

God. 1, br. 1 (2019)

Sveučilište u Mostaru
Fakultet zdravstvenih studija



Zbornik sažetaka

SanMo

„Sanitarno inženjerstvojučer, danas, sutra“

Prvi Studentski simpozij sanitarnog inženjerstva –SanMo 2019
Mostar, 08. svibnja 2019.

Sveučilište u Mostaru
Fakultet zdravstvenih studija



Zbornik sažetaka

SanMo

„Sanitarno inženjerstvojučer, danas, sutra“

Prvi Studentski simpozij sanitarnog inženjerstva – SanMo 2019
Mostar, 08. svibnja 2019.

ORGANIZATOR

Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru
Zrinskog Frankopana 34, Mostar, Bosna i Hercegovina

PARTNER

Komora sanitarnih inženjera Federacije Bosne i Hercegovine
Vilsonovo šetalište, Sarajevo 71000

IZDAVAČ

Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru
Zrinskog Frankopana 34, Mostar, Bosna i Hercegovina

ZA IZDAVAČA

Ivan Vasilj

UREDNICI

Ivana Čović, glavni urednik
Ana Planinić
Ana Mišković

GRAFIČKI DIZAJN

Azra Deronja

ORGANIZACIJSKI ODBOR

Ivana Čović, predsjednica Organizacijskog odbora
Marija Šantić, dopredsjednica Organizacijskog odbora
Ana Mišković
Azra Deronja
Ana Planinić
Ivan Gadža
Kristijan Planinić
Nikolina Vučić
Petra Šimunović
Zorica Zeljko

STRUČNI ODBOR

Izv.prof.dr.sc. Ivana Gobin,
Predsjednica Stručnog odbora
Prof. dr.sc. Ivan Vasilj
Doc. dr. sc. Josip Šimić
Mr. sc. Ivona Ljevak, dipl. med. sr.

GODINA IZDANJA

2019.

MJESTO IZDANJA

Mostar, Bosna i Hercegovina

Sadržaj

UVODNA RIJEČ	1
PROGRAM SIMPOZIJA	2
SEKCIJA 1	3
KOMPETENCIJE SANITARNOG INŽENJERA PO ZAVRŠETKU STUDIJA , ČELAN S.	4
OBRAZOVANJE SANITARNIH INŽENJERA U BIH I REPUBLICI HRVATSKOJ, ČOVIĆ I. , VUČIĆ N.	4
ZNANJE I STAVOVI O SPRJEČAVANJU NASTANKA BOLNIČKIH INFEKCIJA MEĐU STUDENTIMA FAKULTETA ZDRAVSTVENIH STUDIJA U MOSTARU, ZEJJKO Z., DERONJA A.	6
ODLJEV MOZGOVA, MIGRACIJE STUDENATA, MIŠKOVIĆ A. , ŠIMUNOVIĆ P.	7
SEKCIJA 2	8
ZNANJE I STAVOVI O STUDENATA O IMUNIZACIJI, ŠANTIĆ M. , PLANINIĆ A.	9
ANTIBAKTERIJSKI POTENCIJAL ODABRANIH POLIFLORNIH VRSTA MEDA NA BAKTERIJE <i>STAPHYLOCOCCUS AUREUS</i> I <i>ESCHERICHIA COLI</i>, GADŽA I., MESTROVIĆ M. , TUTIŠ B. , GOBIN I.	10
SMANJIVANJE RIZIKA OD LEGIONARSKE BOLESTI PRIMJENOM PREVENTIVNIH MJERA NA PREŽIVLJAVANJE LEGIONELE, MARIJANOVIĆ F. , GOBIN I.	11
NETIFUSNE SALMONELOZE - IZVORI INFEKCIJE I PUT PRIJENOSA, ADŽAIĆ A., GOBIN I.	12


UVODNA RIJEČ

Drage kolegice i kolege,

U ime Organizacijskog odbora želim Vam se zahvaliti što ste podržali našu ideju i omogućili da se sanitarno inženjerstvo između ostalog okupi i u Mostaru.

Kroz ovaj simpozij saznali smo mnogo novih, aktualnih činjenica iz šire oblasti zdravstva i postali smo bogatiji za novo iskustvo i mnogo novih poznanstava. Sve počinje i temelji se na kolegijalnosti, ona je oslonac struke i nešto što nas spaja. Sanitarno inženjerstvo kao struka je od velike važnosti za širu populaciju, kao takvu je trebamo unaprjeđivati i educirati se na svim razinama. Kroz studiranje usvajamo radnu etiku i obrazujemo se za daljnji rad i napredak. Neka ovakvi skupovi budu dio našeg svakodnevnog napretka uz želju da budu što učestaliji u široj regiji. Još jednom hvala svima na podršci, organizaciji i ogromnoj želji da se napravi nešto novo i kvalitetno.

Uz želju da se vidimo i iduće godine u još većem broju, kroz kvalitetne radove, nove znanstvene spoznaje i druženje. Radovi objavljeni u Zborniku neka Vam budu od koristi i svakako da posluže kao ideja i primjer za Vaše buduće radove.



Ivana Čović
Predsjednica Organizacijskog odbora
Mostar, 08. Svibnja 2019.

PROGRAM SIMPOZIJA

10:00-10:30 Registracija sudionika	
11:00-11:30	OTVARANJE SIMPOZIJA - POZDRAVNI GOVORI Prof. dr. sc. Ivan Vasilj , Dekan Fakulteta zdravstvenih studija Amar Ibrulj , Predsjednik Komore sanitarnih inženjera FBiH Prof.dr.sc. Marina Šantić , dipl. sanit. ing. Mag.sanit.ing. Ivana Čović , Predsjednica organizacijskog odbora
SEKCIJA 1, moderatorica Deronja Azra	
11:30-11:40	KOMPETENCIJE SANITARNOG INŽENJERA PO ZAVRŠETKU STUDIJA Čelan S.
11:40-11:50	OBRAZOVANJE SANITARNIH INŽENJERA U BIH I RH Čović I. , Vučić N.
11:50-12:00	PROMOCIJA RADA KOMORE SANITARNIH INŽENJERA (PUT OD OSNIVANJA DO DANAS) Crnovršanin B.
12:00-12:10	ZADOVOLJSTVO KVALITETOM NASTAVE; ZNANJA I STAVOVI STUDENATA O BOLNIČKIM INFEKCIJAMA Zeljko Z. , Deronja A.
12:10-12:20	ODLJEV MOZGOVA; MIGRACIJE STUDENATA Mišković A. , Šimunović P.
12:20-12:30	PAUZA
SEKCIJA 2, moderatorica Deronja Azra	
12:30-12:40	ZNANJA I STAVOVI STUDENATA O IMUNIZACIJI Šantić M. , Planinić A.
12:40-12:50	ANTIBAKTERIJSKI POTENCIJAL ODABRANIH POLIFLORNIH VRSTA MEDA NA BAKTERIJE STAPHYLOCOCCUS AUREUS I ESCHERICHIA COLI Gadža I. , Meštrović M. , Tutiš B. , Gobin I.
12:50-13:00	SMANJIVANJE RIZIKA OD LEGIONARSKOJ BOLESTI PRIMJENOM PREVENTIVNIH MJERA Marijanović F. , Gobin I.
13:00-13:10	NETIFUSNE SALMONELOZE – IZVOR INFEKCIJE I PUT PRIJENOSA Adžaić A. , Gobin I.

SEKCIJA 1

KOMPETENCIJE SANITARNOG INŽENJERA PO ZAVRŠETKU STUDIJA

Stipe Čelan¹

¹Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

Sanitarno inženjerstvo udružuje primjenu principa znanosti i inženjerstva s ciljem očuvanja i unapređenja kvalitete okoliša (zraka, vode, zemlje), osiguravanje faktora zdravlja okoliša za čovjeka i druge organizme i eliminaciju onečišćenja. Razvoj struke sanitarnog inženjerstva vezan je za statut Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) iz 1967 godine, gdje se ističe važnost obrazovanja inženjera za okolišno zdravlje koji bi se trebali suočiti sa rješavanjima javno-zdravstvenih problema. Studenti sanitarnog inženjerstva školuju se na preddiplomskim i diplomskim sveučilišnim studijima ili stručnim studijima. Nakon završenog preddiplomskog studija stječe se akademski naziv sveučilišni prvostupnik/ prvostupnica, nakon diplomskog studija stječe se akademski naziv sveučilišni magistar/magistra struke, a nakon stručnog studija specijalist/specijalistica struke. Daljnje obrazovanje moguće je nastaviti na poslijediplomskom studiju iz srodnih područja. Završetkom studija, sanitarni inženjeri stječu sposobnosti: prepoznati načine ekspozicije ljudi noksama iz okoliša, identificirati zdravstvene hazarde, definirati održivi razvoj u smislu okolišnog i profesionalnog zdravlja, objasniti nove trendove u zakonodavstvu, razumjeti osnovne koncepte okolišnog i profesionalnog zdravlja zasnovanog na dokazima, procijeniti zdravstvene i sigurnosne rizike, te uvoditi preventivne mjere, sudjelovati u aktivnostima promocije zdravlja i prevencije bolesti, uzimati uzorke za laboratorijske analize, razumjeti metode laboratorijskih mjerenja, prepoznati koje laboratorijske metode su primjerene za identificiranje laboratorijskih mjerenja, obavljati sanitarne inspekcijske poslove, izvršiti procjenu zdravstvenih rizika sukladno suvremenim metodama zdravstveno ekološkog istraživanja, organizirati mjere zaštite na radu, razviti didaktičke i komunikacijske vještine.

Ključne riječi: sanitarno inženjerstvo, WHO, kvaliteta okoliša, promocija zdravlja

Osoba za razmjenu informacija:

Stipe Čelan, magistar sanitarnog inženjerstva

E-mail: stipecelan@hotmail.com

OBRAZOVANJE SANITARNIH INŽENJERA U BIH I REPUBLICI HRVATSKOJ

Ivana Čović¹, Nikolina Vučić¹

¹Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

Studij sanitarnog inženjerstva proučava rješavanje javnozdravstvenih problema. U tu svrhu izrađen je program studija koji obuhvaća sve segmente ekosustava i čimbenike koji utječu na zdravlje ljudi. Razlozi i opravdanje za pokretanje studija temelje se na zakonskim propisima. Cilj je usporediti obrazovni sustav u BiH i RH kroz studij sanitarnog inženjerstva. Istaknuti fakultete koji obrazuju sanitarne inženjere, usporediti i ispitati plan i program obrazovne djelatnosti, metode rada i praktične nastave u dvije susjedne zemlje. Temeljito proučiti zakone i propise koji vode do akademskog stupnja prvostupnika / magistra sanitarnog inženjerstva. Retrospektivnom studijom, iz već dugogodišnjih nastavnih planova istaknuti sličnosti i uočene razlike usporediti. Pretragom ključnih riječi na Google znalcu proučiti postojeću literaturu. Adekvatnu zakonsku regulativu koja prati obrazovni sustav obe države također uzeti u obzir kod detaljnog ispitivanja obrazovanja sanitarnih inženjera. Sanitarni inženjeri u BiH svoje obrazovanje stječu na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru, na Fakultetu zdravstvenih studija Univerziteta u Sarajevu, te Fakultetu zdravstvenih studija Univerziteta u Bihaću. U Hrvatskoj su to studij na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, te Zdravstveno veleučilište u Zagrebu. Ispitani studijski programi sanitarnog inženjerstva u BiH i RH su najsličniji, slobodno možemo reći da su gotovo isti. Prati ih i slična zakonska regulativa, ECTS bodovi i stečene akademske titule. Sanitarno inženjerstvo je vrlo bitna i odgovorna profesija koja zahtjeva obrazovani kadar koji će u svim njegovim dijelovima dati svoj veliki doprinos. Pa kao takav zahtjeva i odgovarajući obrazovni sustav koji će iznjedriti buduće profesionalce.

Ključne riječi: obrazovanje, sanitarno inženjerstvo, zakonska regulativa, BiH, RH

Osoba za razmjenu informacija:

Ivana Čović, magistar sanitarnog inženjerstva

E-mail: ivana.covic94@hotmail.com

ZNANJE I STAVOVI O SPRJEČAVANJU NASTANKA BOLNIČKIH INFEKCIJA MEĐU STUDENTIMA FAKULTETA ZDRAVSTVENIH STUDIJA U MOSTARU

Zorica Zeljko¹, Ivan Vasilj^{1,2}, Roberta Perković¹, Jurica Arapović^{1,2}, Ivana Čović³

¹Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

²Medicinski fakultet, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

Bolničke infekcije su izuzetno važan i aktualan javno-zdravstveni problem. I pored poduzetih mjera, povećava im se broj kao i broj komplikacija, a liječenje hospitaliziranih bolesnika postalo je zahtjevno i ekonomski skup proces. Cilj je ispitati i usporediti znanje i stavove studenata studija sestrinstva i sanitarnog inženjerstva na Fakultetu zdravstvenih studija sa studentima medicine Sveučilišta u Mostaru o sprječavanju nastanka bolničkih infekcija. Provedeno je presječno istraživanje na uzorku od 150 ispitanika sa treće i četvrte godine studija, i to 100 ispitanika sa Fakulteta zdravstvenih studija, smjer sanitarno inženjerstvo i sestrinstvo, te 50 ispitanika s Medicinskog fakulteta. Podatci su prikupljeni pomoću samodizajniranog anketnog upitnika. Studenti sanitarnog inženjerstva su u najvećem broju točno odgovorili na ponuđene tvrdnje o bolničkim infekcijama (71,2 %), zatim ispitanici sa studija medicine (69,2 %), a najmanje točnih odgovora zabilježeno je kod ispitanika sa studija sestrinstva (58,8 %). Ispitanici oba studijska programa na Fakultetu zdravstvenih studija su bili nezadovoljni trenutnim edukacijskim programom o bolničkim infekcijama. Svi studijski programi imaju stav da edukacija na fakultetima o bolničkim infekcijama nije dostatna, te da bi se trebali dodatno educirati.

Ključne riječi: znanje, stavovi, studenti, bolničke infekcije.

Osoba za razmjenu informacija:

Zorica Zeljko, univ.bacc.sanit. ing.

E-mail: zorica.zeljko@yahoo.com

ODLJEV MOZGOVA, MIGRACIJE STUDENATA

Ana Mišković¹, Petra Šimunović¹

¹Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

Potražnja za zdravstvenim djelatnicima je izrazito velika širom svijeta. Migracija zdravstvenih djelatnika stalno se povećava tijekom posljednjeg desetljeća i nastavlja rasti. Motivi za migracije mogu se pripisati različitim čimbenicima. Eksplorativno istraživanje i prikazani rezultati za cilj su imali otkriti želje za migracijom studenata Fakulteta zdravstvenih studija. Ispitanici za ovo istraživanje bili su studenti treće godine preddiplomskog studija, te prve i druge godine diplomskog studija Sveučilišta u Mostaru, smjer sestrinstva, fizioterapije, radiologije i sanitarnog inženjerstva. Istraživanje je provedeno od 25. ožujka do 12. travnja 2019. godine, a ukupan broj ispitanika bio je 381 student, od toga 100 studenata radiologije, 116 sestrinstva, 88 fizioterapije, te 77 studenata sanitarnog inženjerstva. Utvrđeno je da postoje značajne razlike među studentima različitih studijskih grupa u procjenama slaganja s tvrdnjom da razmišljaju o radu u inozemstvu jer kompetencije, znanja i vještine koje stječu na studiju su zadovoljavajuće i za rad u inozemstvu, gdje studenti radiologije daju u prosjeku više procjene (više se slažu s tvrdnjom) od studenata fizioterapije i sanitarnog inženjerstva. Utvrđeno je da se studenti treće godine više slažu sa tvrdnjom da će se zaposliti u BiH nakon završenog studija u odnosu na druge godine studija. Utvrđene su značajne razlike u procjenama s obzirom na spol studenata, pri čemu se studentice više slažu s tim da su podcijenjeni i premalo plaćeni u BiH u odnosu na studente. Također, utvrđene su značajne razlike među studentima različitih studijskih grupa u procjenama slaganja s tvrdnjom da nikada ne bi otišli raditi u inozemstvo, pri čemu studenti radiologije imaju u prosjeku niže procjene (manje se slažu s tvrdnjom) od studenata sestrinstva, fizioterapije i sanitarnog inženjerstva. Glavni razlozi za odlazak u inozemstvo jesu veća plaća, bolji uvjeti života, te napredovanje. Nisu utvrđene značajne razlike u procjenama slaganja s tvrdnjom da se nakon rada u inozemstvu planiraju vratiti u BiH. Podaci dobiveni ovim istraživanjem moraju signalizirati gubitak tj. 'odljev' visoko kvalificiranih osoba i što je još gore, da je to nepovratan proces.

Ključne riječi: migracija, studenti, inozemstvo

Osoba za razmjenu informacija:

Ana Mišković, univ.bacc.sanit. ing.

E-mail: miskovic.ana1997@gmail.com

SEKCIJA 2

ZNANJE I STAVOVI O STUDENATA O IMUNIZACIJI

Marija Šantić¹, Ivan Vasilj^{1,2}, Roberta Perković¹, Jurica Arapović^{1,2}, Ana Planinić¹

¹Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

²Medicinski fakultet, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

SAŽETAK

Cijepljenje protiv zaraznih bolesti najdjelotvorniji je, najisplativiji i, nerijetko, nezaobilazni ili jedini mogući način zaštite pojedinca i stanovništva od mnogih zaraznih bolesti. Nerazumijevanje i nepoznavanje djelovanja cijepljenja u zadnjem desetljeću bilježi se pad procijepljenosti djece te opasnosti od ponovne pojave već iskorijenjenih zaraznih bolesti. Cilj ovog istraživanja je bio ispitati znanje i stavove studenata Fakulteta zdravstvenih studija i Medicinskog fakulteta u Mostaru o obveznom cijepljenju djece. Provedeno je presječno istraživanje u koje je bilo uključeno 150 ispitanika treće i četvrte godine studija, 50 ispitanika s Medicinskog fakulteta i 100 ispitanika s Fakulteta zdravstvenih studija, studij sestrinstva i sanitarnog inženjerstva. Podatci su prikupljeni putem samo-ocjenjujućeg anketnog upitnika, koji je podijeljen na dva dijela, prvi dio je istraživao stavove ispitanika, a drugi dio sadržavao je ispit znanja. Studenti imaju pozitivne stavove o cijepljenju i njih 96,7% bi cijepilo svoje dijete. Većina ispitanika sa studija medicine 92% i studija sanitarnog inženjerstva 90,2% smatra da cijepljenje djece treba biti obvezno, dok su ispitanici sa studija sestrinstva podijeljenog mišljenja. Ispitanici studija medicine pokazali su najveće znanje o cjepivima i cijepljenju, njih 83,7% odgovorilo je točno na postavljena pitanja. Najmanje znanja pokazali su studenti sestrinstva, gdje je 67,7% točno odgovorilo na postavljena pitanja. Stavovi ispitanika o cjepivu i cijepljenju su većinom pozitivni. Više od polovine ispitanika na svim studijskim programima posjeduje točna znanja o cjepivu i cijepljenju, razina znanja značajnija je na Medicinskom fakultetu u odnosu na studijske programe Fakulteta zdravstvenih studija. Nije bilo značajne razlike u znanju između studijskih programa Fakulteta zdravstvenih studija.

Ključne riječi: znanje, stavovi, studenti, cijepljenje, edukacija

Osoba za razmjenu informacija:

Marija Šantić, magistar sanitarnog inženjerstva

E- mail : marija.santic93@gmail.com

ANTIBAKTERIJSKI POTENCIJAL ODABRANIH POLIFLORNIH VRSTA MEDA NA BAKTERIJE *STAPHYLOCOCCUS AUREUS* I *ESCHERICHIA COLI*

Ivan Gadža¹, Martina Meštrović¹, Borka Tutiš^{1,2}, Ivana Gobin^{1,3}

¹Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilište u Mostaru, Mostar, Bosna i Hercegovina

²Zavod za mikrobiologiju i molekularnu dijagnostiku, Sveučilišna klinička bolnica Mostar,
Mostar, Bosna i Hercegovina

³Zavod za mikrobiologiju i parazitologiju, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci, Rijeka,
Hrvatska

Antibakterijska aktivnost meda poznata je čovjeku dugi niz godina. Znanstvenici diljem svijeta pokušavaju opisati mehanizam na koji med ostvaruje antibakterijsku aktivnost. Raznolikost kemijskog sastava meda proizvedenog na različitim geografskim područjima taj posao uvelike otežava. Boja, aroma, struktura i sastav meda ovise o sirovinama od kojih pčela proizvodi med, o godišnjem dobu, o lokaciji i načinu proizvodnje. Dodatno su zanimljivi poliflorni medovi koji sadrže pelud od više biljnih vrsta. U svijetu je sve veći broj rezistentnih bakterija. Infekcije uzrokovane ovim bakterijama se jako teško liječe i nerijetko odnose ljudske živote. S obzirom na navedeno, potrebno je otkriti nove terapijske pristupe koji bi se mogli koristiti za liječenje infekcija koje ne reagiraju na trenutno poznate antibiotike. S obzirom na to da je med prirodni proizvod, koji ne uzrokuje nuspojave nakon konzumacije, ozbiljnije bi se trebalo pristupiti razmišljanju o medu kao mogućem pomoćnom sredstvu za liječenje. U ovom radu ispitana su antibakterijska svojstva četiri poliflorna meda (dva s područja RH i dva s područja BiH). Antibakterijska svojstva su se ispitivala prema bakterijama *Staphylococcus aureus* i *Escherichia coli*, a koristili smo difuzijsku metodu, te određivanje minimalne inhibitorne koncentracije (MIK) i minimalne baktericidne koncentracije (MBK). Med se testirano na referentnim bakterijskim sojevima kao i na rezistentnim kliničkim izolatima. Iz rezultata je vidljivo da med bolje inhibira rast gram pozitivne bakterije *S. aureus* no podjednako dobro inhibira referentne i rezistentne bakterijske sojeve. Ovim radom smo potvrdili dobra antibakterijska svojstva poliflornog meda koji je jednako učinkovit i prema rezistentnim sojevima bakterija.

Ključne riječi: med, antibakterijska aktivnost, rezistencija bakterija, bolničke infekcije, prirodni lijek

Osoba za razmjenu informacija:

Ivan Gadža, univ.bacc.sanit. ing.

E-mail: igadza@gmail.com

SMANJIVANJE RIZIKA OD LEGIONARSKJE BOLESTI PRIMJENOM PREVENTIVNIH MJERA NA PREŽIVLJAVANJE LEGIONELE

Frano Marijanović¹, Ivana Gobin²

¹Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilišta u Mostaru

²Zavod za mikrobiologiju i parazitologiju, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci

Osim u prirodnim vodenim sredinama legionele uspješno koloniziraju i različite vodoopskrbne sustave u kojima se mogu razmnožiti u tolikom broju da vodeni aerosol postane zarazan za ljude. Kao potencijalni izvori legionele zapisani su spremnici tople i hladne vode, tuševi, slavine, WC vodokotlići kao i vruće masažne kade i bazeni za plivanje. Najučestalija preventivna mjera za smanjivanje rizika od legionarske bolesti je termička obrada vodena temperaturama višim od 50 °C. U ovom radu će bit opisane preventivne mjere za smanjivanje rizika od legionarske bolesti te će se prikazati eksperimentalni podaci o utjecaju visokih temperatura na preživljavanje legionele. Praćeno je preživljavanje *Legionella pneumophila* u sterilnoj vodovodnoj vodi pod utjecajem povišenih temperatura (42°C, 55°C i 70 °C). U različitim vremenskim intervalima se nasađivanjem deseterostrukih razrjeđenja na BCYE agar određivao broj bakterija u uzorcima. Rezultati pokazuju da pri 42°C broj bakterija u uzorcima ostaje nepromijenjen. Nakon 30 minuta inkubacije na 55°C bakterije nismo mogli dokazati u uzorku vodovodne vode, dok tretiranje na 70 °C je uništavalo legionele unutar 2 minute. Može se zaključiti da je ova metoda najjednostavnija i najjeftinija za uklanjanje legionele iz vodovodnog sustava. Neophodno je voditi računa o temperaturi vode jer pri pravoj temperaturi termička obrada vode u velikoj mjeri uklanja legionelu iz vodoopskrbnog sustava.

Ključne riječi: legionarska bolest, temperatura vode, termička obrada vode, vodoopskrbni sustav

Osoba za razmjenu informacija:

Frane Marijanović, univ.bacc.sanit. ing.

E-mail: franomarijanovic2801@gmail.com

NETIFUSNE SALMONELOZE - IZVORI INFEKCIJE I PUT PRIJENOSA

Ana Adžaip¹, Ivana Gobin²

¹Fakultet zdravstvenih studija, Sveučilišta u Mostaru

²Zavod za mikrobiologiju i parazitologiju, Medicinski fakultet, Sveučilište u Rijeci

Salmoneloze (Salmonellosis) jesu sve bolesti uzrokovane bakterijama iz roda *Salmonella*, uključujući i trbušni tifus. No, trbušni tifus se zbog mnogih posebnosti izdvaja kao posebna bolest. Salmoneloze su proširene po cijelom svijetu i u stalnom su porastu zbog sve proširenije industrijske obrade namirnica, niskog životnog standarda, sve intenzivnije trgovine robe i prometa, migracije ljudi te njihov međusobnog kontakta. Većinu netifusnihsalmoneloza uzrokuje *Salmonella entericaserotip Enteritidis*. Te su infekcije česte i postaju značajni javnozdravstveni problem. Najčešći serotipovi *Salmonella enterica* su *S.Typhimurium*, *S. Heidelberg*, *S. Newport* i *S.Infantis*. Kao izvor infekcije sa netifusnim salmonelama spominju se različite namirnice. Međutim, hrana životinjskog porijekla, osobito perad i peradarski proizvodi, uključujući i jaja, najčešći su izvor infekcija u sporadičnim slučajevima obolijevanja, ali i u epidemijama. Razlog tome je i neadekvatna obrada namirnica, njihovog skladištenja kao i nepravilna higijena i priprema namirnica. Stoga, smo u ovom radu opisali koji su to izvori zaraze i putovi širenja salmoneloza. Od prijavljenih epidemija koje se prenose hranom u Europi, za više od trećine je potvrđeno da su uzrokovane *S.Enteritidis*. Hrana povezana sa epidemijama uzrokovanih sa *S.Enteritidis* su jaja i proizvodi od jaja (68,2%), torta i sladoled (8%), perad i peradarski proizvodi (3%). Jedan od najčešćih načina kontaminiranja namirnica salmonelama događa se kod industrijske obrade mesa i to kod procesa puliranja. Praćenje pojavnosti salmoneloza kao i otkrivanje izvora infekcije važni su za razvijanje i odrađivanje mjera za suzbijanje salmoneloza.

Ključne riječi: salmoneloze, izvor infekcije, put prijenosa

Osoba za razmjenu informacija:

Ana Adžaipuniv.bacc.sanit. ing.

E-mail: ana_adžaip@hotmail.com

ORGANIZATOR SIMPOZIJA



Fakultet zdravstvenih studija Sveučilišta u Mostaru
Zrinskog Frankopana 34
88000 Mostar
Bosna i Hercegovina

PARTNER SIMPOZIJA



Komora sanitarnih inženjera Federacije Bosne i
Hercegovine
Vilsonovo šetalište,
71000 Sarajevo
Bosna i Hercegovina