionista doc. dr. Ivorja Jankoviča, da je slušateljem najprej prikazal človeka z evolucijskim pristopom, tako pomembnim za razumevanje današnjega človeka. V naslednjem predavanju nam je dr. Saša Missoni približal prehrabene aspekte v zgodovini in sedanosti ter različne prehranjevalne trende in njihov pomen za antropologijo in javno zdravstvo. Na njegovo predavanje se je lepo navezalo predavanje o rasti in razvoju prof. dr. Jasne Miličič, ki je problem vodila skozi zgodovino, vojno obdobje in sedanji čas. Zanimivo temo je še popestrila in jo predstavila tudi skozi umetnost. Še

prav posebno pozornost je vzbudilo predavanje prof. dr. Tatjane Škarič Jurić o dednosti in boleznih v izoliranih populacijah vzhodnega Jadrana, ker so tudi naše antropološke raziskave prvenstveno usmerjene v izolirane populacije. Hrvaški antropologi so prav z obsežnimi otoškimi populacijskimi raziskavami zasloveli po svetu. Naslednja predavateljica dr. Marijana Peričić pa nam je odlično predstavila molekularno genetske raziskave in genetske markerje v populacijskih analizah. Med drugim nam je tudi prikazala, kam so raziskave na genetskem zemljevidu uvrstile Slovenijo. Dr. Ana Malnar, ki se je udeležila antropološke raziskovalne ekspedicije v Afriko, je predavala o antropoloških vidikih in afriških javnozdravstvenih razmerah v populaciji Dogon v Maliju. Na koncu pa je sledilo še predavanje dr. Joška

Sindika o statističnih metodah v medkulturnih raziskavah. Prikazal nam je številne pasti raziskav in nas opozoril, na kaj vse moramo biti še prav posebno pozorni.

Zadovoljni lahko zaključimo, da je tudi druga Antropološka šola izpolnila svoj cilj in še enkrat pokazala pomen povezav med biološko-medicinsko antropologijo in javnim zdravjem ter vzpodbudila uspešnost dobrega sodelovanja in medsebojne pomoči obeh strok ter naše nadaljnje delo v tej smeri.



KRATKA PREDSTAVITEV EPIET IZOBRAŽEVANJA, KOHORTA 16

Tanja Kustec¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

EPIET (European Programme for Intervention Epidemiology Training) je dve leti trajajoč program, ki ga organizira ECDC v sodelovanju z javnozdravstvenimi inštituti. Gre za izobraževanje in pridobivanje praktičnih izkušenj na področju epidemiološkega spremljanja, preprečevanja in obvladovanja ter raziskovanja nalezljivih bolezni na enem od nacionalnih ali regijskih centrov v Evropski Uniji. Program je namenjen zdravnikom in ostalim javnozdravstvenim delavcem, ki že imajo nekaj izkušenj na področju javnega zdravja in želijo v prihodnje delovati na tem področju.

Programski cilji vključujejo tudi razvijanje evropske mreže javnozdravstvenih strokovnjakov, ki uporabljajo standardizirane epidemiološke metode, okrepitev spremljanja in preprečevanja ter obvladovanja nalezljivih bolezni ter promocijo in razvoj nacionalnih izobraževalnih programov s področja nalezljivih bolezni itd.

Evropski centri - nacionalni ali regijski, ki so s strani ECDC pooblaščen kot ustanove za EPIET usposabljanje, lahko sprejmejo po enega kandidata iz lastne države ali tujine. Inštitut za varovanje zdravja RS je bil imenovan za EPIET učno ustanovo leta 2008, ko se je kot prva na našem inštitutu vključila v izobraževanje Veronika Učakar (kohorta 14) in ga dve leti kasneje uspešno zaključila. Odgovorna

mentorica za Slovenijo je doc. dr. Irena Klavs.

V času usposabljanja EPIET organizira osem modulov, ki trajajo po en teden, z izjemo prvega - uvodni tečaj iz uporabne epidemiologije, ki traja tri tedne. Moduli so delovno zelo intenzivni, zahtevajo konkretne izdelke, imajo močan poudarek na verbalnih komunikacijskih veščinah in obenem omogočajo, da se cela kohorta zbere na enem mestu in izmenja izkušnje z različnih centrov po Evropi. Uvodni tečaj je odprt tudi za ostale javnozdravstvene delavce, ki niso vključeni v EPIET izobraževanje, preostali moduli te možnosti nimajo. Ostali moduli, ki se izvajajo v teku dve leti trajajočega programa so: uporaba računalniških orodij pri analizi izbruha, cepljenje, multivariatna analiza, metode vzorčenja, analiza časovnih vrst in dva zagovora projekta.

Vsak udeleženec ima svojega EPIET koordinatorja, ki ga obvešča o vseh aktivnostih. Koordinatorji so skupina strokovnjakov, ki so v celoti ali delno zaposleni na ECDC. Pomagajo s pedagoškimi nasveti, tehnično podporo in vodenjem posameznih aktivnosti v sklopu programa. Podpora s strani EPIET koordinatorjev omogoča, da ima vsak udeleženec enake možnosti pri pridobivanju ustreznih znanj, izkušenj in spretnosti, ki jih potrebuje pri doseganju izobraževalnih ciljev, ne glede na izvor in kraj usposabljanja. Da udeleženec po dveh letih prejme

EPIET diplomu mora doseči naslednje cilje:

- ✓ Raziskava izbruha
Za dosežen cilj je potrebno pripraviti vsaj eno končno poročilo o izbruhu oziroma pripraviti članek na to temo.
- ✓ Načrtovanje, izvedba, analiza ali evalvacija sistema epidemiološkega spremljanja
Za dosežen cilj je potrebno izvesti evalvacijsko študijo obstoječega sistema spremljanja ali spisati protokol za nov sistem spremljanja.
- ✓ Epidemiološka raziskava
Za dosežen cilj je potrebno spisati končen raziskovalni protokol ali pripraviti članek za objavo.
- ✓ Izobraževanje javnozdravstvenih strokovnjakov

Za dosežen cilj je potrebno pripraviti vsaj eno uro predavanj iz epidemioloških metod in sodelovati pri praktičnem primeru.

- ✓ Komunikacija
Spisati povzetek za ESCAIDE ali kakšno drugo mednarodno konferenco s področja spremljanja nalezljivih bolezni, imeti verbalno/ustno prezentacijo na mednarodni konferenci in pripraviti članek za objavo v reviji z recenzijo.

Izobraževanje je zelo kakovostno in EPIET diploma ima visoko vrednost na evropskem in tudi svetovnem trgu delovne sile intervencijskih epidemiologov.

SLIKA 3

Kohorta 16 s teamom koordinatorjev na tritedenskem uvodnem tečaju iz uporabne epidemiologije, Menorca, 2010



Vir: EPIET, 2010



” Izobražen je tisti človek, ki ve, kje bo našel tisto, česar ne ve. “

Georg SIMMEL