



NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO

PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

OSIGURAJMO ZDRAVU HRANU

Simpozij povodom obilježavanja „Svjetskog dana zdravlja“

Knjiga sažetaka - draft



Rijeka, 09. travnja 2015.

**I. SEKCIJA
(PRE)HRANOM DO ZDRAVLJA**

Prof.dr.sc. Davor Štimac, dr.med.
Sanacijski upravitelj KBC-a Rijeka
Predsjednik Hrvatskog društva za debljinu
ravnatelj@kbc-rijeka.hr

DEBLJINA: PROBLEM DANAŠNJICE – BOLEST SUTRAŠNJICE

Debljina je jedan od vodećih javnozdravstvenih problema i medicinskih izazova 21. stoljeća. Procjenjuje se da više od milijardu ljudi u svijetu ima prekomjernu tjelesnu težinu, a najmanje 300 milijuna ih je pretilo. Ovakav zabrinjavajući trend prisutan je i u Hrvatskoj, u kojoj pretilo osobe čine nešto manje od četvrtine odraslog stanovništva. Napredak tehnologije prehrambene industrije i sve veća dostupnost rafinirane, energijom bogate, ali nutritivno siromašne hrane udruženi s dominantno sjedilačkim načinom života glavni su čimbenici energetske neravnoteže modernog čovjeka koja rezultira prekomjernim nakupljanjem masnog tkiva u organizmu. Klinički značajni poremećaji koji se javljaju uslijed debljine mogu se podijeliti u mehaničke i metaboličke, iako su brojne komplikacije zapravo njihova kombinacija. Najozbiljnije komplikacije debljine i ujedno glavni razlog povećane smrtnosti su šećerna bolest tip 2, arterijska hipertenzija, dislipidemija, koronarna bolest srca, apneja u spavanju, zloćudni tumori. Psihološke komplikacije i socijalna stigmatizacija također znatno utječu na smanjenje kvalitete života pretilih osoba. Stoga je imperativ pravodobno i ustrajno liječenje debljine, po mogućnosti prije nego se razviju njene ozbiljne komplikacije. Promjena životnog stila s ciljem usvajanja boljih prehrambenih navika i porasta tjelesne aktivnosti su osnova svih intervencija usmjernih na liječenje debljine i pridruženih bolesti. U osoba koje na taj način ne uspijevaju postići željenu težinu treba razmotriti neki od znanstveno utemeljenih modaliteta liječenja debljine, kao što su farmakoterapija, endoskopske metode te barijatrijska kirurgija. Suvremeni pristup liječenju debljine uključuje multidisciplinarnu interakciju liječnika različitih struka, psihologa, nutricionista i fizioterapeuta. Unatoč medicinskim dostignućima debljinu je teško liječiti te je od izuzetne važnosti razvijati i provoditi strategije usmjerene ka prevenciji debljine od najranije dječje dobi.

Ključne riječi: debljina, klinički poremećaji, komplikacije, socijalna stigmatizacija

prof.dr.sc. Alen Ružić, dr.med.,
prof.dr.sc. Luka Zaputović, dr.med.
Zavod za kardiovaskularne bolesti
Klinika za internu medicinu
KBC Rijeka
alen.ruzic1@ri.t-com.hr

PRETILOST I KARDIOVASKULARNO ZDRAVLJE: VIŠE OD ČIMBENIKA RIZIKA

Pretilost je povezana s različitim pojedinačnim kardiovaskularnim rizičnim čimbenicima, te s ukupnim rizikom razvoja kardiovaskularnih bolesti. Pored kompleksnog odnosa koji tretira još uvijek pretežno otvorena pitanja granice i apsolutnog iskaza izravnih i posrednih djelovanja pretilosti na zdravlje srca i krvnih žila, sve su uvjerljiviji dokazi o nizu neovisnih hemodinamskih i kliničkih specifičnosti koji integriraju pretilost i kardiovaskularno zdravlje u jedan jedinstveni klinički entitet i zalaze značajno dalje od rizičnosti za razvoj aterosklerotskih komplikacija. Da li smo nakon pojma *diabesity* na pragu nove kovanice koja će po uzoru na dijabetes i pretilost sada obuhvatiti pretilost i kardiovaskularne bolesti? Uvjerljivi su dokazi da nam se nakon "*diabesity*" sprema era "*cardibesity*".

Ključne riječi: pretilost, kardiovaskularne bolesti, dijabetes, rizici pretilosti

Doc.dr.sc. Sandra Pavičić Žeželj, dipl.san.ing.
voditeljica Odsjeka za unapređenje prehrane,
Zdravstveno-ekološki odjel
NZZJZPGŽ
sandra.pavicic@zzjzpgz.hr

ZDRAVA PREHRANA PREDŠKOLACA

Pravilnim izborom sezonskih namirnica i primjenom stručno izrađenog jelovnika u dječjim vrtićima pridonosimo održavanju zdravlja kao i stvaranju pravilnih prehrambenih navika od najranije dobi što je važno za prevenciju pretilosti te mnogih kroničnih nezaraznih bolesti u kasnijoj životnoj dobi. Jelovnik se izrađuje na temelju energetske i prehrambene potrebe djece predškolske dobi u skladu s hrvatskim preporukama. Jelovnik je sastavljen od raznovrsnih, sezonskih namirnica i napravljen za dva perioda: jesen – zima i proljeće – ljetno, u četiri različita tipa koji se smjenjuju svakog tjedna u mjesecu. Kontinuirano se, metodom duplih obroka tijekom posljednjih dvadeset godina, provodi zdravstvena kontrola kakvoće prehrane u dvadeset dječjih vrtića na području PGŽ, koja obuhvaća energetske i prehrambenu analizu cjelodnevnih obroka hrane s obzirom na preporuke.

Rezultati dobiveni kontinuiranim praćenjem kvalitete prehrane pokazali su da izrada jelovnika i praćenje primjene istih utječe na kvalitetu prehrane.

Pravilno sastavljen jelovnik i kontinuirano praćenje kvalitete prehrane u dječjim vrtićima važan je dio javno zdravstvenog djelovanja. Djeci je potrebno osigurati raznolike namirnice iz svih skupina kako bi im osigurali sve potrebne hranjive tvari za njihov rast i razvoj. Važna je stručna suradnja i edukacija svih koji rade s djecom kao i roditelja kako bi djeca prihvatila osnovne vrijednosti pravilne prehrane od najranije dobi.

Ključne riječi: zdrava prehrana, djeca, vrtići, jelovnici

Izv.prof.dr.sc. Greta Krešić, dipl.ing.¹,
mr.sc. Kristina Dankić²,
prof.dr.sc. Igor Kardum, prof.psih.³

¹Katedra za hranu i prehranu, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu
Opatija, Sveučilište u Rijeci

²Odjel gradske uprave za zdravstvo i socijalnu skrb Grada Rijeke

³Katedra za biološku psihologiju, psihologiju ličnosti i kliničku psihologiju, Odsjek za
psihologiju, Filozofski fakultet, Sveučilište u Rijeci

greta.kresic@fthm.hr

kristina.dankic@rijeka.hr

kardum@ffri.hr

KAKO NAUČITI DIJETE PRAVILNOJ PREHRANI? PRIRUČNIK ZA RODITELJE - „JEDI KAO JA“

Publikacija „*Jedi kao ja*“, čiji izdavač je Odjel Gradske Uprave za zdravstvo i socijalnu skrb Grada Rijeke, namijenjena je roditeljima svih učenika riječkih osnovnih škola. Cilj publikacije je da posluži kao pomoć roditeljima u planiranju prehrane i odabiru hrane kako za sebe tako i za svoju djecu. Nastala je kao rezultat analize prehrambenog ponašanja riječkih osnovnoškolaca na koje se nadovezuju savjeti za roditelje o pravilnoj prehrani.

Istraživanje prehrambenog ponašanja na reprezentativnom uzorku od 500 djece (1.-8. razred) proveo je Odsjek za psihologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci, a interpretacija rezultata i pisanje priručnika o pravilnoj prehrani povjereni su Katedri za hranu i prehranu, Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstva Opatija.

Podaci o visini i tjelesnoj masi djece ukazali su na odstupanje od normalne uhranjenosti kod gotovo polovice dječaka i gotovo trećine djevojčica. Pri tome gotovo svaki treći dječak i svaka četvrta djevojčica imaju prekomjernu tjelesnu masu, a svaki sedmi dječak i svaka jedanaesta djevojčica su debeli. Riječka djeca prosječno konzumiraju četiri obroka svakoga dana, od čega kod kuće jedu tri obroka, a jedan obrok izvan kuće. Gotovo svako drugo dijete često jede glavne obroke u isto vrijeme, a ostali to čine rjeđe ili nikada. Mlađa djeca češće i redovitije jedu nego starija djeca. Riječki osnovnoškolci imaju razvijenu naviku doručkovanja. Prosječno pet do šest puta tjedno dan započinju s doručkom, ali navika redovita doručka slabi kako djeca rastu.

Prehrambene navike usvojene u djetinjstvu uglavnom se zadržavaju tijekom života, pa je poruka ove publikacije da je velika odgovornost na roditeljima koji svojim primjerom pravilne prehrane mogu biti model svojoj djeci.

Ključne riječi: debljina, doručak, pravilna prehrana, roditelji, školska djeca

Dr. sc. Tatjana Čulina, dr. med., spec. školske medicine
Odsjek za prevenciju poremećaja hranjenja i pretilosti
Odjel školske i sveučilišne medicine
NZZJZPGŽ
tatjana.culina@zzjzpgz.hr

CENTRI ZA MLADE – SAVJETOVALIŠTA OTVORENIH VRATA: ULOGA U PREVENCIJI POREMEĆAJA HRANJENJA

Prikazat će se najnoviji rezultati višegodišnjeg istraživanja koja se provode među mladima na području Primorsko-goranske županije, a odnose se na uhranjenost, prehrambene navike i doživljaj vlastitog tijela. Dosadašnja istraživanja ukazuju da još uvijek imamo mnogo problema s nepravilnom prehranom adolescenata, ali i sa poremećenom slikom o sebi.

Među našim adolescentima izdvajaju se mladići i srednjoškolci zbog veće prevalencije preuhranjenosti kao jednog od glavnih rizičnih faktora za razvoj brojnih kroničnih bolesti. No jednaka se pažnja mora posvetiti i djevojkama zbog nametnutih im nedostižnih ideala ljepote i posljedično većeg nezadovoljstva svojim izgledom. Utvrđena je veza između uhranjenosti i nezadovoljstva izgledom te takvi mladi imaju nisko samopoštovanje.

Regionalno gledano, najznačajnija razlika uočava se u uhranjenosti u grupi Gorana gdje imamo više od 50 % preuhranjenih u odnosu na manje od trećine preuhranjenih kod Riječana. Gradska djeca se značajno ističu po nezadovoljstvu svojim izgledom. U svim grupama djevojke češće biraju gladovanje kao način regulacije težine, dok dječaci odabiru sport.

Ovakvi rezultati nameću potrebu intenziviranja zdravstveno-odgojnih aktivnosti uz nastavak rada školske ambulanta specijalizirane za poremećaje prehrane u sklopu Centra za mlade - savjetovališta otvorenih vrata. U provođenju savjetovališta bitno je istaknuti aktivnu suradnju psihologa i tima školske medicine. Cilj rada ovakvog savjetovališta je sustavno savjetovanje učenika, roditelja i prosvjetnih djelatnika o pravilnoj prehrani, zdravom stilu življenja i poboljšavanju mentalnog zdravlja mladih i njihovih obitelji. Osobitost rada s mladima je njihovo aktivno sudjelovanje u provedbi preventivnih programa te posljedično jačanje samopoštovanja, pružanje podrške, jačanje osobnih kapaciteta, te pružanju stabilne i sigurne okoline u kojoj odrasta.

Ključne riječi: mladi, uhranjenost, prehrambene navike, poremećaji prehrane

mr.sc. Frano Mika, dr.med.
Rukovoditelj Odjela zdravstvenog sistema
Saipem S.p.A.
frano.mika@saipem.com

H-FAKTOR - PRIMJER DOBRE PRAKSE

Svijetom, pa tako i industrijom nafte i plina, vlada epidemija preuhranjenosti koja sve više povećava zdravstvene rizike i poboljevanje ljudi odnosno zaposlenika od nezazarnih bolesti, povećavajući tako troškove zdravstvene zaštite na svim nivoima.. Kako bi zaštitili svoje ljudske potencijale, nakon što smo putem pregleda o zdravstvenoj sposobnosti te analizom bolešću uvjetovanih ranijih odlozaka sa radnih zadataka utvrdili zdravstveno stanje naših zaposlenika, u Saipem-u smo odlučili intervenirati izravno u kuhinje naših radnih jedinica. U tu svrhu, u suradnji sa catering kompanijama, stvorili smo program, pod nazivom „H-faktor“ koji osigurava posluživanje zdravije hrane, stvaranje boljeg okruženje i naposljetku bolju zajednicu. Meniji, izrađeni od strane nutricionista, se temelje na mediteranskoj prehrani. Najveća pozornost posvećuje se svijesti i znanju zaposlenika o svojstvima hrane, njenoj kvaliteti, ispravniim količinama, kalorijskim vrijednostima itd, kako bi pojedinac postigao ili zadržao idealan ITM. Objasnjena je također korelacija između hrane i bolesti kao i način na koji smanjiti rizike po zdravlje usvajanjem zdravijeg stila života. Uključivanje u Program se temelji na slobodnom, individualnom, odabiru. Namjera mu je promovirati i stvoriti kulturu prehrane, koja bi trebala postati način života, bez nametnutih ograničenja ili obveza, izvan regionalnih i nacionalnih običaja i tradicije, temeljena na zdravoj i nisko rizičnoj hrani. Nakon što biva prihvaćena ta će zdravstvena kultura predstavljati snažnu i kontinuiranu garanciju za poboljšanje i očuvanje dobrostanja zaposlenika, njihovu dobrobit i kvalitetu života, ne samo na radnim mjestima već i u njihovim domovima i obiteljima. U dugoročnoj projekciji program je i ekonomski isplativ a nezaobilazna karika uspješnosti jest podrška i uključivanje rukovoditelja.

Ključne riječi: Saipem, H – Factor, hrana, kultura

II. SEKCIJA
SIGURNOST HRANE (FOOD SAFETY)

Mr.sc. Vedrana Jurčević Podobnik, dipl. ing.
voditeljica Odsjeka za hig.-epidemiološki nadzor i uzrokovanje
Epidemiološki odjel
NZZJZPGŽ
vedrana@zzjzpgz.hr

SIGURNOST HRANE NEKAD I DANAS - POVIJESNI PREGLED I NOVI IZAZOVI ZA SIGURNOST HRANE U 21. ST.

Donošenjem Europskog Zakona o hrani odnosno Uredbe (EZ) br. 178/02 Europskog parlamenta i Vijeća od 28. siječnja 2002. godine postavljen je novi pristup sigurnosti hrane.

Cilj Zakona o hrani je osiguranje visoke razine zaštite zdravlja ljudi i interesa potrošača u vezi s hranom, uzimajući u obzir razlike u opskrbi hranom, uključujući tradicionalne proizvode i pritom osiguravajući učinkovito funkcioniranje slobodnog tržišta. Sigurnost hrane podrazumijeva sigurnu i zdravstveno ispravnu hranu duž cjelokupnog lanca prehrane „od polja do stola“. Povijesno i iskustveno gledajući, situacije koje su dovele do ugrožavanja sigurnosti hrane imale su utjecaj na kreiranje nove politike u osiguranju sigurnosti hrane na razini EU. Slobodno kretanje sigurne i zdrave hrane predstavlja važan aspekt za nesmetano funkcioniranje unutarnjeg tržišta EU, a koji značajno pridonosi zdravlju i dobrobiti građana te njihovim društvenim i gospodarskim interesima. Iz tog razloga općim Zakonom o hrani, odnosno Uredbom (EZ) br. 178/2002 definirano je da se mora osigurati visoka razina zaštite života i zdravlja ljudi. Klimatske promjene prema imaju sve veći utjecaj na proizvodnju i sigurnost hrane, sve je veći broj ljudi koji su preosjetljivi ili alergični na određenu hranu ili neki sastojak u hrani. Uredbama EU koje obuhvaćaju sigurnost hrane definira se obveza proizvođača hrane o deklariranju hrane i navođenju svih sastojaka uključujući i sastavnice hrane koje mogu izazvati alergije i intolerancije na hranu. Također pojam „funkcionalna hrana“, „nova hrana“, GMO imaju sve veći interes javnosti, također komunikacija rizicima i pružanje javnosti, pravilnih i pravovremenih informacija o hrani, u XXI stoljeću predstavljati će sve veći izazov.

Ključne riječi: Europska Unija, sigurnost hrane, klimatske promjene alergije, klimatske primjene, gmo hrana.

Mr.sc. Vedrana Despot Štefanović, dipl.ing.
Voditelj sustava kvalitete
JGL
vedrana.despot@jgl.hr

PRAKTIČNI ASPEKTI SIGURNOSTI U PROIZVODNJI DODATAKA PREHRANI

Sukladno regulatornim zahtjevima proizvođači dodataka prehrani su obavezni implementirati HACCP sustav kako bi se osiguralo da proizvod na tržištu bude siguran za korisnika. Odgovornost je proizvođača da procjeni koje kontrolne mjere je potrebno uvesti kako bi proces realizacije proizvoda bio kvalitetan što podrazumijeva da rezultira proizvodima koji su sigurni za primjenu. U predavanju su prikazani praktični primjeri odabira i provedbe mjera kontrole za identificirane opasnosti kojima se smanjuje vjerojatnost nastanka istih na prihvatljivu razinu.

Ključne riječi: dodatci prehrani, kontrolne mjere, HACCP sustav

Mr.sc. Blanka Pružinec Popović, dr.med., spec. med. mikrobiologije s parazitologijom
Voditeljica Mikrobiološkog odjela
NZZJZPGŽ
blanka.pruzinec-popovic@zzjzpgz.hr

KAMPILOBAKTER- IMA LI GA U NAŠEM GRADU?

Bakterije roda *Campylobacter* važni su bakterijski uzročnici gastroenteritisa ljudi diljem svijeta. U razvijenim zemljama češće se izoliraju od ostalih crijevnih patogena (*Salmonella*, *Shigella*) te predstavljaju javno-zdravstveni problem sa značajnim socioekonomskim posljedicama na gospodarstvo.

Kampilobakterioza je primarno zoonoza, najčešće se prenosi kontaminiranom hranom, a nedovoljno termički obrađeno pileće meso mogući je izvor zaraze kampilobakterom. Peradarstvo je vodeći sektor proizvodnje mesa i mesnih produkata namijenjenih prehrani ljudi, a brzi reprodukcijski period i konačan prirast unutar 40-tak dana te niski troškovi proizvodnje odgovorni su za činjenicu da se pileće meso često koristi kao izvor proteina u ishrani ljudi.

Unatoč brojnim studijama, ovisnost kampilobakterioze ljudi o konzumaciji mesa peradi nije razjašnjen u potpunosti te utvrđivanje prisustva bakterija roda *Campylobacter* u pilećem mesu predstavlja globalnu strategiju u cilju prevencije pojave humane kampilobakterioze i očuvanja zdravlja ljudi.

Tijekom 2011. godine u laboratoriju NZZJZ PGŽ, bakteriološki je pregledano sirovo konfekcionirano meso pilića u trupovima prikupljeno u maloprodaji na području grada Rijeke. Zastupljeni su razni hrvatski proizvođači, a uzorkovanje je provedeno sukladno Vodiču za mikrobiološke kriterije za hranu propisanom od Ministarstva poljoprivrede, ribarstva i ruralnog razvoja Republike Hrvatske. Mjesečno je obrađeno po 5 elementarnih jedinica te je bila jednaka zastupljenost broja uzoraka kroz svih 12 mjeseci. Takav način uzorkovanja isključivo se primjenjuje za hranu u maloprodaji, u svrhu procjene kriterija sigurnosti hrane.

Bakteriološkom analizom navedenih uzoraka pilećeg mesa dokazana je prisutnost *Campylobacter* spp. u 31,7 % uzoraka, što predstavlja značajan rizik za pojavu kampilobakterioze na području grada Rijeke.

Konzumacija kontaminiranog pilećeg mesa uzrok je kampilobakterioze u ljudi te primjena dobre higijenske prakse tijekom proizvodnje i prerade trebala bi ukloniti potencijalni rizik. U mnogim zemljama obaveza je uvođenja HACCP-a (engl. Hazard Analysis and Critical Control Point), što je integrirani preventivni sustav kontrole sigurnosti hrane u svim fazama od uzgoja i obrade do distribucije na tržište.

Potrebno je educirati potrošače o riziku obolijevanja od kampilobakterioze, kao i o načinu pripreme pilećeg mesa, izbjegavanje križne kontaminacije drugih namirnica i potrebi dobre termičke obrade kao jedinog sigurnog načina sprječavanja kampilobakterioze u ljudi.

Ključne riječi: kampilobakter, pileće meso, grad Rijeka, sigurnost hrane

Dr.sc. Danijela Lakošeljac, dr.med., spec. epidemiolog
voditeljica Epidemiološkog odjela
NZZJZPGŽ
danijela.lakoseljac@zzjzpgz.hr

SALMONELOZE - I DANAS AKTUALNE

Salmoneloze su bolesti uzrokovane bakterijama iz roda *Salmonella*. To su gram negativne, bakterije iz porodice Enterobacteriaceae. Danas se smatra da postoji 2 501 serotipova salmonela. *Salmonella Typhi*, *Salmonella Paratyphi* i *Salmonella Sendai* su salmonele kojima je čovjek jedini domaćin, dok su ostale salmonele, tzv. netifusne salmonele.

Netifusne salmonele uzrokuju alimentarne toksoinfekcije dok *Salmonella typhi* uzrokuje trbušni tifus. Trbušni tifus je u razvijenim zemljama rijedak, ali nerazvijene zemlje su endemične za trbušni tifus.

Netifusne salmonele su najčešći uzročnici trovanja hranom. Mogu uzrokovati asimptomatsko kliconoštvo, gastroenterokolitis, bakterijemiju i teže lokalne infekcije. Najčešća je *Salmonella enteritidis*, iako su učestale i *Salmonella typhimurium*, *Salmonella Java* i ostale.

Salmoneloza je jedna od najčešćih zoonoza. Većina netifusnih salmonela su paraziti domaćih i divljih toplokrvnih životinja. Salmonelom je najčešće zaražena perad, svinje i goveda, ali i drugi sisavci, ptice i niži kralježnjaci.

Izvor zaraze može biti čovjek, bolesnik ili kliconoša, te zaražene životinje (osobito goveda, perad). Putevi širenja zaraze su zagađena hrana, zagađena voda, prljave ruke i pasivni prijenos insektima (muhe!). Ljudi se najčešće zaraze konzumacijom zagađenog mesa i mesnih prerađevina, mlijeka, jaja, kremastih kolača, majoneze, francuske salate itd.

U Epidemiološkom odjelu Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko goranske županije u periodu od 2000. do 2014. godine ukupno je prijavljeno 5 039 salmoneloza. Godišnji broj prijavljenih salmoneloza varira, kreće se od maksimalno 637 u 2000. godine do minimalno 117 slučajeva u 2012. i 2013.godini. Salmonele su izolirane uglavnom iz fecesa, a vrlo rijetko iz drugih uzoraka, najčešće urina. Ekstraintestinalne lokalizacije salmonela u promatranom razdoblju su vrlo rijetke.

Ključne riječi: salmonela, trovanje hranom, izvor zaraze, putevi širenja

Tamara Muždeka Živković, mag.sanit.ing.
Odsjek za higijenski - epidemiološki nadzor i uzorkovanje
Epidemiološki odjel
NZZJZPGŽ
tamara.muzdeka-zivkovic@zzjzpgz.hr

LISTERIA MONOCYTOGENES - ZNAČAJ U OSIGURANJU ZDRAVSTVENE ISPRAVNOSTI HRANE

Gram-pozitivna bakterija *Listeria monocytogenes* je sveprisutan, unutarstanični patogen koji se posljednjih godina povezuje s nekoliko pojava bolesti uzrokovanih hranom, kao uzročnik istih. U razvijenim zemljama *Listeria* uzrokuje više smrtnih slučajeva trovanja hranom od drugih mikroorganizama koji se prenose hranom i uzrokuju trovanja istom. Listerioza je bolest uzrokovana konzumacijom hrane koja je kontaminirana *Listeriom monocytogenes*. Listerioza može biti vrlo ozbiljna i opasna za trudnice, novorođenčad, osobe sa slabijim imunološkim sustavom i starije osobe. Također *Listeria* kod zdravih ljudi može izazvati povremene blage epidemije gastroenteritisa.

Rizik za sigurnost hrane i očuvanje zdravlja potrošača / konzumenta može se smanjiti pravilnim rukovanjem prilikom obrade hrane, konzumacije i skladištenja.

Ključne riječi: *Listeria*, *Listeria monocytogenes*, sigurnost hrane, zdravstvena ispravnost hrane

Mr.sc.Tanja Staraj-Bajčić, dr.med., spec. epidemiolog
Epidemiološki odjel
NZZJZPGŽ
tanja.staraj-bajcic@zzjzpgz.hr

BOTULIZAM – PRIKAZ SLUČAJA

Uzročnik botulizma, gram-pozitivni, anaerobni, sporogeni štapić, *Clostridium botulinum*, živi kao saprofit u slobodnoj prirodi, u tlu, i tim putem može dospjeti u hranu. Botulizam je alimentarna intoksikacija izazvana egzotoksinom-neurotoksinom *C. Botulinuma*, a karakteriziran je ekstremnom slabošću i brzim umaranjem i poprečnoprugaste i glatke muskulature. Spore su mu otporne prema vanjskim uvjetima pa mogu preživjeti u npr. konzervama namirnica koje nisu propisno sterilizirane. Zbog anaerobnih uvjeta se stvara i množi vrlo otrovan egzotoksin, koji je uzrok oboljenja.

Pacijentica je zaprimljena 20.08.2013. na Infektološku kliniku KBC Rijeka a zbog sumnje na botulizam. Učinjena je epidemiološka obrada, i premještaj u Infektološku Kliniku 'Fran Mihaljević' u Zagrebu. Tijekom hospitalizacije u Zagrebu dolazi do regresije kliničke simptomatologije i potpunog oporavka. Epidemiološkim izvidom ne nalazi se ostataka suspektnih namirnica, a to su sir i šunka iz domaće proizvodnje. U 55-godišnje pacijentice radilo se o botulizmu povoljnog kliničkog tijeka protrahirane inkubacije odnosno evidentno male infektivne doze ingestiranog toksina.

Ključne riječi: botulizam, neurotoksin

