

Teme meseca:

*H*UMANI PAPILOMA VIRUS

*H*RUP

*B*ELA MIZA MOST

*L*ISTERIA



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:
Mateja Blaško Markič
Maja Praprotnik
Mitja Vrdelja
Nuša Gantar

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

Ocena izvajanja rutinskega cepljenja proti humanim virusom papiloma (HPV) v prvem letu v Sloveniji 4

Veronika Učakar

Okoljski hrup in zdravje 7

Sonja Jeram

»BELA MIZA« Most med raziskovalci in Sinti 10

Maruška Vidovič

Listerioza v Sloveniji v letu 2010 - laboratorijsko spremljanje 12

Marija Trkov, Manica Muller Premru, Slavica Lorenčič Robnik, Iztok Štrumbelj, Jerneja Fišer, Eva Grilc

Epidemiološko spremljanje in obvladovanje nalezljivih bolezni

Prijavljene nalezljive bolezni 14

Maja Praprotnik, Maja Sočan, Eva Grilc

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni 17

Mateja Blaško Markič, Tatjana Frelih

Novice

Tretji primer NDM-1 v Sloveniji in komentar o odkritju NDM-1 v okolju v Indiji 18

Jana Kolman, Dražen Stojanović

Poročila

Pripravljenost in odzivanje na grožnje javnemu zdravju - povzetek s prve delavnice 20

Andreja Krt Lah, Irena Grmek Košnik

Udeležba na sestanku ECDC komunikatorjev 22

Mitja Vrdelja



fotografija na naslovnici

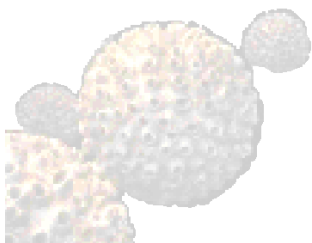
in slikovno gradivo v eNBOZ: iStockphoto

TEME MESECA

OCENA IZVAJANJA RUTINSKEGA CEPLJENJA PROTI HUMANIM VIRUSOM PAPILOMA (HPV) V PRVEM LETU V SLOVENIJI

Veronika Učakar¹

1. Inštitut za varovanje zdravja



Okužba s HPV je ena od najpogostejših spolno prenosljivih okužb. Vsaj 50 %

ljudi, ki so spolno aktivni, se bo v življenju okužilo s HPV. Okužba s HPV lahko povzroča predrakave spremembe materničnega vratu hujše stopnje (CIN 2, CIN 3) in raka materničnega vratu, genitalne bradavice (kondilome) in papilome grla. HPV so glavni vzrok za nastanek raka materničnega vratu, povezani pa so tudi z nastankom drugih rakov tako pri moških kot ženskah.

Rak materničnega vratu je še vedno, kljub nekaterim učinkovitim ukrepom, javnozdravstveni problem tudi v Sloveniji. Po podatkih Registra raka na Onkološkem inštitutu, je v letu 2007 za rakom materničnega vratu na novo zbolelo 153 žensk, 44 pa jih je zaradi tega obolenja umrlo. Najpogosteje obolevajo ženske stare od 35 do 45 let.

V skladu s Programom imunoprofilakse in kemoprofilakse (Ur. list št. 24/2009) se je v Sloveniji v šolskem letu 2009/2010 pričelo rutinsko cepljenje proti HPV za deklice, ki obiskujejo 6. razred osnovne šole.

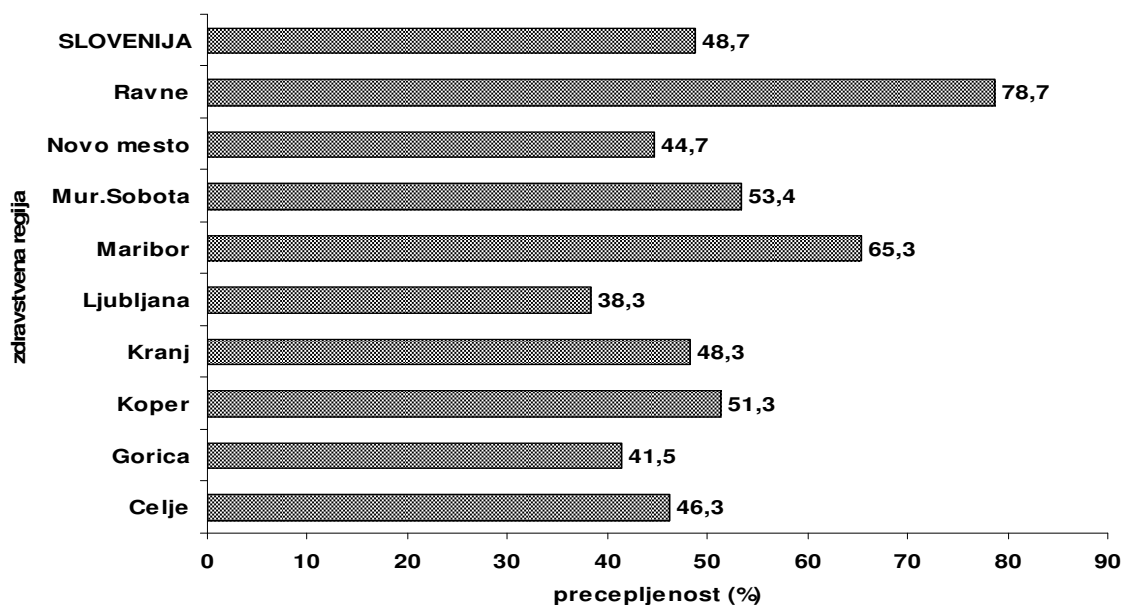
Cepljenje proti HPV se izvaja s štirivalentnim cepivom, ki je namenjeno preprečevanju predrakavih genitalnih lezij (materničnega vratu, zunanega spolovila in nožnice) in raka materničnega vratu, ki so vzročno povezani z določenimi visokorizičnimi genotipi HPV ter genitalnih bradavic, ki so vzročno povezane s specifičnimi genotipi HPV.

Za popolno cepljenje so potrebni trije odmerki cepiva. Cepljenje z vsemi tremi odmerki opravljajo šolski zdravniki. Prvi odmerek deklice prejmejo ob sistematskem pregledu v 6. razredu osnovne šole. Za cepljenje z ostalima dvema odmerkoma je bilo potrebno organizirati dva dodatna namenska pregleda.

V skladu z dogovorom na sestanku upravnega odbora Sekcije za šolsko in visokošolsko medicino so šole (v dogovoru s šolskimi zdravniki) do začetka šolskega leta prejele enotna gradiva, ki smo jih pripravili na Inštitutu za varovanje zdravja (IVZ), in sicer letak z informacijami o cepljenju skupaj z izjavo o privolitvi za cepljenje in obvestilo za starše o vsebini sistematskega pregleda. IVZ je šole zaprosil, da na uvodnem roditeljskem sestanku starše obvestijo o sistematskem pregledu v 6. razredu, ki po novem vključuje neobvezno cepljenje deklic proti HPV in jim razdelijo letak z informacijami o cepljenju proti okužbi s HPV (prva informacija o cepljenju). Zaželeno je, da so v dogovoru s šolo na tem roditeljskem sestanku prisotni tudi šolski zdravniki. V ta namen smo na IVZ pripravili predstavitev, ki so jo šolski zdravniki lahko uporabili kot zdravstveno-vzgojno gradivo za seznanitev staršev o okužbi s HPV in možnostih njenega preprečevanja. Predstavitev je bila dostopna na spletni strani IVZ.

SLIKA 1

Precepljenost (delež cepljenih) deklic 6. razredov OS s 3 odmerki cepiva proti HPV, šol. leto 2009/10



Tik pred sistematskim pregledom so deklice v šoli dobile še obvestilo za starše o vsebini sistematskega pregleda, skupaj s pripetim letakom z informacijami o cepljenju proti okužbi s HPV, ki je vključeval izjavo o privolitvi staršev za cepljenje. Starši so tako pravočasno in dvakrat prejeli letak z informacijami o cepljenju proti okužbi s HPV in izjavo o privolitvi za cepljenje. To izjavo so morali podpisati, deklice pa jo prinesli s seboj na pregled k zdravniku. Če niso imele podpisane izjave, jih niso cepili. Za cepljenje z drugim in tretjim odmerkom izjava ni bila več potrebna. V začetku junija 2010 je bilo šolskim zdravnikom skupaj s spremnim pismom po pošti razdeljenih 216 evalvacijskih vprašalnikov. Naslove šolskih zdravnikov so po posameznih zdravstvenih regijah posredovali koordinatorji cepljenja z območnih zavodov za zdravstveno varstvo.

V primeru, da so se starši oziroma srkbniki odločili prekiniti že pričeto cepljenje, so pri šolskem zdravniku dobili izjavo za preklic privolitve, ki je bila zdravnikom posredovana s strani območnega ZZV.

Ob koncu prvega leta izvajanja rutinskega cepljenja proti HPV smo med šolskimi zdravniki izvedli evalvacijo, katere namen je bil oceniti program tega cepljenja, zaznati morebitne pomanjkljivosti in pripraviti izboljšave za izvajanje cepljenja v prihodnje.

Glavne ugotovitve evalvacije:

Pri evalvaciji je sodelovalo 96 šolskih zdravnikov, ki pokrivajo skupaj 351 osnovnih šol in 584 šestih razredov. Šolski zdravniki v glavnem poznajo območne koordinatorje cepljenja, vendar se jih je kar 63 % odločilo, da jih v zvezi s cepljenjem proti HPV ne bo kontaktiralo.

Skoraj vsi šolski zdravniki (99 %) so se povezali z vodstvi šol glede organizacije sistematskih pregledov oziroma cepljenja proti HPV, na več kot 85 % šol, ki jih pokrivajo ambulate šolskih zdravnikov, ki so sodelovali pri evalvaciji, so bila izvedena predavanja in predstavitev cepljenja proti HPV. V dveh tretjinah primerov je bilo za predstavitev cepljenja proti HPV uporabljeno gradivo IVZ, za katerega pa šolski zdravniki predlagajo dopolnitve predvsem na področju novosti cepljenja, podatkih o precepljenosti in stranskih učinkih. Predstavitve cepljenja niso vedno izvedli zdravstveni delavci, ampak tudi razredniki, ravnatelj, vodstvo šole, socialni delavci, predstavniki farmacevtske firme. S cepljenjem so v veliki večini pričeli v prvi polovici šolskega leta, na cepljenje z 2. in 3. odmerkom so deklice pripeljali učitelji ali starši. Nekateri zdravstveni delavci so cepili tudi na šoli. Šolski zdravniki so navajali, da so bila glavna vprašanja staršev ob predstavitvi cepljenja predvsem varnost cepiva. To je bil tudi glavni razlog pri starših, da se niso odločili za cepljenje svojih deklic. V ambulantah so cepljenje izvajali tako zdravniki kot medicinske sestre, opravljeno cepljenje pa so skoraj v vseh primerih zabeležili tako v cepilno knjižico kot v zdravstveni karton. Šolskim zdravnikom je bila spletna stran IVZ v pomoč (77 %), potrebno pa bi jo bilo dopolniti z odgovori staršem, obrazci o poročanju o opravljenih cepljenjih, navajali so tudi težave z novo spletno stranjo IVZ. Polovica šolskih zdravnikov (54 %) meni, da bi pred novim šolskim letom potrebovali dodatne informacije o cepljenju proti HPV, večina (86 %) se je

pripravljena udeležiti delavnice na to temo, na kateri bi pridobili kreditne točke.

Glede na potek rutinskega cepljenja proti HPV v prvem letu po uvedbi in opravljeno evalvacijo med šolskimi zdravniki, bi bilo treba v prihodnje na regijski ravni okrepiti sodelovanje med šolskimi zdravniki in območnimi koordinatorji cepljenja, si prizadevati, da bi bila predavanja in predstavitve cepljenja izvedena na čim več šolah in da bi jih izvajal ustrezno usposobljen kader. Dopolniti bi morali gradivo za šolske zdravnike, predvsem z informacijami o varnosti cepiva in precepljenosti ter ob začetku novega šolskega leta pripraviti delavnico za zdravnike z dodatnimi informacijami o cepljenju proti HPV. Nekatero od teh aktivnosti že potekajo, saj je naš skupni cilj, da bi bila proti okužbam s HPV zaščiteni prav vsaka deklica.

Literatura:

World Health Organisation. Human papillomavirus vaccines. WHO position paper. WER 2009;84:117-132. Dostopno na: <http://www.who.int/wer/2009/wer8415.pdf>

Rak v Sloveniji 2007. Ljubljana: Onkološki inštitut Ljubljana, Epidemiologija in register raka, Register raka Republike Slovenije, 2010. Dostopno na: http://www.onko-i.si/fileadmin/onko/datoteke/dokumenti/LP_2007.pdf

European Medicine Agency (EMA). Silgard. Povzetek glavnih značilnosti zdravila. Dostopno na: http://www.ema.europa.eu/docs/sl_SI/document_library/EPAR_-_Product_Information/human/000732/WC500051549.pdf

OKOLJSKI HRUP IN ZDRAVJE

Sonja Jeram¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

Okoljski hrup predstavlja tveganje za zdravje ljudi. Svetovna zdravstvena organizacija (SZO) je 30. marca 2011 objavila poročilo, v katerem podaja rezultate sodelovanja z Evropsko komisijo in opozarja, da okoljski hrup predstavlja enega najresnejših vzrokov bremena bolezni v Evropi. Večje breme predstavlja le onesnažen zrak (5).

Izpostavljenost visokim nivojem hrupa v najslabšem primeru lahko privede do trajnih poškodb sluha. Sicer pa hrup lahko povzroča vznemirjenost, motnje spanja v nočnem času, pri otrocih pa lahko predstavlja težave pri učenju. Dolgotrajna izpostavljenost hrupu predvsem v nočnem času povečuje tveganje za pojav bolezni srca in ožilja ter povišan krvni tlak (2, 3).

Ocena bremena bolezni v zahodnih evropskih državah je pokazala, da je eden od treh Evropejcev vznemirjen zaradi hrupa podnevi, v nočnem času pa enega od petih Evropejcev hrup moti med spanjem. Hrup prometa povzroča v zahodnih državah evropske regije SZO izgubo, ki presega en milijon zdravih let življenja, invalidnosti ali prezgodnje smrti (DALYs). Kar 61.000 let naj bi izgubili zaradi ishemičnih bolezni srca, 45.000 let zaradi kognitivnih sprememb pri otrocih, 903.000 let prispevajo motnje spanja, 22.000 let šumenje v ušesih in 587.000 let vznemirjenost. Motnje spanja, ki predstavljajo največje breme, so predvsem posledica hrupa zaradi cestnega, železniškega in letalskega prometa. Podobna ocena v vzhodnih in južnih evropskih državah ni bila možna zaradi pomanjkanja podatkov o izpostavljenosti hrupu (5). Leta 2002 je Evropska unija sprejela direktivo, ki ureja problematiko okoljskega hrupa zaradi prometa in

industrijskih obratov (Dir 2002/49/ES). Že kmalu po začetku izvajanja direktive so opazili pomanjkljivosti, ki so sprožile postopek revidiranja. Novi izsledki SZO, predstavljeni v omenjenem poročilu, so še razlog več, da se direktiva o okoljskem hrupu čim prej posodobi (1).

Direktivo o okoljskem hrupu izvajamo v Sloveniji v skladu z nacionalno zakonodajo, predvsem z Uredbo o ocenjevanju in urejanju hrupa v okolju in Uredbo o mejnih vrednostih kazalcev hrupa v okolju.

Cilji direktive so:

- strateško določanje izpostavljenosti prebivalstva hrupu s kartiranjem poseljenih območij;
- zagotavljanje javnosti do dostopa informacij o hrupu v okolju;
- priprava operativnega programa varstva pred hrupom na osnovi rezultatov kartiranja z namenom preprečevanja in zmanjševanja hrupa v okolju;
- priprava programa ukrepov na območjih poselitve, ki so zaradi obremenjenosti s hrupom razvrščena v razrede največje obremenjenosti in zaradi izpostavljenosti hrupu določena kot degradirano okolje.

V Sloveniji smo prve strateške karte hrupa izdelali leta 2008 za Ljubljano ter pomembnejše ceste in železniške proge izven mesta, in sicer glede na kriterije direktive, ki v prvi fazi zahteva kartiranje za naselja z več kot 250.000 prebivalci, ceste z več kot

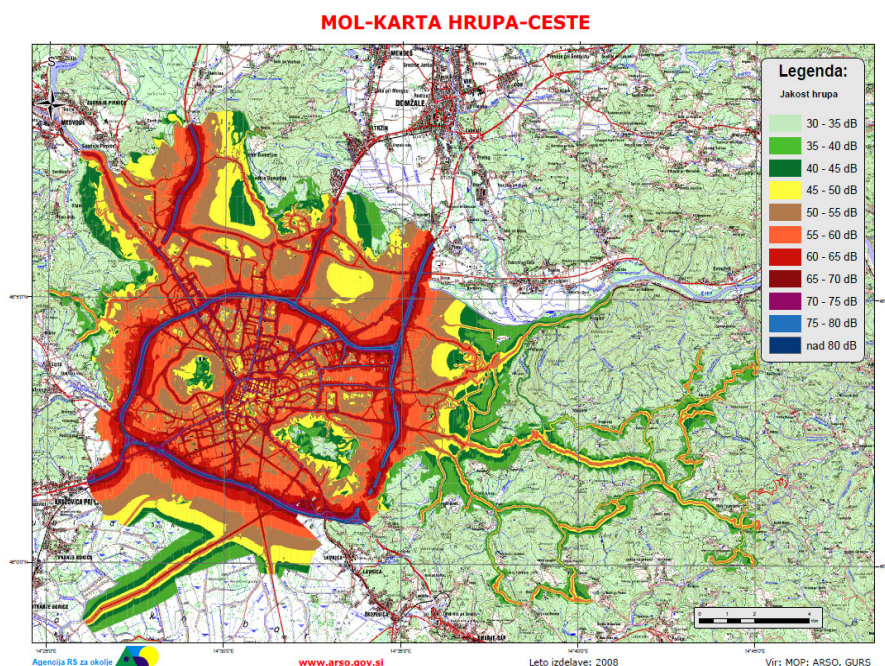
6.000.000 prevozov vozil in železnice z več kot 60.000 prevozov vlakov letno. Kriterij za letališča, več kot 50.000 vzletov ali pristankov letno, slovenska letališča ne dosegajo, zato izdelava kart hrupa za letališča v tej fazi za nas ni obvezna (1).

Rezultati kartiranja hrupa v Sloveniji so pokazali, da je v Ljubljani podnevi hrupu nad 55 dB izpostavljenih več kot 30 % Ljubljančanov, in sicer 168.696 zaradi cestnega prometa, 11.326 zaradi železniškega prometa in 406 zaradi industrije. Enakemu nivoju hrupa je izpostavljenih še 136.363 prebivalcev, ki živijo ob glavnih

Upoštevana mejna vrednost hrupa v nočnem času je 50 dB. Ocene so seveda le približek dejanskega stanja, kažejo pa na nujnost posegov v kritičnih območjih. Ministrstvo za okolje in prostor v sodelovanju z ministrstvom za promet in zveze, ministrstvom za zdravje, Mestno občino Ljubljana in izdelovalci strateških kart hrupa pripravlja operativni program za zmanjšanje izpostavljenosti prebivalcev hrupu s ciljem boljše zaščititi javno zdravje. Kartiranje se bo v skladu z direktivo o okoljskem hrupu v bodoče nadaljevalo tudi v manjših naseljih ter ob manj prometnih cestah in železnicah (1).

SLIKA 2

Strateška karta povprečnega celodnevnega hrupa cestnega prometa za Ljubljano za celo leto. Karta je bila izdelana leta 2008 (1)



cestah in 10.051 prebivalcev ob glavnih železniških progah izven Ljubljane. V nočnem času je v Ljubljani izpostavljenih 113.945 prebivalcev hrupu cestnega prometa, 8.832 hrupu železniškega prometa in 233 industrijskemu hrupu. Izven Ljubljane pa v hrupnem okolju ponoči živi 85.781 prebivalcev ob cestah in 8.691 ob glavnih železniških progah.

Inštitut za varovanje zdravja pri izdelavi operativnega programa za zmanjšanje izpostavljenosti prebivalcev hrupu aktivno sodeluje. Pripravlja tudi obvestila o hrupu in njegovih posledicah na zdravje ljudi, ki jih objavlja na spletni strani <http://www.ivz.si>.

V sklopu aktivnosti za obeležitev mednarodnega dneva ozaveščanja o hrupu, ki bo 27. aprila, je Inštitut za varovanje zdravja, v sodelovanju z regijskimi zavodi za zdravstveno varstvo in Mrežo zdravih šol, pripravil vprašalnik, s katerim bomo med dijaki prvih letnikov 20-ih slovenskih srednjih šol pridobili podatke o navadah mladostnikov, ki poslušajo glasbo prek prenosnih glasbenih naprav (6). Svetovni strokovnjaki namreč opozarjajo, da mladostniki glasbo pogosto poslušajo preglasno, kar lahko predstavlja potencialno nevarnost za trajne okvare sluha (2). Menimo, da javnost o tem še ni dovolj obveščena, zato je potrebno obvestiti dijake, njihove starše in učitelje ter akcijo pospremiti s širšimi razpravami o okoljskem hrupu nasploh in njegovih možnih škodljivih posledicah za zdravje ljudi.

Literatura:

1. Agencija RS za okolje (ARSO). Strateške karte hrupa.
<http://www.arso.gov.si/varstvo%20okolja/hrup/karte/>
2. Scientific Committee on Emerging and Newly Identified Health Risks (SCENIHR) EC. 2008. Potential health risks of exposure to noise from personal music players and mobile phones including a music playing function, s. 81.
3. WHO. 1999. Guidelines for Community Noise. Ur. Birgitta Berglund, homas Lindvall in Dietrich H Schwela, p. 161.
4. WHO. 2009. Night Noise Guidelines for Europe, s. 162.
5. WHO in EC JRC. 2011. Burden of disease from environmental noise. Quantification of healthy life years lost in Europe, s. 106.
6. Twardella D. 2010. Schülerfragebogen: Hörst du noch oder pfeift es schon? OHRKAN - An epidemiologic study on hearing in adolescents. OHRKAN-Team, Bayerisches Landesamt für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit.

»BELA MIZA« MOST MED RAZISKOVALCI IN SINTI

Maruška Vidovič¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

Danes je naokrog po svetu in na celotnem evropskem prostoru raztreseno od 12 do 15 milijonov Romov. V Sloveniji jih živi od 8.000 do 10.000, od tega jih je približno ena tretjina neavtohtonih, saj so se kasneje doselili v glavnem iz Romunije. Tri največje romske skupnosti, ki živijo v Sloveniji (v Prekmurju, na Dolenjskem in na Gorenjskem) so različne glede na izvor: Prekmurški Romi izvirajo iz Madžarske, Dolenjski iz Hrvaške in Gorenjski iz Nemčije. Razlikujejo se tudi glede na jezik oziroma dialekt ter stopnjo integracije v slovensko družbo.

Romi večinoma povsod po svetu živijo v slabših razmerah kot večinsko prebivalstvo, zato je posledično slabše tudi njihovo zdravstveno stanje, ki pa je tudi v Sloveniji še premalo raziskano. Zato je naša dolžnost in naloga, da proučimo socialno in zdravstveno stanje Romov ter prepoznamo njihove potrebe v naši družbi ter tako oblikujemo preventivne programe, prilagojene njihovim potrebam. V raziskovalnih programih o Romih, ki bodo po pričakovanjih tudi prispevali k uresničevanju prednostnih ciljev različnih nacionalnih in evropskih programov, smo se najprej posvetili Sintom, živečim na Gorenjskem, ki jih je najmanj, le še kakih 130. Na tem ozemlju Sinti živijo že več stoletij. Preden so se naselili na Gorenjsko so pripadali skupini Sintov v Avstriji. Antropološko so najmanj raziskani in so pravzaprav najbolj integrirani v okolje, v katerem živijo.

V okviru antropoloških populacijskih raziskav Inštituta za varovanje zdravja smo pri skupini Sintov živečih na Gorenjskem pripravili antropološko-epidemiološko akcijo imenovano »Bela miza« po vzoru akcij iz Welsa. Na terenu smo akcijo izvedli v timu, ki smo ga sestavljali antropologinja, epidemiologinja in zdravstveni sodelavci z antropološko-medicinskim znanjem in poglobljenim zanimanjem za kulturo etnične populacije, za njihove potrebe v družbi in njihovo socialno ter zdravstveno stanje. V dogovoru z občinami Radovljica in Jesenice in njihovimi službami za družbene dejavnosti smo se srečali s Sinti v Radovljici, na Bledu, Jesenicah in Žirovnici.

»Bela miza« je Sintom ponudila osnovno prvo pomoč, prostovoljno merjenje krvnega pritiska, tehtanje, zdravstveno-higienske in splošne nasvete ter jim ob tem ponudila tudi razne poučne materiale, knjižice, zgibanke in plakate, ki jih je omogočil Inštitut za varovanje zdravja. V sproščenem pogovoru o delu, šolanju in družini smo jim odgovorili na vprašanja in nudili napotke za zdravo življenje. Razdelili smo jim tudi nekaj materiala za higiensko nego, pomožnih zdravil in drugih uporabnih izdelkov, ki so jih v ta namen podarila nekatera podjetja.

S prvo tovrstno antropološko-epidemiološko akcijo v Sloveniji in z uspešnim približanjem k Gorenjskim Sintom so bile dobljene nove izkušnje, ki nam bodo zagotovo olajšale nadaljevalno raziskovalno delo

etničnih skupin, kar zahteva dobro poznavanje vseh okoliščin njihove kompleksne kulture in navad, populacije s specifičnimi značilnostmi, pa tudi kvalitetno organizirano terensko delo in drugačne pristope.

Prijetno smo bili presenečeni nad dobrim odzivom sicer precej odmaknjenih Sintov, ki se že precej časa borijo za svojo identiteto. Naša akcija je pri njih vzbudila občutek

zaupanja in zadovoljstva, da smo se jih spomnili, čeprav z manjšimi občasnimi akcijami in pogovori z njimi. Lahko rečem, da smo bili vsi udeleženci obojestransko zelo zadovoljni. Še enkrat smo se prepričali, kako zelo pomemben je pri delu z etničnimi skupinami pravilen pristop in razumevanje drugačnosti. Vzpostavili smo zelo pristne stike, zato so nas tudi povabili na njihovo proslavo v Begunjah.

SLIKA 3

Skupina »Bela miza« v Radovljici



LISTERIOZA V SLOVENIJI V LETU 2010 - laboratorijsko spremljanje

Marija Trkov¹, Manica Müller - Premru², Slavica Lorenčič Robnik³, Iztok Štrumbelj⁴, Jerneja Fišer⁵, Eva Grilc¹

1. Inštitut za varovanje zdravja
2. Inštitut za mikrobiologijo in imunologijo
3. Zavod za zdravstveno varstvo Maribor
4. Zavod za zdravstveno varstvo Murska Sobota
5. Splošna bolnišnica "Dr. Franca Derganca" Nova Gorica

Okužbe z bakterijo *Listeria monocytogenes* so v Sloveniji in v svetu sicer redke, vendar imajo visoko smrtnost. Potrebno jih je epidemiološko in mikrobiološko spremljati, hkrati pa z javnozdravstvenimi ukrepi zmanjševati incidenco bolezni (1).

V letu 2010 smo na Inštitutu za varovanje zdravja (IVZ) v sodelovanju z medicinskimi laboratoriji zbrali 11 humanih izolatov *Listeria monocytogenes*, osamljenih predvsem iz vzorcev krvi in likvorja. Štiri izolate

so osamili na Zavodu za zdravstveno varstvo Maribor (ZZV MB), štiri na Inštitutu za mikrobiologijo in imunologijo (IMI) v Ljubljani, dva na ZZV Murska Sobota (ZZV MS), enega pa v Splošni bolnišnici Nova Gorica (SB NG). Največ bolnikov je zbolelo novembra (trije), dva avgusta in po eden marca, junija, julija, septembra, oktobra in decembra. Povprečna starost bolnikov je bila 62,5 let, najmlajši je bil star 40, najstarejši pa 89 let. Šest bolnikov je bilo moških, pet pa žensk (preglednica).

TABELA 1

Preglednica: Inštitucije, ki so osamile bakterijo *Listeria monocytogenes*, vzorci, iz katerih je bila osamljena, diagnoza, starost in spol bolnikov ter mesec obolenja.

Pošiljatelj	Starost (v letih)	Spol	Mesec obolenja	Vzorec	Diagnoza
ZZV MS	72	Ž	marec	likvor	Meningitis (meningoencefalitis)
ZZV MB	58	M	junij	kri	sepsa
ZZV MS	40	M	julij	kri	meningitis
IMI	68	M	avgust	kri	Ni podatka
ZZV MB	55	Ž	avgust	kri	septični šok
IMI	89	Ž	september	kri	septični šok, meningitis (meningoencefalitis)
SB NG	85	M	oktober	kri	meningoencefalitis
ZZV MB	61	M	november	abdominalni punkt	Ni podatka
ZZV MB	48	M	november	likvor	meningitis
IMI	59	Ž	november	kri	Ni podatka
IMI	53	Ž	december	likvor	meningitis

Zbrane izolate smo na IVZ serotipizirali, nato pa jih tipizirali še s PFGE (Pulsed Field Gel Electrophoresis). Serotipu 1/2a, ki ga pogosto izolirajo iz humanih vzorcev in vzorcev živil (2, 3), je pripadalo šest izolatov. Dva so osamili v ZZV MS, dva na IMI, po enega pa v ZZV MB in SB NG. Dva izolata sta pripadala serotipu 1/2c, eden je bil osamljen v ZZV MB, eden pa na IMI. Trije izolati so pripadali serotipu 4e, od katerih sta bila dva osamljena v ZZV MB, eden pa na IMI. Rezultati PFGE so pokazali na veliko sorodnost obeh izolatov serotipa 1/2c in izolatov serotipa 4e. Izolati serotipa 1/2a so se med seboj, kakor tudi od izolatov serotipov 1/2c in 4e, razlikovali po številu in dolžini fragmentov.

Nadaljevali bomo z zbiranjem in tipizacijo humanih izolatov in izolatov iz živil. Tako bomo dobili podatke o serotipih in profilih PFGE *Listeria monocytogenes* v Sloveniji, kar bo omogočilo oceniti zmožnost razlikovanja oziroma ugotavljanja sorodnosti med izolati z uporabljenimi metodologijami.

Literatura:

ILSI Research Foundation; Risk Science Institute. Achieving continuous improvement in reductions in foodborne listeriosis - a risk-based approach. J Food Prot. 2005;68:1932-94.

Mamma C, Aleo A, Romani C, Pellissier N, Nicoletti P, Pecile P, et al. Characterisation of *Listeria monocytogenes* isolates from human listeriosis cases in Italy. J Clin Microbiol 2009; 47:2925-30.

Acciari VA, Torresi M, Migliorati G, Di Giannatale E, Semprini P, Prencipe V. Characterisation of *Listeria monocytogenes* strains isolated from soft and semi-soft cheeses sampled in a region of Italy. Veterinaria Italiana 2011; 47:15-23.

EPIDEMIOLOŠKO SPREMLJANJE IN OBVLADOVANJE NALEZLJIVIH BOLEZNI

PRIJAVLJENE NALEZLJIVE BOLEZNI

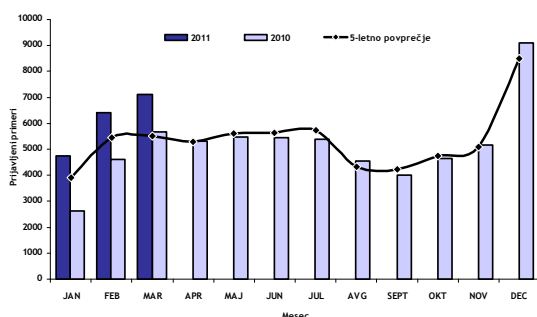
Maja Praprotnik¹, Maja Sočan¹, Eva Grilc¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

V marcu 2011 smo zabeležili 7113 prijav nalezljivih bolezni, kar je 11 % več kot v februarju 2011, 25 % več kot v enakem obdobju v letu 2010 in 29 % več od petletnega povprečja (Slika 4).

SLIKA 4

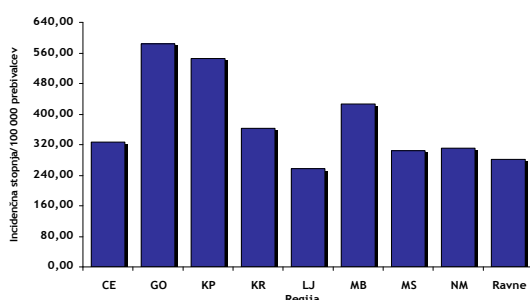
Prijavljene nalezljive bolezni po mesecih, Slovenija, 2010–2011, in petletno povprečje



Stopnja obolevnosti je znašala 348.28/100 000 prebivalcev, najvišja je bila v goriški (583.15/100 000), najnižja pa v ljubljanski regiji (256.01/100 000) (Slika 5). V število prijavljenih primerov niso zajeti AIDS, spolno prenosljive okužbe (razen hepatitisov), tuberkuloza in pljučnice (MKB-10: J12–J18).

SLIKA 5

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

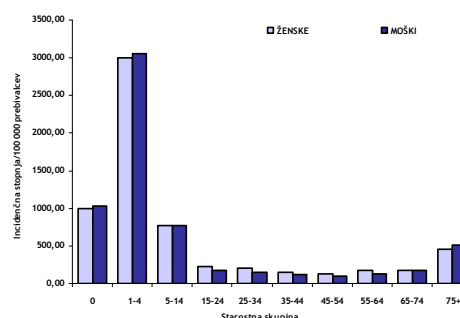


Med 7113 prijavljenimi primeri je bilo 52 % bolnikov (3723) ženskega spola in 48 % (3390) moškega. 3913 (55 %) obolelih so bili otroci v starosti od 0–14 let. Najvišja prijavna incidenčna stopnja je bila v starostni skupini 1–4 leta (3029.09/100 000 prebivalcev), najnižja

pa v starostni skupini 45–54 let (117.43/100 000 prebivalcev) (Slika 6).

SLIKA 6

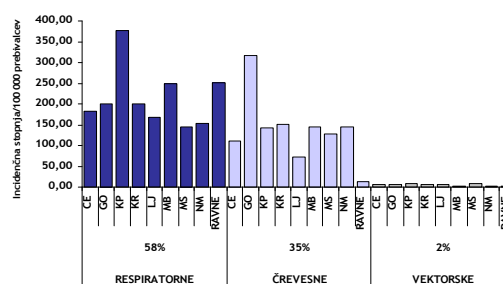
Incidenčna stopnja prijavljenih nalezljivih bolezni po starosti in starosti, Slovenija, marec 2011



Marca so bile najpogosteje prijavljene norice (1378), akutni tonzilitis (1265), gastroenteritis neznane etiologije (1197), kalicivirusne (558) in rotavirusne okužbe (408).

SLIKA 7

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



RESPIRATORNE NALEZLJIVE BOLEZNI

Respiratorne nalezljive bolezni so predstavljale 58 % (4142) vseh prijavljenih bolezni v marcu. Med najpogostejšimi so bile prijavljene norice, akutni tonzilitis in škrlatinka. Stopnja obolevnosti je znašala 203.20/100 000 prebivalcev, najvišja je bila v koprski regiji (376.19/100 000 prebivalcev), najnižja pa v murskosoboški (143.70/100 000 prebivalcev) (Slika 7).

ČREVESNE NALEZLJIVE BOLEZNI

35 % (2464) prijav vseh nalezljivih bolezni so predstavljale črevesne nalezljive bolezni. Največ je bilo prijav gastroenteritisa neznane etiologije, kalicivirusnih in rotavirusnih okužb. Marca je bila stopnja obolevnosti črevesnih nalezljivih bolezni 120.65/100 000 prebivalcev (Slika 7).

Najvišja stopnja obolevnosti je bila v goriški regiji (317.46/100 000 prebivalcev), najnižja pa v ravenski (12.36/100 000 prebivalcev).

VEKTORSKE NALEZLJIVE BOLEZNI

Marca smo zabeležili 111 primerov vektorskih bolezni, kar predstavlja dva odstotka vseh marčevskih prijav. Vseh 111 primerov vektorskih bolezni so bili primeri Lymške borelioze.

TABELA 2

Prijavljene nalezljive bolezni po datumu prijave, Slovenija, marec 2011

	R e g i j a									Marec 2011		Skupaj leto 2011	Marec 2010 Inc./100 000 preb.
	CE	GO	KP	KR	LJ	MB	MS	NM	Ravne	Skupaj	Inc./100 000 preb.		
A02.0 Salmonelni enteritis	5	1	1	3	4	0	1	0	1	16	0.78	38	0.93
A02.1 Salmonelna sepsa	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	1	0.05
A03.1 Griža (<i>Sh.flexneri</i>)	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.05	1	0.05
A03.3 Griža (<i>Sh.sonnei</i>)	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0.10	3	0.05
A04.0 Infekcija z enteropatogeno <i>E.coli</i>	0	4	0	0	0	0	0	0	0	4	0.20	6	0.05
A04.1 Infekcija z enterotoksigeno <i>E.coli</i>	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.05	1	0.00
A04.2 Infekcija z enteroinvazivno <i>E.coli</i>	0	2	0	0	0	1	0	0	0	3	0.15	3	0.05
A04.3 Infekcija z enterohemoragično <i>E.coli</i>	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	0.10	8	0.10
A04.4 Enteritis (<i>E.coli</i>)	1	0	0	2	0	0	0	0	0	3	0.15	11	0.24
A04.5 Enteritis (<i>Campylobacter</i>)	7	9	6	4	15	5	1	0	1	48	2.35	121	3.23
A04.7 Enterokolitis (<i>Clostridium difficile</i>)	1	1	1	2	1	0	4	1	0	11	0.54	24	0.44
A04.8 Druge opredeljene črevesne inf. (bakterijske)	0	0	4	0	0	0	0	0	0	4	0.20	10	0.39
A04.9 Črevesna bakterijska infekcija, neopredeljena	6	12	9	17	1	0	0	0	1	46	2.25	166	3.08
A05.0 Stafilokokna zastrupitev s hrano	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.05	1	0.00
A05.9 Bakterijska zastrupitev s hrano, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	4	0	0	5	0.24	24	0.54
A06.9 Amebioza, neopredeljena	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.05	2	0.00
A07.1 Lamblijoza (<i>Giardioza</i>)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.05	5	0.10
A07.2 Kriptosporidioza	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.05	2	0.10
A08.0 Rotavirusni enteritis	75	56	6	47	127	29	44	25	0	409	20.03	708	14.1
A08.1 Akutna gastroenteropatija (virus Norwalk)	36	122	74	8	33	187	0	97	1	558	27.32	1097	7.74
A08.2 Adenovirusni enteritis	4	1	0	2	7	1	1	2	0	18	0.88	57	0.78
A08.3 Drugi virusni enteritis	9	0	0	3	6	0	0	0	2	20	0.98	86	1.66
A08.4 Črevesna virusna infekcija, neopredeljena	20	32	32	12	0	0	11	0	0	107	5.24	310	4.99
A08.5 Druge opredeljene črevesne infekcije	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.05	3	0.00
A09 Driska in gastroenteritis (infekcija)	165	83	73	204	265	242	87	75	3	1197	58.61	3080	63.02
A32.1 Listerijski meningitis in meningoencefalitis	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.05	1	0.00
A32.9 Listerioza, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	1	0.00
A37.0 Oslovski kašelj (<i>Bordetella pertussis</i>)	6	0	0	3	3	2	0	1	0	15	0.73	47	1.32
A37.9 Oslovski kašelj, neopredeljen	0	0	0	0	0	6	0	0	0	6	0.29	81	0.15
A38 Škrlatinka	26	28	30	40	108	86	9	16	39	382	18.70	945	22.03
A39.0 Meningokokni meningitis (G01*)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	3	0.00
A40.0 Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine A	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	1	0.00
A40.1 Sepsa, ki jo povzroča streptokok skupine B	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2	0.10	2	0.10
A40.3 Sepsa, <i>Streptococcus pneumoniae</i>	9	0	0	0	5	3	2	1	2	22	1.08	38	0.10
A40.8 Druge vrste streptokokna sepsa	0	0	0	0	2	0	1	0	0	3	0.15	5	0.15
A41.0 Sepsa, ki jo povzroča <i>Staphylococcus aureus</i>	0	0	0	1	3	2	0	0	0	6	0.29	22	0.44
A41.1 Sepsa zaradi drugega opred. stafilokoka	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.05	2	0.00

A41.3 Sepsa, <i>Haemophilus influenzae</i>	0	0	0	0	0	1	1	1	0	3	0.15	4	0.00
A41.4 Sepsa, ki jo povzročajo anaerobi	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0.05	1	0.10
A41.5 Sepsa zaradi drugih gram negativnih organizmov	5	1	0	4	3	3	6	0	1	23	1.13	50	0.64
A41.8 Druge vrste opredeljena sepsa	2	2	1	0	0	1	4	0	0	10	0.49	22	0.15
A41.9 Sepsa, neopredeljena	12	6	1	3	2	2	0	5	0	31	1.52	63	1.37
A46 Erizipel (šen)	13	20	12	26	41	57	18	8	8	203	9.94	470	7.64
A48.1 Legioneloza (legionarska bolezen)	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0.10	4	0.24
A48.8 Druge opredeljene bakterijske bolezni	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	6	0.29
A49.0 Stafilokokna infekcija, neopredeljena	7	0	0	0	0	0	0	0	0	7	0.34	10	0.00
A49.2 Infekcija zaradi <i>Haemophilus influenzae</i> , neopred	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	1	0.00
A49.3 Infekcija zaradi mikoplazme, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	1	0.00
A49.9 Bakterijska infekcija, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	5	0.10
A69.2 Lymska boreliozna - eritem	20	7	13	13	35	8	9	2	1	108	5.29	263	5.04
A87.9 Virusni meningitis, neopredeljen	2	0	0	0	3	3	0	0	0	8	0.39	13	0.20
B00.3 Herpesvirusni meningitis (G02.0*)	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0.05	1	0.00
B01.1 Varičelni encefalitis (G05.1*)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0.05	1	0.00
B01.2 Varičelna pljučnica (J17.1*)	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	2	0.05
B01.8 Norice z drugimi komplikacijami	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.05	11	0.20
B01.9 Norice brez komplikacij	250	47	98	156	397	229	74	101	23	1375	67.32	3902	43.97
B02.9 Zoster brez zapleta	40	23	24	24	68	68	24	15	22	308	15.08	777	13.81
B15.9 Hepatitis A brez hepatične kome	0	0	0	0	2	0	0	1	0	3	0.15	6	0.05
B16.9 Akutni hepatitis B	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0.05	3	0.00
B17.1 Akutni hepatitis C	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	2	0.05
B18.1 Kronični virusni hepatitis B brez agensa delta	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	0.10	11	0.15
B18.2 Kronični virusni hepatitis C	1	1	1	2	2	1	0	0	0	8	0.39	22	0.34
B26.9 Mumps brez zapletov	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	1	0.00
B27.0 Gamaherpesvirusna mononukleoza	3	0	0	0	0	0	0	1	0	4	0.20	12	0.29
B27.1 Citomegalovirusna mononukleoza	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	2	0.15
B27.9 Infekcijska mononukleoza, neopredeljena	6	8	10	8	33	9	1	5	0	80	3.92	161	3.57
B35.0 Tinea barbae in tinea capitis (brade in glave)	1	2	1	0	1	0	1	1	0	7	0.34	34	0.73
B35.2 Tinea manuum (roke)	1	4	2	0	4	8	7	1	1	28	1.37	56	1.32
B35.3 Tinea pedis (noge)	0	12	3	0	11	21	6	0	0	53	2.60	125	2.99
B35.4 Tinea corporis (telesa)	5	8	2	0	8	11	2	2	4	42	2.06	82	1.81
B35.8 Druge dermatofitoze	0	2	0	0	0	0	0	0	0	2	0.10	12	0.15
B35.9 Dermatofitoza, neopredeljena	41	12	9	0	11	36	9	5	6	129	6.32	323	4.55
B37.9 Kandidioza, neopredeljena	2	0	2	0	0	0	0	0	0	4	0.20	11	0.00
B58.9 Toksoplazmoza, neopredeljena	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0.10	5	0.00
B67.9 Ehinokokoza, druge vrste in neopredeljena	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0.10	2	0.00
B68.9 Tenioza, neopredeljena	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0.05	4	0.05
B75 Trihinelozna	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0.05	1	0.00
B80 Enterobioza	10	9	6	9	9	8	0	5	0	56	2.74	147	1.91
B86 Skabies	4	5	0	0	9	5	4	0	1	28	1.37	66	1.13
B95.3 Pneumokokna bakteriemična pljučnica	0	4	2	2	0	0	0	0	0	8	0.39	11	0.39
G00.1 Pnevmonokokni meningitis	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0.10	3	0.10
G00.2 Streptokokni meningitis	1	0	1	0	1	0	0	0	0	3	0.15	3	0.05
G63.0 Polinevropatija pri Lymski boreliozni	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0.05	2	0.00
J02.0 Streptokokni faringitis	32	0	37	20	21	0	3	4	0	117	5.73	303	7.3
J03.0 Streptokokni tonzilitis	73	47	150	102	344	304	28	23	3	1074	52.59	2788	38.88
J03.9 Akutni tonzilitis, neopredeljen	37	7	103	0	0	29	0	15	0	191	9.35	483	9.79
J10 Gripa, dokazano povzročena z virusom influenzae	0	0	0	0	17	0	0	8	0	25	1.22	162	0.05
J10.0 Gripa s pljučnico, virus influenzae dokazan	2	2	1	2	6	0	0	2	10	25	1.22	54	0.20
J10.1 Gripa z drugimi manif. na dihalih, dokazan v. infl.	25	8	8	7	9	0	0	7	70	134	6.56	420	0.10
J10.8 Gripa z drugimi manif., virus influenzae dokazan	0	1	2	1	0	0	0	0	5	9	0.44	30	0.00
J11.0 Gripa s pljučnico, virus ni dokazan	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0.15	13	0.00
J11.1 Gripa z dr. manif. na dihalih, virus ni dokazan	0	0	39	0	0	0	0	0	0	39	1.91	284	0.00
J11.8 Gripa z drugimi manif., virus ni dokazan	0	0	25	0	0	0	0	0	0	25	1.22	35	0.00
M01.2 Artritis pri Lymski boreliozni	2	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0.10	5	0.20
Z22.3 Nosilec drugih opredeljenih bakterijskih bolezni	0	5	2	0	0	0	0	0	0	7	0.34	11	0.29
Z22.5 Nosilec povzročitelja virusnega hepatitisa B	1	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0.15	7	0.10
SKUPAJ	984	597	794	733	1628	1375	364	432	206	7113	348.28		
INCIDENCA/100.000 PREBIVALCEV	326.14	583.15	546.05	362.03	256.01	425.55	304.12	311.20	282.82	348.28			

PRIJAVLJENI IZBRUHI NALEZLJIVIH BOLEZNI

Tatjana Frelih¹, Mateja Blaško Markič¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

V letošnjem letu (do 15. aprila 2011) so regijski zavodi za zdravstveno varstvo prijavili 26 izbruhov nalezljivih bolezni. Enajst izbruhov se je pojavilo v domovih starejših občanov, štirje v zavodih za ljudi s posebnimi potrebami, pet v zdravilišču, dva v osnovni šoli, po eden pa v bolnišnici, vrtcu, osnovni šoli

in vrtcu ter na območju manjšega kraja. V dvanajstih primerih je bil kot povzročitelj izoliran norovirus, v štirih rotavirus, v treh virus influence A (H1N1), v dveh Bordetella pertussis, v enem pa rotavirus in norovirus. Za štiri izbruhe še ni izdelanega končnega poročila (Tabela 3).

TABELA 3

Prijavljeni izbruhi nalezljivih bolezni, Slovenija, marec 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		virusni GEC	kontaktni	120				
GO	* Zavod za ljudi s posebnimi potrebami	30.1.2011		Virus influence A (H1N1)	kapljični	217	16	1		
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
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		Bordetella pertussis		449	6	1		
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 influence A (H1N1)	kapljično - kontaktni	ni podatka	14	2	0	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 influence A (H1N1)	kapljični	25	9	1	0	0
MB	* Osnovna šola in vrtec	10.1.2011	20.3.2011	Bordetella pertussis	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
MS	*Zdravilišče	6.4.2011				207	34	1		
NM	Dom starejših občanov	29.12.2010	17.1.2011	norovirusi	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

Legenda: I - izpostavljeni; Z - zboleli; H - hospitalizirani; U - umrli; V - verjetni primeri;

* - končno poročilo v pripravi

NOVICE

TRETJI PRIMER NDM-1 V SLOVENIJI IN KOMENTAR O ODKRITJU NDM-1 V OKOLJU V INDIJI

Jana Kolman¹, Dražen Stojanović¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

Pred kratkim, 12. aprila 2011, smo prejeli informacijo o tretjem primeru bolnika s sumom na NDM-1 (New Delhi metallo-beta-lactamase 1). O prvih dveh primerih v Sloveniji in o primerih v Evropski skupnosti je bilo poročano v letu 2010 (1,2).

Šlo je za 58-letnega bolnika, ki je bil iz bolnišnice v Indiji, kjer je bil po poškodbi dlje časa zdravljen v več bolnišnicah, 1. aprila 2011 premeščen v našo bolnišnico na nadaljnje zdravljenje. Nadzorne kužnine, odvzete ob sprejemu, so bile negativne. Počasni odstranitvi že v Indiji vstavljenega urinskega katetra, so zaradi klinične simptomatike ob ponovni vstavitvi katetra odvzeli vzorec urina za preiskavo po Sanfordu. Osamljena je bila bakterija *Klebsiella pneumoniae*, pri kateri je bil prvotni sum o prisotnosti encimov NDM-1 kasneje tudi potrjen. Bakterija je bila po podatkih zdravnika, ki bolnika zdravi, od testiranih antibiotikov občutljiva le za kolistin ter intermediarna za norfloksacin in ciprofloksacin. Pri bolniku so bili uvedeni dodatni ukrepi kontaktne izolacije, nadzorne kužnine pri kontaktih so bile negativne. Ob raziskovanju primera do sprejema v našo bolnišnico je bilo s strani Inštituta za varovanje zdravja (IVZ) podano tudi dodatno ozaveščanje ljudi, ki pri rednem delu lahko pridejo v kontakt z različnimi odpornimi bakterijami in tudi z NDM-1. Določene mikrobiološke in epidemiološke preiskave so še v teku. Po zbranih podatkih so se izvajali standardni ukrepi, čiščenje in

razkuževanje vozila po internih navodilih prevoznika in ocenjujemo, da ni bilo posebnega tveganja za morebitno širjenje te bakterije v našem okolju. Prenos na druge ljudi ni bil zaznan.

NDM so encimi, ki inaktivirajo karbapeneme in peniciline. Bakterije s tem genom so običajno odporne tudi proti številnim drugim antibiotikom in je zato okužbe težko zdraviti. Večina jih je občutljivih le za kolistin in tige ciklin. Okužbe so lahko brezsimptomne ali težjega poteka, kar je odvisno predvsem od mesta okužbe in splošnega zdravstvenega stanja pacienta.

O enterobakterijah z NDM-1 so najprej poročali na Švedskem, pri bolniku indijskega porekla, ki je v letu 2008 potoval v Indijo v New Delhi (3). O prvem smrtnem primeru pa so poročali v letu 2010 pri belgijskem pacientu, ki so ga pred premestitvijo v domovino zdravili v Pakistanu. S temi bakterijami so se do sedaj srečali v številnih državah po vsem svetu (Avstralija, Avstrija, Belgija, Francija, Japonska, Kanada, Nemčija, Nizozemska, Norveška, Oman, Singapur, Švedska, Tajvan, Velika Britanija in Združene države Amerike). Večina je imela predhodne stike z bolnišnicami predvsem v Indiji, Pakistanu in Afganistanu. V nekaterih evropskih državah pa so poročali o stikih z bolnišnicami v državah zahodnega Balkana (2,4,5).

Z najnovejšimi raziskavami so v letu 2010 v New Delhiju odkrili NDM-1 v

pitnih in odpadnih vodah. V dveh vzorcih od 50 odvzetih pitnih vod in v 51 od 171 odpadnih vodah so našli gen za NDM-1 odpornost. Bakterije s temi zapisi za NDM-1 na plazmidih in kromosomih so porasle v obeh vzorcih pitne vode in 12 vzorcih odpadne vode. Od tega je bilo 11 takih vrst bakterij, med drugimi tudi *Shigella boydii* in *Vibrio cholerae*, kjer do tedaj še niso odkrili teh mehanizmov odpornosti (6).

Odkritje je bilo glede na predhodne epidemiološke podatke delno tudi pričakovano, je pa zaskrbljujoče, predvsem zaradi tega, ker zmanjkuje učinkovitih antibiotikov za zdravljenje tudi tako resnih obolenj kot sta kolera in griža. Omenjeni okužbi sta »bolezni umazanih rok«, kar pomeni, da se širita zaradi nepravilne osebne higijene, slabih splošnih higienskih pogojev ter uživanja kontaminirane hrane in vode.

Kljub tem ugotovitvam ocenjujemo, da pri potnikih v Indijo ne obstaja povečanega tveganja za okužbo, predvsem ob predpostavki, da dosledno upoštevajo priporočila o higienskih ukrepih. Zadostni in učinkoviti ukrepi za preprečevanje okužb s povzročitelji »bolezni umazanih rok« so temeljito in pogosto umivanje rok z vodo in milom, v določenih okoliščinah tudi

razkuževanje, pitje embalirane vode, uporaba embalirane vode tudi za umivanje zob, pripravo hrane in pomivanje posode, izogibanje pitju pijač z ledom in uživanje dobro kuhane oziroma pečene hrane. Svetujemo, da se potnike dobro pouči o potrebni osvojitvi in doslednem upoštevanju higienskih navad, še posebej tiste, ki potujejo v države Bližnjega Vzhoda in Azije.

Literatura

Aktualno: Prva primera NDM-1 v Sloveniji. CNB novice 2010 (10). Pridobljeno 18. 4. 2011 s spletne strani: http://www.ivz.si/cnb?pi=5&_5_Filename=3133.pdf&_5_MediaId=3133&_5_AutoResize=false&pl=104-5.3.

Struelens MJ, Monnet DL, Magiorakos AP, Santos O'Connor F, Giesecke J. New Delhi metallo-beta-lactamase 1-producing Enterobacteriaceae: emergence and response in Europe. *Euro Surveill* 2010; 15 Suppl 46: pii=19716.

Yong D, Toleman MA, Giske CG, Cho HS, Sundman K, Lee K et al. Characterization of a new metallo-β-lactamase gene, bla_{NDM-1}, and a novel erythromycin esterase gene carried on a unique genetic structure in *Klebsiella pneumoniae* sequence type 14 from India. *Antimicrob Agents Chemother* 2009; 53 Suppl 12: 5046-54.

Grundmann H, Livermore DM, Giske CG, Canton R, Rossolini GM, Campos J et al. Carbapenem-non-susceptible Enterobacteriaceae in Europe: conclusions from a meeting of national experts. *Euro Surveill* 2010; 15 Suppl 46: pii=19711.

Livermore DM, Walsh TR, Toleman M, Woodford N. Balkan NDM-1: escape or transplant? *Lancet Infect Dis* 2011; 11 Suppl 3: 164.

Walsh TR, Weeks J, Livermore DM, Toleman MA. Dissemination of NDM-1 positive bacteria in the New Delhi environment and its implications for human health: an environmental point prevalence study. *Lancet Infect Dis* 2011 [Epub ahead of print]



POROČILA

PRIPRAVLJENOST IN ODZIVANJE NA GROŽNJE JAVNEMU ZDRAVJU - POVZETEK S PRVE DELAVNICE

Andreja Krt Lah¹, Irena Grmek Košnik¹

1. Zavod za zdravstveno varstvo Kranj



V planu dela

Inštituta za varovanje zdravja (IVZ) in regionalnih zavodov za zdravstveno varstvo (ZZV) za leto 2011, ki smo ga sprejeli na sestanku epidemiologov 25. novembra 2010, smo na področju pripravljenosti in odzivanja na grožnje javnemu zdravju zapisali, da želimo v letu 2011 povečati delež ustrezno obdelanih dogodkov, ki pomenijo tveganje za javno zdravje na najmanj 70 %. Zato je Oddelek za pripravljenost in odzivanje na grožnje v okviru Centra za nalezljive bolezni in okoljska tveganja (CNBOT) IVZ v sodelovanju z ZZV Kranj 2. marca 2011 pripravil učno delavnico, ki je bila namenjena epidemiologom in njihovim sodelavcem, ki so običajno udeleženi pri obravnavah izbruhov.

Predlagani program delavnice, potrebe pri vsakdanjem delu in želja po nenehni izboljšavi del ter verjetno še kakšen razlog, so pritegnili 45 udeležencev delavnice z IVZ in vseh regionalnih ZZV.

Delavnico, ki je potekala v prostorih ZZV Kranj, smo pričeli ob 9. uri s prispevkom Mateje Blaško Markič. Domenili smo se, da bomo odslej uporabljali nove obrazce za prijavo in objavo izbruhov. Informacijo o izbruhih in morebitnih grožnjah javnemu zdravju bomo posredovali IVZ po e-pošti in na predpisanem obrazcu po pošti najkasneje tri dni po ugotovitvi. Izbruh bomo zaključili po dveh možnih dolgih inkubacijskih dobah po zadnjem primeru in poslali poročilo v sedmih dneh. Vsaj preliminarno poročilo o

izbruhu oziroma grožnjah javnemu zdravju bomo poslali v 14-ih dneh po zaključku. O tem, kako naj bi pisali poročila, smo izvedeli v prispevku Tatjane Freljih. Poročilo mora biti enotno in strukturirano, natančno smo se poučili tudi o tem, kaj morajo vsebovati posamezni deli poročila: izvleček, uvod in izhodišča, opis izbruha, metode, rezultate, razpravo in zaključek.

Obravnava izbruhov in odzivanje na grožnje na področju nalezljivih bolezni je timsko delo, ki nujno vključuje tudi delo kliničnega in sanitarnega mikrobiologa, in le ob dobrem sodelovanju vseh udeleženi v procesu obravnave izbruha (zdravnika klinika, epidemiologa, kliničnih in sanitarnih mikrobiologov, zdravstvenega inšpektorata (ZIRS), veterinarske uprave (VURS) in po novem tudi Inšpektorata za kmetijstvo gozdarstvo in hrano), je možno to opraviti ustrezno dobro. Vsekakor pa je pri toliko deležnikih najbolj pomembna dobra koordinacija, kar naj bi bila naloga epidemiologa. O vlogi laboratorija pri obravnavi izbruha je govorila Tatjana Rupel.

Z metodologijo obravnave izbruha, povzete po Evropskem programu za trening intervencijske epidemiologije (EPIET), smo se seznanili že na učni delavnici v Strunjanu 2. junija 2010, nekateri pa tudi na uvajalnem tečaju EPIET na Menorci.

V skladu s to metodologijo lahko obravnavo izbruha razdelimo v uvodni del (ugotovitev izbruha, potrditev izbruha, oblikovanje tima za obravnavo izbruha), ki mu sledi opisni del (deskriptivna epidemiologija):

definicija primera v izbruhu, zbiranje in opis podatkov, kdo, kdaj in kje je zbolel. Poseben pomen pa je pripisan analitični epidemiologiji: postavitvi hipoteze, kaj se je dogajalo in zakaj, načrtovanje in izvedba raziskave za potrditev hipoteze ter komunikacija - poročilo dobljenih rezultatov in izvedba ukrepov. Za vse to pa je nujno potrebna statistična obdelava v enem od razpoložljivih računalniških programov. Glede na to, da je prosto dostopen, smo se odločili za obravnavo izbruha v **Epi Infu**, vendar pa sam program še ne zadostuje, pač pa je potrebno znanje, izkušnje in delo s programom. Tanja Kustec je vodila triurno delavnico, vsi udeleženi pa so zavzeto sodelovali ter si želeli nadaljevanje in poglobljanje znanja na področju dela.

ZZV Kranj je v začetku oktobra 2010 obravnaval izbruh stafilokone zastrupitve na eni izmed gorenjskih šol, v sklopu katere je tudi vrtec. Ker smo bili na ZZV Kranj o izbruhu takoj obveščeni, ker so vsi tako v šoli kot na primarni zdravstveni službi, ZIRS-u, mikrobiološki laboratoriji in IVZ pomagali pri tem, da smo lahko izbruh obdelali v skladu z metodologijo EPIET.

Primer tega izbruha sva predstavili Andreja Krt Lah in Irena Grmek Košnik.

V okviru obravnave izbruha smo odredili takojšnje ukrepe, komunicirali z javnostmi, opravili terenski ogled v šoli in usmerjeni pregled oseb, ki so delale z živili, odvzeli kužnine obolelih, brise na snažnost, vzorce hrane, izvedli retrospektivno kohortno raziskavo, s katero smo potrdili delovno hipotezo, da je bil vzrok izbruha določena jed, ki so jo zaužili za kosilo, kar smo še dodatno dokazali s sorodnostjo sevov pri zaposleni osebi, v živilu in pri obolelih.

Delavnica se je po odzivih sodelujočih izkazala za zelo koristno in zanimivo, zato si v bodoče vsi še želimo podobnih delavnic, izobraževanj in praktičnega dela s statističnimi računalniškimi programi.



UDELEŽBA NA SESTANKU ECDC KOMUNIKATORJEV

Mitja Vrdelja¹

1. Inštitut za varovanje zdravja

Komunikacijske aktivnosti in kampanje ozaveščanja

Evropski center za preprečevanje in obvladovanje bolezni (ECDC) je v okviru Madžarskega predsedovanja Evropski uniji 21. in 22. marca 2011 v trenutni evropski prestolnici - Budimpešti organiziral skupno srečanje predstavnikov delovnih teles za antimikrobno rezistenco. Vzporedno so tako potekala srečanja članov kontaktnih točk (AMP Focal Point), vodij medicinskih sester (Chief Nursing Officers), komunikatorjev (Communications Expert) in vodij zdravstvenih služb iz ministrstev (Chief Medical Officers). Srečanj smo se udeležili predstavniki ministrstva za zdravje, Klinike za infektivne bolezni in vročinska stanja UKC Ljubljana in Inštituta za varovanje zdravja. Srečanje komunikatorjev je bilo namenjeno izmenjavi mnenj in izkušenj pri komuniciranju kampanj za zmanjšanje in preudarnjšo uporabo antibiotikov kot tudi kampanj ozaveščanja na sploh. Prvega tovrstnega srečanja komunikatorjev se je udeležilo 13 predstavnikov držav, sodelovali pa so tudi gostje iz Evropske komisije, Svetovne zdravstvene organizacije in Centra za nadzor nad nalezljivimi boleznimi (CDC) iz Atlante. Na sestanku so predstavili preteklo kampanjo ob Evropskem dnevu antibiotikov 2010. V kampanji so zmanjšanje uporabe in za bolj smotrno rabo antibiotikov so ključne tri ciljne javnosti: pacienti, zdravniki na primarni zdravstveni ravni in zdravniki v bolnišnicah, na katere se je lanska kampanja najbolj osredotočila. Predstavniki ECDC-ja so povedali, da je njihov namen priprava čim enostavnejše platforme, ki bi predstavljala podlago za izdelavo nacionalnih kampanj.

Evalvacija lanske kampanje je pokazala, da je bilo na Evropski dan antibiotikov 18. novembra 2011 v 237-ih različnih publikacijah objavljenih 476 novinarskih prispevkov, in sicer v 41-ih državah. Kljub temu pa ECDC še vedno pogoša več podatkov in odzivov iz posameznih držav članic EU. Čeprav je do letošnje obeležitve Evropskega dne antibiotikov še nekaj časa, pa je ECDC že pripravil cilje za letošnje leto: priprava modula usposabljanja za razvoj, izvajanje in vrednotenje nacionalne kampanje; oblikovanje smernice za prilagoditev EAAD ključnih sporočil in materialov za uporabo socialnih medijev; okrepitev sodelovanja z interesnimi skupinami in skupinami pacientov - razvoj bolnikove zgodbe; priprava medijskih orodij, vključno s pregledom novih podatkov po celi Evropi in okrepitev sodelovanja z drugimi partnerji.

V nadaljevanju na kratko navajam izkušnji Madžarske in Francije ter na kratko predstavljam tudi kampanjo CDC-ja iz Atlante.

Izkušnja Madžarske

Na Madžarskem so ugotovili, da je velik problem predpisovanje antibiotikov v bolnišnicah in na primarni zdravstveni ravni, problem pa je tudi osveščenost splošne javnosti glede rabe antibiotikov. V kampanji so nagovarjali dve ciljni javnosti: splošno javnost, pri kateri so želeli povečati poznavanje področja, in zdravnike, ki so jih informirali o smiselni uporabi in predpisovanju antibiotikov. Komunikacijske aktivnosti so potekale skozi celo leto, osrednji vir informacij pa je bila spletna stran. Pri tem so ugotovili, da so imeli pri komuniciranju z zdravniki težave in jih njihova sporočila niso zadosti dosegla.

Izkušnja Francije

V Franciji problematiko opažajo že več let. Ugotovili so namreč, da je bila pri njih pred letom 2002 poraba antibiotikov precej večja kot drugod po Evropi, zato so že leta 2001 pripravili akcijski načrt z

naslovom »Keep antibiotics working«.

Njihov glavni cilj je bil povečati osveščenost prebivalstva.

Tako so se v prvih treh letih (2002–2005)

osredotočili na opozarjanje na

razumno rabo, v naslednjem koraku pa na

zmanjšano uporabo antibiotikov in

zmanjšanje odpornosti zdravil. Pri tem so uporabljali različne

strategije in orodja; od

klasičnega oglaševanja na radijskih in

televizijskih postajah, do brošure za starše,

osredotočili pa so se tudi na pediatre. Podatki so pokazali, da so za 15 odstotkov zmanjšali porabo antibiotikov, največje zmanjšanje porabe pa so zabeležili pri otrocih. Kljub spodbudnim rezultatom pa Francozi nadaljujejo s komunikacijskimi aktivnostmi.

Izkušnja CDC

Na srečanju je sodelovala tudi predstavnica CDC, ki je predstavila ameriško kampanjo »Get smart Campaign«. Tudi oni so se osredotočili na splošno javnost in zdravnike, pri

čemmer so na začetku naredili fokusne skupine, saj so skušali preveriti, kakšna strategija bi bila zanje najbolj primerna. Ugotovitve pri zdravnikih so pokazale, da: njihovi pacienti enostavno pričakujejo antibiotike; so

pod velikim časovnim pritiskom in da pogostno niso prepričani v pravilnost diagnoze.

Ugotovitve pri pacientih pa so pokazale, da: si ljudje enostavno

želijo (čimprej) ozdravitve; se

želijo čim prej vrniti na delo in želijo/pričakujejo

jasne odgovore. Na podlagi teh informacij so si kot glavna cilja

zadali: zmanjšanje nepotrebne

uporabe antibiotikov in zmanjšanje

širjenja odpornosti. Zato so kontinuirano

izobraževali strokovno javnost, vključno s študenti

medicine, in pripravili smernice za predpisovanje antibiotikov. Z medijsko kampanjo so začeli leta 2003, pri tem sta glavni javnosti zdravniki, ki

predpisujejo antibiotike, in splošna javnost - za obe javnosti so pripravili različna gradiva in materiale. Uspešnost komunikacijskih aktivnosti ves čas

preverjajo, in sicer tako glede kratkoročnih kot dolgoročnih ciljev. Trenutno se fokusirajo na evalvacijo komunikacijskih aktivnosti, razvijajo

orodja, primerna za zdravnike, širijo uporabo digitalnih medijev.

” *Kako prepričati mlade španske mamice, da začnejo uporabljati otroške sedeže?*

Dvodnevno srečanje se je zaključilo z izredno zanimivim predavanjem angleškega strokovnjaka za socialni marketing Clivea Blaira Stevensa, ki je v svoji predstavitvi predstavil zanimiv komunikacijski primer iz Španije. Tam je namreč skupina mladih mamic zavračala uporabo otroških sedežev v avtomobilih, čeprav je njihova uporaba dokazano bolj varna za otroke v primeru morebitnih prometnih nesreč. Verjetno precejšen del javnosti ni razumel njihovega vedenja, jih je obsojal, bil do njih kritičen, jih označil za neumne, neodgovorne itd., pa to vseeno ne reši problema. Koncept socialnega marketinga je problem reševal tako, da je te mame vprašal po njihovih stališčih, raziskal je, kaj se v življenju teh mladih mamic dogaja, kako živijo, kako razmišljajo. Ugotovitve preverjanja so bile: ženske so bile prepričane, da je za njihove otroke najvarneje v naročju mamic in da bo že bog odločil, kdaj bo njihove otroke poklical k sebi. Ob tem se je postavilo ključno vprašanje: kako te mlade mamice prepričati, da bodo začele uporabljati otroške sedeže? Čeprav se rešitev zdi preprosta in enostavna, pa je vseeno prava mojstrovina – otroške sedeže je moral blagosloviti župnik!

Nauk te zgodbe je: »Ne kopirajte produkta, kopirajte

proces!«



” Ne kopirajte produkta, kopirajte proces! “