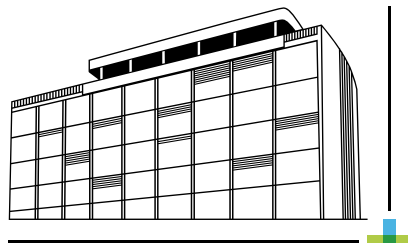


# 120 GODINA

## Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije



NASTAVNI ZAVOD ZA  
JAVNO ZDRAVSTVO

PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

primorsko  
goranska  
županija

**Misija:** Čuvati i promovirati zdravlje svih stanovnika i posjetitelja  
na području Primorsko-goranske županije

**Vizija:** Biti lider u pružanju visokokvalitetnih javnozdravstvenih usluga



RIJEKA, 2020.

**NAKLADNIK:**

Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije

**ZA NAKLADNIKA:**

Vladimir MIČOVIĆ

**UREDNIKA:**

Suzana JANKOVIĆ

**GRAFIČKA UREDNICA:**

Ingrid PERIŠA

**OBRADA FOTOGRAFIJA:**

Lidija ANIĆ

Tea LILIĆ PRIBANIĆ

**NASLOVNICA:**

Petar FABIJAN

**FOTOGRAFIJE:**

Vedran KARUZA

**LEKTURA:**

Vjekoslava LENAC, prof.

**GRAFIČKA PRIPREMA:**

Novi list d.d.

**TISAK**

Kerschoffset Zagreb d.o.o

**NAKLADA**

Naklada 500 primjeraka

CIP ZAPIS JE DOSTUPAN U  
RAČUNALNOME KATALOGU  
NACIONALNE I SVEUČILIŠNE KNJIŽNICE  
U ZAGREBU POD BROJEM 001056957.  
(ISBN 978-953-7603-03-8)

**120 godina Nastavnog  
zavoda za javno zdravstvo  
Primorsko-goranske županije**



## *Zahvala*

*Monografija 120 godina Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije djelo je velikoga tima ljudi.*

*U prvome su dijelu Monografije preuzeti tekstovi iz prvog izdanja koje je obuhvatilo prvih 100 godina postojanja Zavoda, s preuzetim autorima.*

*Za razdoblje od 2000. do 2019. godine voditelji odjela, odsjeka, ispostava i centara opisivali su svoje programe i aktivnosti.*

*Za grafički izgled, u koji su uključene fotografije, i jezičnu ispravnost zaslužni su stručnjaci koji su to vrhunski odradili.*

*Svima njima srdačno zahvaljujemo.*



Uvodna riječ župana Zlatka Komadine . . . . .	10
Uvodna riječ prof. dr. sc. Vladimira Mićovića . . . . .	11
<b>PRVIH 100 GODINA</b>	
Uspón Rijeke do kraja XIX. stoljeća . . . . .	15
Znanost i tehnika u Rijeci u drugoj polovici XIX. stoljeća . . . . .	19
Osnivanje državne kraljevske stanice za kemijska ispitivanja u Rijeci. . . . .	26
Djelovanje preventivnomedicinske ustanove u Rijeci (Fiume) od 1918. do 1945. . . . .	30
Preventivnomedicinske ustanove na Sušaku između dva svjetska rata. . . . .	35
Preventivne medicinske ustanove od oslobođenja 1945. do 30. lipnja 1960. . . . .	40
Preventivnomedicinske ustanove od 1. srpnja 1960. godine. . . . .	46
<b>2001. DO 2020.</b>	
<b>URED RAVNATELJSTVA . . . . .</b>	<b>54</b>
Razvoj informatičke djelatnosti . . . . .	55
Zaštita na radu . . . . .	56
<b>ODJEL SOCIJALNE MEDICINE . . . . .</b>	<b>58</b>
Odsjek za zdravstveni odgoj i promociju zdravlja . . . . .	59
Program „Prevenција bolesti srca i krvožilja kod stanovnika Primorsko-goranske županije“ . . . . .	60
Narodni zdravstveni list . . . . .	62
Unaprjeđenje oralnog zdravlja djece i mladih u PGŽ . . . . .	64
Pregledi i edukacija za rano otkrivanje melanoma . . . . .	65
Skrining osteoporozе kod žena u PGŽ . . . . .	66
Odsjek zdravstvene informatike i statistike . . . . .	66
Nacionalni preventivni programi . . . . .	67
Zdrava županija . . . . .	68
Zdravi gradovi. . . . .	70
Odsjek za gerontologiju . . . . .	70
Unapređenje zdravlja starijih osoba . . . . .	70
Odsjek za prevenciju nasilja . . . . .	71
<b>ODJEL ZDRAVSTVENE EKOLOGIJE . . . . .</b>	<b>74</b>
Odsjek za kontrolu kvalitete voda za piće i voda u prirodi . . . . .	75
Odsjek za kontrolu kvalitete vanjskog zraka . . . . .	76
Odsjek za kontrolu otpada i otpadnih voda. . . . .	78
Odsjek za mikrobiologiju okoliša. . . . .	79
Odsjek za unapređenje prehrane. . . . .	80
Odsjek za kontrolu namirnica i predmeta opće uporabe . . . . .	81
Odsjek za kontrolu emisija u zrak . . . . .	82
Odsjek za biološki monitoring i ekspozicije . . . . .	82
Odsjek za kontrolu fizikalnih faktora okoliša . . . . .	83
Odsjek za uzorkovanje okolišnih uzoraka . . . . .	84
Odsjek za zajedničke analitičke tehnike . . . . .	85
<b>EPIDEMIOLOŠKI ODJEL . . . . .</b>	<b>88</b>
<b>MIKROBIOLOŠKI ODJEL . . . . .</b>	<b>92</b>

Odsjek za dijagnostiku crijevnih infekcija . . . . .	93
Odsjek za parazitologiju i mikologiju . . . . .	95
Odsjek za dijagnostiku urogenitalnih infekcija . . . . .	96
Odsjek za dijagnostiku respiratornih i sustavnih infekcija . . . . .	97
Laboratorij za dijagnostiku tuberkuloze . . . . .	97
Odsjek za molekularnu dijagnostiku . . . . .	98
Odsjek za serodijagnostiku . . . . .	99
Odsjek za prijem uzoraka, pripremu podloga i sterilizaciju . . . . .	100
<b>ODJEL ZA ZAŠTITU MENTALNOG ZDRAVLJA, PREVENCIJU I IZVANBOLNIČKO LIJEČENJE BOLESTI OVISNOSTI.</b> . . . . .	104
Centar za prevenciju i izvanbolničko liječenje bolesti ovisnosti . . . . .	105
Odsjek za promicanje i zaštitu mentalnog zdravlja . . . . .	106
<b>ODJEL ZA KVALITETU.</b> . . . . .	110
<b>ODJEL ŠKOLSKE I SVEUČILIŠNE MEDICINE</b> . . . . .	114
<b>ZAJEDNIČKE SLUŽBE</b> . . . . .	120
Odjel za ekonomske poslove. . . . .	121
Odjel za pravne, kadrovske i opće poslove . . . . .	122
Odjel za kontroling i reviziju . . . . .	123
<b>IPOSTAVE I CENTRI NASTAVNOG ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE.</b> . . . . .	126
Ispostava Crikvenica. . . . .	126
Ispostava Delnice . . . . .	128
Ispostava Krk . . . . .	130
Ispostava Opatija . . . . .	131
Ispostava Mali Lošinj. . . . .	133
Ispostava Rab . . . . .	135
Ispostava Cres. . . . .	137
Centar za javno zdravstvo Kostrena . . . . .	138
Centar za javno zdravstvo Matulji . . . . .	139
Centar za javno zdravstvo Viškovo . . . . .	140
<b>NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE KAO NASTAVNA BAZA</b> . . . . .	144
<b>PROJEKTI NASTAVNOG ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE OD 2000. GODINE</b> . . . . .	147
<b>RADNICI NASTAVNOG ZAVODA PGŽ OD 2000. DO 2019. GODINE</b>	
Stručno usavršavanje radnika od 2000. do 2019. godine . . . . .	148
Popis radnika koji su otišli u mirovinu u razdoblju od 2000. do 2019. godine . . . . .	148
Popis radnika Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, na dan 31.12.2019. . . . .	151
Radnici umrli u razdoblju od 2000. do 2019. godine. . . . .	159



# Uvodna riječ župana Zlatka Komadine

povodom 120 godina Nastavnog zavoda za  
javno zdravstvo Primorsko-goranske županije



O bilježavajući respektabilnu obljetnicu - 120 godina djelovanja i rada Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, s ponosom mogu istaknuti da je ta ustanova, u svom širokom opsegu zadaća i aktivnosti, jedna od najuspješnijih u Hrvatskoj u kreiranju i provedbi javnozdravstvenih programa, priznatih i prepoznatih na nacionalnoj razini. Bez pretjerivanja mogu reći da je upravo ovaj naš Nastavni zavod, s više svojih programa, u hrvatskim okvirima predvodnik unapređenja zdravstvene kulture, zaštite okoliša, prevencije bolesti i jačanja svijesti o tome da su zdravlje i život u zdravom okolišu nenadoknadivo i najveće bogatstvo svakog pojedinca, a time i cijele zajednice.

Narodni zdravstveni list, koji u kontinuitetu izlazi već 62 godine, jedinstveni je izdavački projekt upravo ovog našeg Nastavnog zavoda. Stručan, aktualan i zanimljiv sadržaj, a u isto vrijeme oblikovan tako da svakome bude razumljiv - glavne su odlike tog edukativnog mjesečnika, čije izlaženje i mi kao Županija sustavno pomažemo.

Zdravlje je jedna od temeljnih društvenih vrijednosti, a organizacija i efikasno djelovanje zdravstvenog sustava neke zajednice danas se smatraju jednim od ključnih elemenata šire strategije održivog razvoja. Vodeći se upravo takvim

promišljanjem, mi smo zdravlje naših stanovnika postavili visoko u prioritetnim politikama Primorsko-goranske županije, a to potvrđuje i činjenica da najviše naših proračunskih sredstava izdvajamo upravo za zdravstvo. Glavni nam je cilj osiguranje dostupnosti zdravstvene zaštite, ali i provođenje sustavne politike promocije zdravlja i prevencije bolesti. Sa zadovoljstvom mogu istaknuti da smo, kroz osam zdravstvenih ustanova kojima smo osnivač, visoko podignuli ljestvicu te osigurali kvalitetu usluga koja u mnogim područjima ulazi u zonu takozvanog nadstandarda. To nam je i dalje među prioritetima, a kao osnivač Nastavnog zavoda, nastaviti ćemo kontinuirano financijski i organizacijski podupirati sve javnozdravstvene preventivne programe. U nama ćete sigurno i dalje imati odgovornog partnera u svim aktivnostima koje pridonose zaštiti zdravlja i suzbijanju bolesti.

Svim djelatnicima Nastavnog zavoda čestitam 120. obljetnicu, a u ime svih stanovnika Primorsko-goranske županije zahvaljujem vam što brinete o našem zdravlju.

Župan  
Zlatko Komadina



# Uvodna riječ prof. dr. sc. Vladimira Mićovića,

ravnatelja Nastavnog zavoda za javno  
zdravstvo Primorsko-goranske županije



U 2020. godini, u kojoj je grad Rijeka ponio prestižnu titulu europske prijestolnice kulture, Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije s ponosom ugrađuje svih svojih sto dvadeset godina neprekinutog preventivnog javnozdravstvenog djelovanja na unapređenju zdravlja i prevenciji bolesti, kao svojevrsni kamen miljokaz dosad urezanih postignuća i smjernica za razvoj i promišljanje budućnosti preventivne zdravstvene zaštite u Primorsko-goranskoj županiji i Republici Hrvatskoj.

Sličan je cilj sebi postavio i doajen našeg preventivnog javnog zdravstva doc. dr. Vjekoslav Bakašun, urednik prethodne monografije – stoljetnice, kada je zapisao: „Čitatelji ove monografije zasigurno će uočiti kroz koliko je raznih razdoblja Zavod prošao u svom djelovanju. Tek usput treba napomenuti da se izmijenilo pet (a možda i više), društvenih uređenja i opredjeljenja u odnosu na potrebe za preventivnom zdravstvenom zaštitom.“

Na prigodnoj lenti povjesnici, riječki kulturni neimari posebno su izdvojili dva liječnika, oba kirurga, koji su svojim kolosalnim doprinosom obilježili zdravstvenu djelatnost grada i regije te ju učinili vidljivom u svijetu. Prvi je, na početku 20. stoljeća, dr. Antonio Grossich zbog načina pripreme kirurškog polja jodnom tinkturom u svrhu preoperativne antiseptike i aseptike kože i manjih rana. Pritom je iznjedrio do danas u praksi lako primjenjivu, dostupnu, preventivnu te u svim

aspektima istančanu vlastitu populacijsku viziju kako smanjiti velik broj nepotrebno izgubljenih života slijedom, inače, kirurški uspješno izvedenih medicinskih zahvata. Drugi je prof. dr. sc. Vinko Frančišković, koji je 1971. godine izveo, za to vrijeme izuzetno zahtjevan medicinski zahvat - prvu uspješnu transplantaciju bubrega u cijeloj jugoistočnoj Europi, te time potaknuo ukupnu ondašnju medicinsku struku u regiji, ali i društvo u cjelini na neslućene iskorake, s naglašenim zajedništvom i prizivom na solidarnost u najširem smislu riječi. Premda bi navedenoj dvojici trebalo pridružiti još mnoge zaslužne zdravstvene djelatnike, u preventivnom, javnozdravstvenom kontekstu treba posebno istaknuti prof. dr. sc. Kajetana Blečića zbog njegovog izuzetnog doprinosa na promociji populacijskog, socijalno-medicinskog pristupa u zdravstvenoj zaštiti, pomoću kojega se, s relativno skromnim materijalnim ulaganjima, dostiže najviše zdravlja u zajednici te pritom pomaže najvećem broju ljudi, bez obzira na njihov imovinski i društveni status.

Zdravlje stanovništva determinirano je uvjetima življenja, jednakošću u mogućnostima da ih se ostvari, kao i dostupnošću i kvalitetom medicinske skrbi, a zdravstvene su koristi od prevencije jasne: bolje spriječiti nego liječiti posljedice bolesti u njezinim kasnijim fazama. Međutim, postoji i ekonomski argument za promicanje preventivnog javnozdravstvenog pristupa: takav pristup štedi novac potreban za kasnije liječenje

nepreveniranih bolesti. Prevencija također može biti osnova za redizajniranje zdravstvenog sustava temeljenog na poboljšanim ishodima liječenja.

Očuvanje, promocija zdravlja, prevencija i rano otkrivanje bolesti najučinkovitiji su i ekonomski najisplativiji načini investiranja za zdravlje u zdravstvenom sustavu. Cilj je smanjiti pobol, umiranje i nesposobnosti, prije svega zbog kroničnih, nezaznih bolesti i mentalnih poremećaja, koji imaju najteži i devastirajući učinak na zdravlje te, posljedično, na ukupnu zdravstvenu potrošnju.

U našoj nam preventivnoj javnozdravstvenoj viziji pomažu zaključci Svjetske zdravstvene organizacije i preporuke Europske komisije za potrebu investiranja u preventivno javno zdravstvo, jer ono najviše pridonosi ukupnom gospodarskom rastu od svih oblika zdravstvene potrošnje. Istovremeno, investiranje u zdravlje naroda ekonomski je vrlo isplativo budući da povećava kvalitetu života, očekivano trajanje zdravog života, produktivnost radne snage, smanjuje troškove zbog nesposobnosti, apsentizma i smanjenih radnih učinaka zbog bolesti te ukupne troškove zdravstvene skrbi, koji već niz godina nezadrživo rastu u svim zemljama.

Od država članica stoga se traže veća zdravstvena ulaganja u promociju zdravlja i populacijski preventivni, javnozdravstveni pristup, kako bi se pomoglo sačuvati održivost zdravstvenih sustava. Prosječna dužina života stanovnika europskih zemalja, pa tako i onih u Republici Hrvatskoj, produžava se, stanovništvo stari, ali se pritom pojavljuju i sve značajnije razlike među zemljama članicama, kao i u pojedinim kategorijama stanovništva, poglavito u pokazateljima očekivanog broja zdravih godina života. Siromašniji, deprivirani i slabije educirani umiru znatno mlađi, boluju češće i u sve većem broju, znatno ranije postaju nesposobni za rad i život bez pomoći zajednice u kojoj žive.

Nadalje, često se zaboravlja da zdravstveni sektor predstavlja samo dio mreže kojom se može poboljšati zdravlje i utjecati na ponašanje ljudi, kao i da kolaborativni modeli javnozdravstvene skrbi za zdravlje populacije trebaju uključivati brojne partnere i dionike unutar i izvan zdravstvenog sustava, te da jedino takvi mogu odgovoriti na sve veću zdravstvenu potrošnju i istovremeno sve veći jaz između dostignute prosječne kronološke dobi i vremena koje ćemo proživjeti u relativnom

zdravstvenom blagostanju.

Implementacija međusektorskih zdravstvenih inicijativa sa svrhom unapređenja zdravlja u zajednici, uz pomoć modeliranja socijalnog, fizičkog i društvenog okruženja, provedbom i izgradnjom legislative koja osigurava kvalitetu vode, hrane, zraka i ostalih temeljnih resursa neophodnih za zdrav život, smanjila bi rizična, a povećala zaštitna ponašanja, naročito među mladima, više bi ljudi usvajalo zdrave navike i stilove života, a to su tek samo neka od prioriternih mjesta za javnozdravstvene intervencije današnjeg vremena. Kako bi te inicijative bile što uspješnije, traži se koordinirana akcija na lokalnim, regionalnim i nacionalnim razinama, a pritom javnozdravstveni zavodi preuzimaju ključnu, bitnu ulogu u mobilizaciji, informiranju te koordinaciji svih napora i aktivnosti s javnim i privatnim zdravstvenim te ostalim sektorima društva.

Stanovništvo će biti zdravije ako što više ljudi bude vježbalo, zdravije se hranilo i više se kretalo, a manji broj njih postajao sklon rizičnim ponašanjima, kao što je pušenje, prekomjerno uživanje alkohola te pribjegavanje ilegalnim sredstvima ovisnosti. Stoga, gotovo svi razvijeni zdravstveni sustavi svijeta smatraju preventivne javnozdravstvene intervencije nužnim, jednako kao i, primjerice, probir za rano otkrivanje malignih i kroničnih nezaznih bolesti. Pritom implementacije programa različitih javnozdravstvenih intervencija treba prethodno validirati uz pomoć odrednica temeljenih na dugogodišnjim longitudinalnim znanstvenim studijama. Stoga se javnozdravstveni zavodi u budućnosti moraju nastaviti snažno zalagati za unapređenje javnozdravstvenih programa u zajednici, koji prije implementacije trebaju obvezno proći zahtjevne procese standardizacije i akreditacije.

Nacionalno povjerenstvo za preventivno javno zdravstvo u SAD-u ističe da dosadašnje financiranje temeljnih sposobnosti javnozdravstvenih zavoda za već istaknute funkcije planiranja, osiguranja i izvješćivanja javnosti nije dostatno i predstavlja nužan preduvjet za još djelotvorniju i učinkovitiju implementaciju javnozdravstvenih programa. Kao jednu od ključnih temeljnih institucionalnih sposobnosti, povjerenstvo definira dostatno izgrađen informacijski sustav te kadrovsku i drugu infrastrukturu potrebnu za planiranje, nadzor, prikupljanje i izvješćavanje o zdravlju u

zajednici. Nastavno, ta je infrastruktura potrebna za sustavnu i održivu suradnju sa svim bitnim nositeljima i dionicima te za edukaciju, zdravstveno opismenjavanje i razvoj kulturoloških kompetencija društva u cjelini. Nerazmjerno loši pokazatelji zdravlja stanovništva u odnosu na enormno povećanje troškova zdravstvene zaštite, ukazuju na potrebu ulaganja i u novije javnozdravstvene temeljne kapacitete, kompetencije, znanja i vještine za praćenje i izvješćivanje o zdravstvenim učincima i ishodima liječenja u zdravstvenim ustanovama u odnosu na troškove pojedinačnih zdravstvenih intervencija, kao i za veću transparentnost i bolju komunikaciju rezultata navedenih pokazatelja.

Kako se javnozdravstveni sustav današnjeg vremena ne bi nastavio uvoditi u djelovanje koje se temelji na zakonu sve manjeg i manjeg povratka u zdravlje u odnosu na veličinu ulaganja, te kako taj sustav radeći sve više, sa sve sofisticiranijom zdravstvenom tehnologijom, ne bi trošio sve više i više zdravstvenih resursa, ali sa sve manjom i manjom zdravstvenom dobiti, u budućnosti je nužno potrebno posvetiti znatno veću pozornost očuvanju i unaprjeđenju zdravlja. Na taj se način neće ostvariti sumorna i zastrašujuća prognoza budućnosti solidarne zdravstvene zaštite i solidarnog zdravstvenog osiguranja, koje zajednice više neće moći održivo razvijati.

Bez obzira na velika iskušenja koja donosi vrijeme pred nama, mi, zagovornici zdravlja u zajednici, ne smijemo sebi dopustiti slabost da postanemo zatočenici uskogrudne politike individualizma i nečasnih izbora. Čini se da je sudbina preventivnog javnog zdravstva kao koncepta, pokreta i stvarnosti takva da mora "vrludati" između političke osjetljivosti za zdravlje ljudi i opskurnih margina društva. Preventivni, populacijski javnozdravstveni pristup tek se s vremena na vrijeme prepoznaje kao ona snaga u zajednici i visokosofisticirani zdravstveni proizvod koji zadobiva društvenu popularnost i prihvaćanje. Djelomično je to stoga što preventivno javno zdravstvo, oduvijek, govoreći o zdravlju ljudi, ujedno govori i o široj slici društva te neminovno predstavlja prijetnju stečenim partikularnim interesima određenih društvenih skupina kojima se vrlo teško suprotstaviti.

S obzirom na izrečeno, treba posebno zahvaliti osnivaču i vlasniku naše ustanove, Primorsko-goranskoj županiji, na velikom senzibilitetu i konti-

nuiranoj pomoći u ostvarivanju naše zajedničke zdravstvene i društvene misije, od samih početaka osnivanja. Navedena činjenica, kao i općepostignuti društveni konsenzus za zalaganje za zdravlje u zajednici, bili su ključni za sve dosadašnje uspjehe, kao i poticaj za daljnje unaprjeđenje djelatnosti našega Zavoda. Zahvaliti se treba i svim vrijednim i predanim djelatnicima, koji su svojim radom obilježili prethodne, kao i ovu najnoviju epohu.





## Prvih 100 godina

# Uspon Rijeke do kraja XIX. stoljeća

Igor Žic

**D**obar položaj grada – u prostranom zaljevu, na ušću Rječine – donio je Rijeci zanimljivu, no ponekad i napornu povijest. Zbog teške prohodnosti Gorskog kotara, Zagreb do sredine XIX stoljeća jedva da postoji u svijesti Riječana. Kako je Rijeka 1515. godine i službeno dobila diplomu “najvjernijeg” grada Habsburga, tako su i putevi prema zaleđu išli pravcima Ljubljana-Graz-Beč, odnosno prema Trstu, iz kojeg se moglo ići i prema Veneciji. No, bilo je uobičajeno da se tijekom razdoblja mira s Republikom Svetog Marka saobraća morem. U vremenu koje nas zanima Rijeka je ipak bila najviše fascinirana Trstom – svojim najbližim susjedom, vrlo sličnom

urbanom sredinom, koja je uvijek bila korak ili dva ispred Rijeke Svetog Vida te je predstavljala svjetlo u daljini kojem su Riječani težili.

Ne iznenađuje da 1527. godine, kada Habsburzi dolaze na hrvatsko prijestolje, Riječani šalju vikara Confalonijerija u Trst da prouči tamošnje statute i da ih iskoristi za sastavljanje riječkoga statuta. Iste godine, posebno izaslanstvo nosilo je kralju Ferdinandu taj dokument, tražeći njegovo odobrenje i ono je dobiveno 29. srpnja 1530. godine. Dokument u prvoj knjizi govori o gradskoj općini i njezinim organima; druga knjiga sadrži sudovanja u građanskim parnicama, treća u kaznenim, a četvrta donosi propise koji bi se mogli nazvati redarstvenim.

Za uspon oba grada izuzetno je važno da je car Karlo VI. posebnim patentom proglasio slobodnu



Riječka luka krajem XIX. stoljeća (privatna zbirka V. Smešny)

plovidbu Jadranom 1717. godine - dok je ranije sva prava pomorske policije pridržavala Venecija – odnosno, da je 18. ožujka 1719. godine oba grada proglasio slobodnim lukama. Time počinje uspon koji će kulminirati dva stoljeća kasnije - uoči Prvog svjetskog rata. Godine 1719. osnovana je "Carska privilegirana orijentalna kompanija", s centralom u Beču, no operativno sjedište te kompanije bilo je u Trstu, a djelovala je i u Rijeci. Lazaret, odnosno prihvatilište za brodove koji dolaze iz rizičnih luka, podizao je arhitekt Antonio de Veneda, koji je istovremeno gradio i Vojno brodogradilište u Kraljevici.

Prva bolja veza sa Zagrebom - Karolinska cesta – bila je dovršena 1728. godine, što je, uz bescarinski uvoz sirovina, bio nov poticaj Rijeci. Prva, zaista značajna industrijska tvrtka u gradu (pojam industrije u tom razdoblju odnosio se na korištenje vatre u manufakturnoj proizvodnji) bila je Rafinerija šećera, osnovana u Beču 1750. godine, no sa sjedištem u Trstu, a od 1752. godine u Rijeci. Od uspostave Rafinerije (prostor bivše Tvornice "Rikard Benčić") bile su potrebne svega dvije godine da se u Rijeci proizvodi šećer za potrebe cijele Habsburške Monarhije. S oko tisuću zaposlenih, ta tvrtka u rukama nizozemskih poduzetnika imala je tri puta više zaposlenih no što ih je radilo u manufakturama u Hrvatskoj! Jedno vrijeme to je bila najveća privatna kompanija cijele prostrane države.

Neizravno, o gospodarskom uspjehu govori i podatak da je Rijeka grad s najviše mramornih baroknih oltara na istočnoj obali Jadrana, a ne, kao što bi se moglo očekivati, Dubrovnik ili Zadar.

Zanimljivo je primijetiti da se u Rijeci cijelo XIX. stoljeće nadmeću i surađuju zajednice Hrvata, Talijana i Mađara. U Trstu su se za prevlast borili Slovenci (kojih je bilo više nego u Ljubljani), Talijani i Austrijanci. Oba grada fascinirana su trgovinom, koja je pokretač njihova razvoja.

Ako pratimo urbanistički razvoj Rijeke, vidjet ćemo staru jezgru unutar zidina i podizanje novih dijelova uz obalu nakon 1780., kad se prestaju zaključavati gradska vrata. U izgradnji Rijeke oko 1800. godine svoj su doprinos dali Anton Gnamb i njegov bliski suradnik Andrija Ljudevit Adamić, najbogatiji riječki trgovac. On je 1805. godine projektirao i podigao prvo veliko gradsko kazalište, koje će do 1883. godine, kada je srušeno, predstavljati, sa svojih 1 600 mjesta, centar kulturnog, ali i političkog života grada.

Za oblikovanje Rijeke kao duhovnog središta važna je i prisutnost isusovaca koji su, prognani iz Venecije, nastojali oko Rijeke organizirati svoj prsten. Početkom XVII. stoljeća tu djeluju kapucini, benediktinke i isusovci, uz ranije prisutne augustince. Djelovanje isusovaca najprimjetnije je kroz utemeljenje treće gimnazije u Hrvatskoj 1627. (nakon Lepoglave i Zagreba) te podizanje nove crkve svetog Vida u formi rotunde (građena od 1637. do 1744. godine). Godine 1726. iz gimnazije izrasta studij filozofije i teologije. Uz gimnaziju je od početka djelovao konvikt, kao oblik internata u kojem su bili novaci isusovačkog reda, stipendisti zaklada i studenti koji su plaćali pristojbu. Učenika je u početku bilo 150, no u drugoj četvrtini XVIII. stoljeća broj se popeo na 300. Uz nesumnjivo pozitivan utjecaj na podizanje obrazovanja i kulture, treba navesti i to da su gimnazija i studij utjecali na potiskivanje hrvatskog jezika jer se nastava odvijala, u prvom redu, na latinskom, a u nižim razredima i na talijanskom jeziku. Duhovna dominacija isusovaca trajala je do 1773., kada je papa Klement XIV. ukinuo taj red. Ukidanje isusovaca nije utjecalo na djelovanje gimnazije, samo je školovanje laicizirano u duhu reformi Marije Terezije i Josipa II.

"Zlatno doba" druge polovice XIX. stoljeća u Rijeci započinje projektom plinske rasvjete grada. Prvi ugovor za plinifikaciju bio je potpisan 28. lipnja 1846., s pariškim društvom koje su zastupali Pierre Franquet i Antonio de Buzzi, koji je radio na uvođenju plina i u Trstu. Realizaciju ambicioznog projekta preuzela je domaća Kompanija za plinsku rasvjetu grada Rijeke, osnovana 1850., koja je 1. kolovoza 1852. godine podigla prvu plinaru na području Hrvatske.

Godine 1851., u prostorijama nekadašnje Rafinerije šećera, započinje raditi Tvornica duhana, koja 1858. zapošljava 2 400 mahom radnica i koja je bila najveća takva firma u Monarhiji. Najpoznatiji mlinovi za brašno u Hrvatskoj bili su u Rijeci, gdje je bio podignut i prvi parni mlin 1853., po belgijskoj tehnologiji. U Varaždinu je parni mlin podignut 1860., a u Zagrebu 1862.

Uz livnicu metala, tvornicu kemijskih proizvoda, brojna brodogradilišta, kožare, pilane i druga postrojenja te Tvornicu papira s prvim parnim strojem u jugoistočnoj Europi (1833.), ne iznenađuje da je 1868. riječka industrija jednaka polovici industrije banske Hrvatske.





Riječka luka krajem XIX. stoljeća (privatna zbirka V. Smešny)

Godine 1855. uspostavljena je telegrafska veza Rijeke i Trsta, što je nagovještaj ubrzanja događaja potkraj stoljeća. Njih je u Rijeci obilježila dugotrajna uprava gradonačelnika Giovannija de Ciotte, po mnogočemu tipičnog izdanka grada na Rječini: unuk uspješnog poduzetnika Andrije Ljudevita Adamića, dijelom židov, uvijek je volio paradirati u mađarskoj svečanoj uniformi, boriti se za talijanski jezik i biti lojalan samo caru Franji Josipu. Djelovao je u vremenu kada po trideset godina nije bilo inflacije.

Tijekom njegove uprave, od 1872. do 1896., grad je 1873. godine povezan željeznicom s Ljubljanom i Zagrebom (treba napomenuti da su sve željezničke pruge u Monarhiji u početku bile tretirane kao pobočnice magistrale Beč-Trst iz 1857.); počelo je raditi i drveno kazalište "Fenice" (1880.), po uzoru na istoimeno tršćansko, odnosno venecijansko kazalište; podignuta je Ljuštionica riže (1881.-1882.), najveća prehrambena tvrtka u gradu; osnovano je parobrodarsko društvo "Adria" (1882.); izgrađena je Rafinerija nafte (1882.), koja je zadovoljavala 30% potreba Monarhije; grad je dobio modernu kanalizaciju (1882.); sagrađeno je novo gradsko kazalište (danas Kazalište "Ivan pl. Zajc"), po projektu Fellnera i Helmera (1885.); započela je raditi prva telefonska centrala, s 86

pretplatnika (1890.); priređena je Prva nacionalna umjetnička izložba u Filodrammatici 1891. (ono "nacionalna" treba u ovom slučaju čitati kao mađarska); utemeljeni su Književni krug, Gradska biblioteka i Gradski muzej (1893.); proradio je vodovod (1896.), a poslije Ciottina odstupanja s vlasti, i električni tramvaj (1899.), jedanaest godina prije nego u Zagrebu.

Giovanni de Ciotta, vojni građevinski inženjer, savršeno je poznao potrebe grada i svoje djelovanje podredio je tim potrebama, spretno koristeći Budimpeštu u realizaciji svojih ambicioznih planova. Godine njegova upravljanja gradom postaju metafora razdoblja u kojem je Rijeka po načinu života bila velegrad.

U to razdoblje spada i Robert Whitehead, jedan od najmoćnijih riječkih industrijalaca, izumitelj torpeda i vlasnik istoimene tvornice. Došavši u Rijeku iz Trsta 1856., razradio je i gotovo posve promijenio ideju Ivana Luppisa o novom oružju. Već 1868. uspio je napraviti funkcionalno oružje, koje je otkupila austrijska, ali i sve druge veće ratne mornarice, što je tvornicu učinilo najprofitabilnijom riječkom tvrtkom.

Osim torpeda, veza s morem gradu je donijela veliku zaradu i putem luke. Veliki zahvati na luci izvode se nakon Hrvatsko-ugarske nagodbe 1868.

godine, kada su Mađari odlučili Rijeku suprotstaviti Trstu, kao glavnoj austrijskoj luci. Godine 1913. Rijeka je, zahvaljujući balkanskim ratovima, podigla promet na više od 4,5 milijuna tona i izbila na deseto mjesto u Europi!

A vlast i politika? Rijeka i Trst bili su jedini gradovi u Monarhiji koji stoljećima nisu bili priključeni niti jednoj pokrajini. Kada je 1776. godine carica Marija Terezija dala utemeljiti u Rijeci gubernij kao oblik uprave, što joj je sugerirao sin Josip II., po tome su zapravo bili jedinstveni. U oba grada gubernij se održao do 1918. godine i ostavio za sobom monumentalne guvernerove palace. Novu riječku (nakon rušenja stare, Gnambove, iz 1780., na prostoru današnjeg Jadranskog trga) projektirao je Alois Hauszmann, a bila je dovršena 1896. godine.

Revolucionarna gibanja 1848. potresla su cijelu Europu i srušila Metternichov concept, uspostavljen na Bečkom kongresu 1815. godine. Godine 1848. riječka oligarhija smatrala je da je budućnost grada u izravnoj vezi s Ugarskom. Kad su, pak, Hrvati shvatili da gradsko vijeće ne želi priznati vlast bana Josipa Jelačića, podžupan zagrebački Bunjevac ušao je u Rijeku 31. kolovoza 1848. s 1 000 vojnika. Riječani, uvijek okretni u politici, rekli su da bansku vlast priznaju samo "privremeno". Nakon bijega guvernera Erhodya i kapetana Privitzera te nekolicine građana koji su pristali uz Peštu, situacija se stabilizirala. Tome je pridonijelo i imenovanje Jelačića za guvernera Rijeke, 2. prosinca 1848. godine.

Takozvani "Bachov apsolutizam" uspostavljen je 31. prosinca 1851. Bach je otvoreno podupirao riječke autonomaše te je sa šefom riječke policije Dall' Astom pregovarao o gradskom statutu bez banova znanja. Riječki gubernij ukinut je 1850. godine i umjesto njega formira se županija. Bez obzira na to, Jelačić je nosio titulu guvernera sve do svoje smrti, 20. svibnja 1859. godine.

Porazom od Pruske 1866. godine, Austrija je izgubila vodeću ulogu među njemačkim državama, ali i dijelom unutar same Monarhije. Ubrzo je uslijedila Austro-ugarska nagodba iz 1867. godine. Time su Mađari bitno učvrstili svoj položaj; oni preuzimaju vlast u Rijeci postavljanjem povjerenika Mađara Eduarda Czeha, 1. travnja 1867. godine.

Car Franjo Josip I. okrunio se 8. lipnja 1867. u Pešti kao ugarski kralj, a iz cijele Hrvatske na svečanost je došla samo delegacija iz Rijeke. Pod jakim

utjecajem Julija Andrassyija, uz Deaka najvažnijeg mađarskog političara toga doba, stvorena je Hrvatsko-ugarska nagodba, koju je Hrvatski sabor napokon prihvatio 21. rujna 1868., uz novi članak 66., tzv. "riječku krpicu", zahvaljujući kojoj Rijeka postaje "izdvojeno tijelo ugarske krune". Tim provizornim rješenjem sudbina Rijeke bila je određena do 1918. godine.

# Znanost i tehnika u Rijeci u drugoj polovici XIX. stoljeća

Ana Alebić-Juretić

O d Bečkog kongresa 1815. god. čitava istočna obala Jadrana bila je pod vlašću Austro-Ugarske. Dok su Istra i Dalmacija bile pod izravnom upravom Beča, nakon Hrvatsko-ugarske nagodbe 1868. god. Rijeka je, kao *corpus separatum*, bila pod upravom Budimpešte, a ostali dio Hrvatskog primorja tvorio je Banskú Hrvatsku. Izdvojen položaj Rijeke te razvoj parobrodarstva i željeznice uvjetovali su snažan razvoj grada, koji je postao i glavna luka Mađarske. Kao posljedica snažnog industrijskog razvoja, javlja se interes za znanost i umjetnost.

Povodom visoke obljetnice - 120 godina od osnivanja Državne stanice za kemijska ispitiva-

nja u Rijeci, preteče današnjeg Zavoda za javno zdravstvo, treba istaknuti da se i prije i u vrijeme osnivanja te Stanice, u Rijeci i na riječkom području provodio niz istraživanja i akcija. Nositelji tih akcija bili su, u prvom redu, profesori s c. i kr. Pomorske-vojne akademije (u. Marine Akademie, Carska i kraljevska Pomorska-vojna akademija), ali i gimnazijski profesori i industrijalci.

C. i kr. Pomorska-vojna akademija imala je značajnu ulogu u javnom životu grada u doba osnivanja, kao jedina visokoškolska ustanova u Rijeci. Osnovana je kraljevskim dekretom iz 1854. god., gradnja zgrade Akademije započela je 22. svibnja 1855., a potpuno je završena 3. listopada 1857. godine. Pomorska vojna akademija imala je probran nastavnički kadar, naročito od 1866. god., kada je na njoj bila organizirana nastava na



Pogled na c. i kr. Pomorsku-vojnu akademiju početkom XX. stoljeća. Autor fotografije: dr. P. Salcher. (iz dokumentacije S. Babić, Zagreb)

visokoj razini, s odlično uređenim kabinetima.

### Klub za prirodne znanosti u Rijeci

U takvom ozračju, u Rijeci se 1883. god. osniva Klub za prirodne znanosti (Naturwissenschaftlichen Club in Fiume/Club di scienze naturali in Fiume). Prema Statutu kluba, cilj njegovoga djelovanja bilo je širenje znanstvenih, a naročito prirodnoznanstvenih saznanja kroz predavanja, slobodnu raspravu te putem nabake časopisa. Kao zanimljivost Statuta može se navesti da su se predavanja mogla održavati na bilo kojem jeziku. Članovi Kluba bili su profesori, liječnici, mnogobrojna riječka inteligencija te industrijalci, posjednici, veletrgovci i strani diplomati. Prvi predsjednik Kluba bio je dr. Josef Luksch, profesor Pomorske-vojne akademije, dok je za tajnika imenovan još jedan profesor s iste Akademije, dr. Peter Salcher. Uz baruna Giorgia (Georga) Vranyczanyja, prof. Salcher će na raznim funkcijama obilježiti rad Kluba tijekom dvadeset godina aktivnosti. On je sam u tom razdoblju održao trideset i jedno predavanje iz različitih područja: fizike, tehnike, umjetnosti, fotografije, etike i pedagogije te zdravstvenog odgoja.

Prof. Salcher može se smatrati osnivačem rendgenologije u Rijeci. Naime, nepunih mjesec dana nakon što je W. C. Röntgen u Fizikalno-medicinskom društvu u Würzburgu, 23. siječnja 1896., održao predavanje o otkriću X-zraka, prof. Salcher je 20. veljače 1896. održao prvo od dvaju predavanja o toj temi. Na kraju predavanja napravljene su i prve rendgenske fotografije (ruke barunice Vranyczany te metalni predmeti u zatvorenoj kutiji) pomoću aparature koju je sastavio sam Salcher. Na prijedlog i veliko zalaganje prof. Salchera, u Klubu je 1896. god. formiran Komitet za rendgen radi nabave rendgenskog aparata, što je i ostvareno u travnju 1897. god. Aparat se odmah počeo koristiti u medicinske svrhe, a usluga je za siromašne pacijente bila besplatna. Krajem 1899.

god. aparat je ustupljen bolnici, čime je Komitet za rendgen prestao raditi.

Ipak, najznačajnije je Salcherovo djelo snimanje puščanog zrna u letu, koje je napravio 1886. god., uz pomoć gimnazijskog profesora Sandora Rieglera, a na traženje Ernsta Macha. Iste je godine u Klubu održao predavanje pod naslovom "O fotografiranju brzih kretanja". U koautorstvu s Machom, objavio je 1887. god. rezultate rada u Analima Bečke akademije znanosti. Fotografija je i nadalje bila predmet zanimanja prof. Salchera pa je on bio vrlo aktivan i u Fotografskoj sekciji, koja je osnovana početkom 1897. god. Znatan dio njegova rada kao amatera-fotografa prikazan je u knjizi "Arte Miracolosa".

U 1896. god. počela su izlaziti Priopćenja Kluba za prirodne znanosti u Rijeci, na njemačkom i talijanskom jeziku, svrha čega je bila doći u kontakt s drugim prirodoslovnim društvima, kojima je, uz primjerak Priopćenja, poslan i poziv na suradnju. Tako je u prvoj godini Klub uspostavio suradnju sa srodnim institucijama i društvima u Brnu (Brunn), Linzu, Pragu, Liberecu (Reichenbergu), Sarajevu,

Trstu i Beču, da bi se prema zadnjem popisu iz 1904. god taj broj popeo na 28. Pored izvještaja s predavanja, u Priopćenjima su tiskani i znanstveni radovi, od kojih su neki i danas zanimljivi i daju uvid u stanje medicine i znanosti na prijelazu stoljeća. U nastavku ovoga teksta prikazat će se sadržaj nekoliko radova tiskanih u Priopćenjima, s tematikom koja zahvaća područje djelatnosti današnjeg Zavoda za javno zdravstvo.

### O prvoj analizi vode Zvira

Prvi je takav rad "Izvještaj o kemijskoj analizi vode iz Zvira i o bakteriološkom ispitivanju iste, kao i vode javnih bunara u Rijeci", prof. dr. Koettstorfera sa c. i kr. Pomorske akademije, iz 1888. god., koji je zbog svoje zanimljivosti i važnosti tiskan u Priopćenjima iz 1896. god. Naime, odlukom magistrata od 5.10.1886. utvrđeno je da se,



*Dr. P. Salcher, profesor fizike i mehanike na c. i kr. Pomorskoj-vojnoj akademiji (iz dokumentacije S. Babić, Zagreb)*

za potrebe budućeg gradskog vodovoda, ispita voda Zvira, o kojoj od davnina kruži priča kao o dobroj pitkoj vodi. Odlučeno je da se voda ispituje jednom mjesečno tijekom jedne godine, kako bi se utvrdio utjecaj godišnjih doba i meteoroloških oborina na količinu i kemijski sastav vode. Ispitivanja su provedena od prosinca 1886. do studenog 1887. god. Za analizu vode korištene su tada najsuvremenije metode, a neki su se parametri, uz manje modifikacije, sve nedavno određivali na isti način.

Pored kemijske analize, od svibnja 1887. god. provodila se i bakteriološka analiza vode Zvira I, za usporedbu, i voda javnih bunara u Rijeci, a u jednom slučaju ispitana je i voda Rječine. Naime, 1885. god. Koch je, na konferenciji o koleri u Berlinu, istaknuo važnost ispitivanja vode na sadržaj mikroorganizama, od kojih neki mogu biti uzročnici bolesti. Valja napomenuti da u vrijeme prvih bakterioloških ispitivanja voda s riječkog područja nije bilo termostata te se broj izraslih kolonija na hranjivom agaru određivao nakon dva do sedam dana, ovisno o temperaturi u laboratoriju. Naravno, za ljetnih vrućina i visoke temperature u laboratoriju, npr. u kolovozu (27° C), kolonije su preplavile želatinu te brojanje i nije bilo moguće. Prema bakteriološkim ispitivanjima, manji ukupni broj bakterija nego u Zviru nađen je u vodama Lešnjaka, dok je u ostalim bunarima: Mustaccione, Sasso Bianco (Beli Kamik) i Mlaca (Mlaka), taj broj bio viši. U vodi Zvira tražio se i bacil tifusa te bedrenice (zbog blizine klaonice), no nalaz je bio negativan.

Na temelju kemijske i bakteriološke analize voda Zvira i Rječine, Koettstorfer je došao do zaključka da se radi o različitim vodama (iako u neposrednom susjedstvu). Da bi se utvrdila eventualna veza između vode Rječine i Zvira, odnosno drugih bunara u Rijeci, predlagao je da se u gornjem toku Rječine istrese nekoliko tona morske soli te da se vode Zvira i drugih bunara ispituju na sadržaj klorida. Pojava povišenih klorida u Zviru ili u bunarima dokazala bi da se oni prihranjuju iz voda Rječine (danas se u iste



*Naslovnica prvog broja "Priopćenja kluba za prirodne znanosti u Rijeci"*

svrhe koriste razne boje).

Povećanu mutnoću, tj. sadržaj suspendiranih tvari u vodi, popraćen povišenjem bakterija koje se javljaju u doba jakih kiša, povezao je s ispiranjem slojeva zemlje kroz kraško tlo. Stoga je predlagao da se u tim slučajevima voda filtrira kroz pješčani filter kako bi se uklonile suspendirane tvari, ali i smanjio broj bakterija koje su vezane uz povećani mutež. Ta ideja nije nikad realizirana, iako je vodovod izgrađen 1894. god. i (uz nužno širenje) opskrbljivao je Rijeku do 1999. god., kad je na

Zviru puštena u rad nova crpna stanica.

Unatoč povremenoj mutnoći i maloj količini slobodne ugljične kiseline, Koettstorfer je vodu Zvira preporučio za vodovod te tome u prilog naveo pet razloga: lokaciju izvora (tada) izvan grada u odnosu na brojne bunare u samom gradu, manji broj bakterija u odnosu na gradske bunare (osim Lešnjaka), mogućnost da se mutež i velik broj bakterija uklone pješčanim filtrom, u blizini nema boljeg izvora (osim izvora Rječine), i sam izvor ima dovoljno vodene snage da se voda pumpa u cjevovod. Zanimljiva je i preporuka pri kraju izvještaja da, ako se voda Zvira iskoristi kao pitka voda za grad, treba zabraniti izgradnju stanova i štala na okolnim obroncima, kako se izvor ne bi zagadio tvarima životinjskog porijekla. Gotovo stotinu godina nakon što je taj izvještaj napisan, početkom osamdesetih godina, voda obližnjeg Zvira II onečišćena je lož-uljem koje je procurilo iz kotlovnice nebodera izgrađenog na Kozali, iznad izvora.

Na kraju, vrijedi navesti i rezultate te prve cjelovite kemijske analize vode Zvira (u mg/l):

Iako se danas pojedini parametri izražavaju na drugi način, prikazani su rezultati u osnovi u granicama vrijednosti koje se i danas dobivaju na Zviru.

Broj ukupnih bakterija u devet provedenih ispitivanja vode Zvira, uzorkovane iz cjevovoda,

Tvar	Minimum	Maksimum
Suspendirana tvar	0	16,45
Anhidrid sumporne kiseline (SO <sub>3</sub> )	1,57	6,94
Klor	2,75	5,16
Anhidrid dušične kiseline (N <sub>2</sub> O <sub>5</sub> )	0,88	1,53
Fosforna kiselina	-	u tragovima
Silikati	1,32	2,65
Kalijev oksid (K <sub>2</sub> O)	0,38	0,90
Natrijev oksid (Na <sub>2</sub> O)	1,83	2,96
Amonijak	-	u tragovima (samo jednom)
Albuminoidni amonijak	0,005	0,05
Kalcijev oksid (CaO)	51,57	66,06
Magnezijev oksid (MgO)	7,18	11,11
Željezni oksid	u tragovima	0,99
Poluvezana ugljična kiselina	50,4	58,6
Organske tvari	u tragovima	7,0
Isparni ostatak	117,25	150,38
Baze kao sulfati*	154,25	196,25
Ukupna tvrdoća (njemački stupnjevi)	6,2	7,9
Zaostala tvrdoća (nakarbonatna)	0,2	0,6

\*danas alkalitet, izražava se kao mg/l CaCO<sub>3</sub>

kretao se u rasponu od 10 do 290 po ml, dok je u šest ispitivanja vode s površine izvora taj raspon bio 6-193 bakterije po ml. Jedino je u uzorku iz studenog 1897., kad je zbog velikih kiša došlo do prelijevanja voda Rječine u Zvir, broj ukupnih bakterija bio 2 294, odnosno 1 684.

Prvi riječki vodovod pušten je u rad 30. rujna 1894. god. Zbog brdovitog terena, taj je vodovod imao dva kraka, za više dijelove grada i prigrada, s rezervoarom na visini od 145.6 m, te za niže dijelove, s rezervoarom na 66 m nadmorske visine. Dužina cjevovoda iznosila je 4 500 m za više, te 19 500 m za niže dijelove grada, a u prvoj godini rada na vodovod je bilo priključeno 1100 zgrada. Pojedine javne zgrade u gradu, npr. c. i kr. Pomorska akademija te Škola za dječake na trgu Zichy (današnja Žabica), imale su provedenu tekuću vodu iz obližnjih bunara i izvora još od sredine osamdesetih godina XIX. stoljeća, no to se teško može smatrati vodovodom.

### O sanitarnim prilikama u Rijeci i mjerama za njihovo poboljšanje

Često spominjani i svestrani dr. Salcher već je naredne, 1895. god., u prvom od svoja dva predavanja, pod naslovom "Održavanje zdravlja i prirodni putevi ozdravljenja", istaknuo dobru kvalitetu vodovodne vode, s napomenom da je nije potrebno prokuhavati ili filtrirati prije uporabe. Voda je, pored zraka, sunčeva svjetla, kretanja i ishrane, uvrštena u čimbenike bitne za dobru izmjenu tvari, odnosno očuvanje zdravlja (što u osnovi vrijedi i danas). Zanimljivo je njegovo mišljenje o kvaliteti zraka tadašnje glavne prometnice Corsia Deak (današnja Trpimirova i Krešimirova ulica), gdje djeci, koja teško mogu držati usta zatvorenim "...prašina ulazi kroz usta u pluća, prodire u uši i oči, iritira mehanički sluznicu te se tamo skupljaju klice raznih bolesti." Uloga prašine, odnosno aerosola, u nastajanju respiratornih bolesti istaknuta

je tek od sredine 80-ih godina prošloga stoljeća. Pored navedenih čimbenika za očuvanje zdravlja, Salcher je naveo i psihičku stabilnost, odnosno izbjegavanje jakih uzbuđenja (danas bismo rekli: izbjegavanje stresa).

Ako su navedene higijenske navike mogle pomoći očuvanju zdravlja, krajem prošloga stoljeća vladalo je mišljenje da se istim čimbenicima mogu izliječiti bolesti, zbog čega je dolazilo do odbijanja uzimanja lijekova, kao stranih tvari, odnosno otrova, s čime se dr. Salcher nije slagao. Iz tog su razloga ljudi često odbijali cijepljenje koje se provodilo radi prevencije ili u terapijske svrhe. Dr. Salcher podržavao je cijepljenje kao prevenciju bolesti, npr. difterije, navodeći u prilog tome rezultate Sanitarnog ureda u Berlinu. Na kraju je iznio podatke o javnom zdravstvu u Mađarskoj u 1894. god., prema kojima su najveći udio u smrtnosti imali dojenački mortalitet i tuberkuloza, koja je pokazivala lagan porast u odnosu na godinu dana ranije. Navedeni uzroci imali su i najveći udio u smrtnosti u Rijeci na prijelazu stoljeća, što je u svom predavanju "Sanitarne prilike u Rijeci", u Klubu za prirodne znanosti, krajem 1901. god., iznio dr. Giovanni Benzan.

Javno zdravstvo se, kao znanost, javlja zadnjih desetljeća XIX. st., kada dolazi do naglog širenja gradova i opasnosti od širenja zaraznih bolesti. U Rijeci je tako, krajem prošloga stoljeća, osnovana Gradska sanitarna komisija, a prvi predsjednik komisije bio je dr. Antonio de Grossich, primarijus gradske bolnice, koji je u svom nastupnom govoru iznio i podatak o smrtnosti u gradu u posljednjih 10 godina, koja je iznosila 28 %. Tako visoka smrtnost svrstavala je Rijeku "...ako ne u kategoriju nezdravih gradova, onda barem u one koji imaju velike zahtjeve s obzirom na higijenu". U isto je vrijeme smrtnost u Beču iznosila 24%, dok je u Londonu bila niža i iznosila 20-21%.

Na osnovi mjesečnih izvještaja liječnika te popisa stanovnika (Rijeka je tada imala 38 139 stanovnika), dr. Benzan izračunao je smrtnost za 1900. god. od 25,9%. Gotovo polovica te vrijednosti, tj. 11,8 %, otpadala je na smrtnost djece do 5 godina. Kao glavni razlog smrti novorođenčadi dr. Benzan navodi lošu ishranu djece, kao posljedicu nedovoljne ishrane majki i dojilja. Naime, značajan dio mladih majki bio je zaposlen u industriji te su ostavljale djecu na čuvanje dojiljama, kojima je to bio (nužan) izvor zarade, iako često nisu

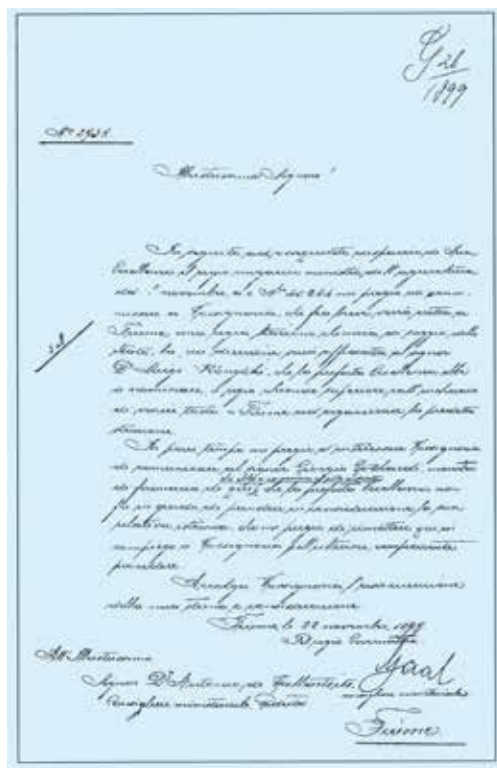
mogle hraniti ni vlastitu djecu. Zbog nepoznavanja (nemogućnosti) pravilne ishrane, djeca su umirala kod prve bolesti pluća. Analizirajući po mjesecima, uočio je da je smrtnost djece najveća ljeti, od srpnja do rujna. Samo u ta tri mjeseca evidentirano je nešto manje od 40% smrti djece do dobi od godine dana. Kao razlog naveden je proljev (gastroenteritis), izazvan ishranom kravljim mlijekom, budući da nisu sve majke bile u stanju dojiti djecu.

Dr. Benzan imao je vrlo loše mišljenje o kvaliteti mlijeka na tržištu. Iz njegovog izlaganja vidljivo je da se kvaliteta mlijeka kontrolirala u svega tri trgovine, dok se stanovništvo opskrbljivalo i na tržnici, ili izravno u kuću, kamo su seljanke donosile mlijeko. Takvo je mlijeko često bilo obrano, razvodnjeno i nije se moglo znati potječe li od zdravih ili od bolesnih krava. Zalagao se za to da se prodaja mlijeka regulira prema zahtjevima znanosti, a da se svako patvorenje mlijeka tretira kao zločin prema čovječanstvu.

Drugi uzrok smrtnosti u Rijeci bila je tuberkuloza, od koje je 1900. godine umrla 221 osoba, odnosno smrtnost je iznosila 5,8 %. Kao mjeru protiv tuberkuloze predlagao je rušenje i raseljavanje starog grada, koji je svojim nehigijenskim uvjetima, navikama i pretrpanošću pogodovao širenju bolesti. Dr. Benzan izračunao je čak i štetu koja je proizlazila iz pobola tijekom promatrane godine, što je financijski iscrpljivalo obitelji oboljelih.

Nakon gotovo 100 godina, prema izvještaju za 1998. god., na području Grada Rijeke opća smrtnost iznosi 8,94 %. Zbog poboljšanja higijenskih uvjeta, smrtnost od tuberkuloze pala je na 0,05 %, dok je smrtnost djece do 6 godina smanjena na 0,07 %. Na kraju XX. stoljeća, dominantni uzroci smrti u gradu bile su bolesti cirkulacijskog sustava te novotvorine.

Dr. Benzan imao je prigovor i na higijenu starih, potpuno neadekvatnih školskih zgrada te novih, unutrašnjost kojih je odudarala od lijepog i elegantnog vanjskog izgleda. Njegove zamjerke odnosile su se na drvene, prašnjave podove, drvene fiksne klupe (autor ovih redaka još je šest desetljeća nakon tog izvještaja znatan dio svog školovanja prosjedio u takvim klupama!), na hladne hodnike, nedostatak centralnog zagrijavanja zgrada, nedostatak kupaonica te električnog osvjetljenja. Također se zalagao za sistematske preglede školske djece, po uzoru na Zürich, gdje su se takvi pregledi



Dopis iz guvernerova ureda gradonačelniku Rijeke u kojem ga se obavještava da je 6. studenoga 1899. donesena odluka o osnivanju stanice za kemijska ispitivanja u Rijeci

obavljali radi utvrđivanja i prevencije bolesti.

Kao i dr. Salcher nekoliko godina ranije, i dr. Benzan istaknuo je važnost izgrađenog vodovoda, nakon čega je tifus praktički iskorijenjen u gradu, te problem prašnjavih ulica, budući da se prašinom prenose neke zarazne bolesti (npr. tuberkuloza, upala pluća, difterija). Stoga se zalagao za izgradnju hidranata po gradu, kako bi se ulice ispirale vodom te temeljito pomele, a u tu je svrhu predlagao nabavu mehaničkih uređaja, kakve je npr. imao Trst. Kao zanimljivost, može se danas navesti njegov stav: "Općina Rijeka trebala bi zainteresirati općinu Sušak da održava Lujzinsku cestu čistom, jer sa ove vjetar često prenosi goleme količine prašine u naš grad." Velik su problem bili kanalizacija u Starom gradu te javna perila, koja su svojim otpadnim vodama zagađivala vrtove odakle se hrani stanovništvo. Dr. Benzan zalagao se za izgradnju novih, jeftinih stanova (opet po uzoru na Zürich), u koje bi se preselili stanovnici Starog grada te bi se na taj način smanjila smrtnost, "sramotna za grad smješten u tako

pogodnom položaju". Početni korak u tom smjeru napravio je gosp. Antonio Simonich, predsjednik riječkog Radničkog društva, koji je izgradio sedam radničkih kuća, no tu je akcija stala.

Dr. Benzan smatrao je obvezom vlasti da obrazuje stanovništvo kako bi se preventivnim mjerama smanjila tuberkuloza u gradu, npr. da se ukaže na potrebu dezinfekcije stana i odjeće umrlog od tuberkuloze, kako bi se spriječilo daljnje širenje bolesti. Nadalje, zalagao se, ne samo za bolju kontrolu namirnica, već i za nadgledavanje čistoće na javnim mjestima, nadzor nad sumnjivim stanovima, dezinfekciju podzemlja (kanalizacije), kontrolu namještenika u hitnoj službi. Kao mjere brige o javnom zdravstvu naveo je izgradnju: nove bolnice, krematorija na groblju te spalionice za smeće, javnog kupatila s toplom vodom, morskog kupališta, izgradnju domova za privremene radnike koji su poslom dolazili u Rijeku te za osnivanje škole za obrazovanje bolničara. Svi navedeni prijedlozi bili su razrađeni u studiji koju je sačinio ing. Luigi Bescocca. Od predviđenih objekata, nova bolnica i krematorij nikad nisu izvedeni, dok je spalionica smeća izgrađena 1907. godine.

S druge strane, životinje za klanje pregledavane su u klaonici. Iako postojanje klaonice u gradu datira još iz XV. st., sve do izgradnje suvremene klaonice 1899. god. na Školjiću toleriralo se klanje stoke po kućama, što je onemogućavalo kontrolu mesa namijenjenog prodaji. Prema izlaganju veterinarara Francesca Muniha, u prvoj je godini rada nove klaonice pregledano 46 029 životinja, od kojih je 599 isključeno iz prodaje. Najčešće bolesti stoke za klanje bile su trakavica i tuberkuloza. Iz predgovora knjizi "Promjene i patvorenje živežnih namirnica te jednostavne metode njihovog otkrivanja", autora Edoarda Springheta, sudskog vještaka za namirnice, vidi se da je u sklopu Gradske klaonice djelovao bakteriološki laboratorij, gdje su se analizirali uzorci mesa, ali i druge namirnice. Voditelj toga laboratorija bio je već spomenuti Francesco Munih.

Na kraju ovog prikaza vrijedi navesti mišljenje već spominjanog dr. Petera Salchera, koji je u Klubu za prirodne znanosti, početkom 1901. god., održao predavanje pod naslovom "Znanstveno-tehnički napredak u prošlom stoljeću". Salcher je XIX. st. nazvao stoljećem prirodnih znanosti, ali i tehnike - to je stoljeće parnog stroja, elektrotehnike, rasvjete. Među otkrićima iz prirodnih znanosti



istaknuo je spektralnu analizu koja je dovela do revolucije u studiju kemije, naročito u kvantitativnoj analizi, te teoriju elektriciteta, koja se tijekom stoljeća razvila do te mjere da je došlo do otkrića električne indukcije, osnove za dobivanje izmjenične struje, te je s pravom smatrao da će se teško naći novi izvor. Za XX. stoljeće predviđao je daljnji razvoj prirodnih znanosti, ali i proširenje mogućnosti općeg obrazovanja, koje je već započelo u Narodnim sveučilištima. Smatrao je da će se razvojem tehnike poboljšati sredstva komuniciranja, kao i mogućnost reguliranja vremenskih prilika, pored već poznatih načina za izazivanje kiše te sprečavanje tuče, što bi bilo bitno za razvoj zrakoplovstva (to je bilo doba cepelina, koji su se često rušili za oluja, i prvih pokušaja konstrukcije dvokrilnih aviona). Predviđao je i poboljšanje higijenskih prilika te socijalnih uvjeta. Osim kontroliranja vremenskih prilika (mimo već spomenutih), predviđanja za ovo stoljeće su i ostvarena.

## Literatura:

1. **Matejčić R.:** *Kako čitati grad, ICR, Rijeka, 1988, str. 211.*
2. **Matejčić R. i M.:** *Ars Aesculapii, Prilozi za povijest zdravstvene kulture Rijeke i Hrvatskog primorja, ICR, Rijeka, 1982, str. 119.*
3. **Alebić-Juretić A.:** *O radu Kluba za prirodne znanosti u Rijeci. U: Arko-Pijevac M., Kovačić M. & Crnković D. (Ur.) "Prirodoslovna istraživanja riječkog područja", PMR, Rijeka, 1998, str. 77-83.*
4. **Mach E. und Salcher P.:** *Photographischer Fixirung der durch Projectile in der Luft eingeleiteten Vorgänge, Sitzungs B, d.k. Akad. d. W. Math. naturw., XCV, bd, Abd II, 1887, str. 764-781.*
5. **Dubrović E. (Ur):** *Arte Miracolosa, Stoljeće fotografije u Rijeci, ICR, Rijeka, 1995.*
6. **Koettstorfer J.:** *Bericht über die chemische Analyse des Wassers vom Zvir und über die bakteriologische Untersuchung desselben, sowie des Wassers der öffentlichen Brunnen in Fiume. U: "Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Clubs in Fiume/ Bolletino del Club di scienze naturali in Fiume", 1896, Stabilimento Tipo-Litografico di Emidio Mohovich, Fiume (Rijeka), 1896., str. 75-91.*
7. **Salcher P.:** *Gesundheitspflege und Naturheilverfahren. U: "Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Clubs in Fiume/ Bolletino del Club di scienze naturali in Fiume", 1896, Stabilimento Tipo-Litografico di Emidio Mohovich, Fiume (Rijeka), 1896., str. 42-45; ibid. str. 62-64.*
8. **Benzan G.:** *Le condizioni sanitarie di Fiume. U: "Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Clubs in Fiume/ Bolletino del Club di scienze naturali in Fiume", VI Jahrgang, 1901, Buchdruckerei P. Battara, Fiume (Rijeka), 1902, str. 109-122.*
9. *Podaci o zdravstvenom stanju stanovništva i učincima zdravstvene djelatnosti Primorsko-goranske županije za 1998. god., Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, Rijeka, 1999., str. 39.*
10. **Munich F.:** *Die wissenschaftliche Untersuchung des Fleisches als Nahrungsmittel. U: "Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Clubs in Fiume/ Bolletino del Club di scienze naturali in Fiume", VI Jahrgang, 1901, Buchdruckerei P. Battara, Fiume (Rijeka), 1902, str. 55-58; ibid. str. 59-63.*
11. **Springhet E.:** *Alterazioni e falsificazioni delle sostanze alimentari e metodi facili per scoprirle, M. Quidde gia' F.H. Schimpff, Trieste, 1913.*
12. **Salcher P.:** *Naturwissenschaftlich-technische Betrachtungen über das letzte Jahrhundert. U: "Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Clubs in Fiume/ Bolletino del Club di scienze naturali in Fiume", VI Jahrgang, 1901, Buchdruckerei P. Battara, Fiume (Rijeka), 1902, str. 15-19; ibid. str. 21-25.*

# Osnivanje državne kraljevske stanice za kemijska ispitivanja u Rijeci

Ana Alebić-Juretić

Organizacija pravno-političkog sustava na odvojenom teritoriju Rijeke tijekom 50 godina dualističke vladavine zasniva se na tzv. Provizoriju, reguliranom vladarevom odlukom od 28/29.7.1870. Prema odredbama tog dokumenta, gradom i njegovim kotarom upravlja guverner "Rijeke i Hrvatsko-ugarskog primorja" kojega, na prijedlog predsjednika ugarske vlade, imenuje kralj. Nadležnost mu obuhvaća nadzor javne uprave u gradu te pomorstva u primorju Translajtanije (tj. dijelu Hrvatskog primorja između Rijeke i Karlobaga). Drugim riječima, pomorskim poslovima upravlja posebna Pomorska vlast pod guvernerovim predsjedništvom, sa sjedištem u Rijeci, a na riječkom gradskom području nastavlja se tradicionalna javna uprava sa zastupničkom skupštinom i biranim gradonačelnikom. Unutrašnja uprava u gradu regulirana je pravilnikom iz 1870., koji se odnosi na uže gradsko područje Rijeke i tri prigradske podopćine (Plase, Kozala i Drenova). Na čelu gradske uprave nalazi se izabrani predsjednik s titulom gradonačelnika (Podest), kojeg mora potvrditi i kralj. Izvršnu vlast ima i gradsko vijeće (Magistrato civico), koje djeluje preko svojih ureda, ali pod kontrolom guvernera. Prosvjeta, sudstvo i javne službe podvrgnute su središnjoj vlasti u Budimpešti.

Krajem XIX. st. Rijeka doživljava velik uspon. U posljednja dva desetljeća grad postaje otvoreno kozmopolitsko lučko središte. U to vrijeme dolazi do osamostaljenja Bolnice sv. Duha u suvremenu zdravstvenu ustanovu, izgrađuju se kanalizacija i vodovod, uvodi se električna struja, izgrađuje se nova zgrada Općinskog kazališta, grade se mnoge škole, obdaništa, osnivaju se gradske biblioteke i nova društva. Među novoosnovanim društvima isticao se Klub za prirodne znanosti, koji je izdavao Priopćenja na njemačkom i talijanskom jeziku (Mittheilungen des Natur-wissenschaftlichen Clubs in Fiume / Bolletino del Club di scienze naturali in Fiume). Djelovanje toga Kluba ukratko je pri-



Dopis mađarskog ministra poljoprivrede guverneru Rijeke u kojem ga obavještava o početku rada Kraljevske stanice za kemijska ispitivanja

kazano u prethodnom poglavlju. U Priopćenjima Kluba iz 1902. god. publicirano je predavanje koje je 14.12.1901. iznio policijski liječnik dr. Giovanni Benzan, pod naslovom "Sanitarne prilike u Rijeci" (Le condizioni sanitarie di Fiume), koje se može smatrati jednim od pionirskih radova iz područja javnog zdravstva na ovom području. I to predavanje prikazano je u prethodnom poglavlju. Ovdje je potrebno posebno naglasiti da je na kraju svog predavanja dr. Benzan spomenuo kako se u Magistratu "... ranijih godina planiralo osnivanje kemijskog laboratorija u kojem bi se ispitala (analizirala) sumnjiva hrana, no nakon što je vlast, zbog svojih potreba, osnovala u Rijeci sličan ured, od te ideje se odustalo. Smatram da ne bi trebalo biti teško da se potpiše ugovor s vladom, kako bi državni laboratorij, koji vodi dr. Luigi Könyöki, proširio svoje djelovanje za možebitne potrebe

grada." Treba, međutim, napomenuti da je, prije izgradnje novog vodovoda koji je koristio vode izvora Zvir, podobnost tog izvora ispitala tadašnja Pomorska-vojna akademija, a izvještaj je, zbog svoje kvalitete i važnosti, publiciran u Priopćenjima Kluba za prirodne znanosti iz 1896.

Potruga za ustanovom, pretečom današnjeg Zavoda za javno zdravstvo, nastavljena je u Državnom arhivu u Rijeci. Iz tri svežnja spisa arhivske građe može se nazrijeti nastanak i razvoj Državne kraljevske stanice za kemijska ispitivanja u Rijeci (M. Kir. Állami Vegykerleteli Állomás / R. Ung. Stazione chimica sperimentale dello stato).

Iz dopisa od 26. svibnja 1899., koji je ministarski savjetnik u ime Guvernera poslao gradonačelniku Rijeke dr. Antoniju de Vallentsitsu, slijedi da je kraljevski mađarski ministar poljoprivrede "...uvidjevši važnost grada Rijeke kao granične postaje, odlučio osnovati u ovom gradu stanicu za kemijska ispitivanja, koja bi, prema čl. Zakona XLVI/1895 i XXIII/1893, trebala stoga služiti za kontrolu patvorenja proizvoda, predmeta te prihoda seljačke poljoprivrede, kao i za ispitivanje vina i drugih proizvoda." S tim ciljem, ministar je imenovao ministarskog savjetnika baruna G. Malcomsa te ga obvezao da dođe u Rijeku zajedno s jednim stručnjakom kako bi se izvršili preliminarni radovi te se gradonačelnik umoljava da im pruži svu

potrebnu podršku.

U narednom dopisu iz Guvernerova ureda, od 22.11.1899., obavještava se gradonačelnik: "U povodu cijenjene depeše Njegove Ekselencije kraljevskog ministra poljoprivrede od dana 8. studenog o.g. Br. 40244, čast mi je obavijestiti ... da će se uskoro u Rijeci osnovati Državna kraljevska stanica za kemijska ispitivanja, vođenje koje će se povjeriti gospodinu dr. Luigiju Könayökiju, kojeg je spomenuti ministar postavio za višeg kraljevskog kemičara, sa zaduženjem da odmah dođe u Rijeku organizirati spomenutu Stanicu." Možda je zanimljivo spomenuti da se za mjesto voditelja Stanice kandidirao i magistar farmacije G. Gothardi, no prema istom dopisu "... Ekselencija nije bila u mogućnosti uzeti u razmatranje njegovu molbu ..." makar se ne navodi razlog tome.

U spomenutim spisima nema dokumenata o tijeku priprema za osnivanje Stanice, no one su očito tekle dosta brzo, jer već 4. travnja 1900., u dopisu Magistratu i građanstvu Rijeke, "Kraljevski ministar poljoprivrede obavještava da je u Rijeci osnovao Kraljevsku mađarsku stanicu za kemijska ispitivanja, koja je već trebala početi raditi u Ulici Adamich br.2. Kao voditelj Stanice imenovan je kraljevski viši kemičar Dr.Luigi Könayöki." Dopis sličnog sadržaja ministar poljoprivrede uputio je istovremeno i guverneru Rijeke grofu Lászlu Szápáryju.

Prema ustrojstvu vlasti, guverner grof L. Szápáry uputio je 8. travnja 1900. gradonačelniku Rijeke Dr. A. de Vallentsitsu dopis "... da je Državna mađarska stanica za kemijska ispitivanja osnovana u Rijeci počela s radom, i da se ista nalazi u Ul Adamich br.2 (kuća Dall'Asta)". Taj se datum može smatrati danom osnivanja spomenute stanice, budući da je dnevnik "La Bilancia", koji je tada izlazio u Rijeci, donio vijest o tom osnivanju 9. travnja 1900..

Mada je novoosnovana Stanica za kemijska ispitivanja bila u nadlež-

M. KIR. ÁLLAMI VEGYKERLETI ÁLLOMÁS  
R. Ung. Stazione chimica sperimentale dello stato  
FIUME.

N. 522. szám.  
All'Inolita

DIJJEJYZÉK  
NOTA  
Sezione di Pubblica Sicurezza  
Qui.

Analisi di 2 campioni d'aceto solite a ser. 12 l'uno	24	-	✓
Analisi di 1 campione d'aceto incolore . . . . .	10	-	✓
Somma		34	-

Fiume, 14. Dicembre 1900.

A vezzò il direttore  
Luigi Könyöki

Nalaz analize octa izdan u Državnoj kraljevskoj stanici za kemijska ispitivanja iz 1902.

nosti države, ubrzo nakon osnivanja, 14. lipnja 1900., iz ureda Guvernera upućen je Magistratu dopis kojim se ovaj obvezuje "... da koristite Kraljevsku stanicu za kemijska ispitivanja za eventualna ispitivanja i analize: pitke vode, leda, soda-vode, gazirane vode, octa s obzirom na sulfatnu kiselinu i obojene tvari, obojenog sladoleda, obojene rakije, obojenih likera, rakije s obzirom na patočna ulja (oli epireumatici-Fusel), kapica sifona, obojene tjestenine, obojenih igračka, obojene posteljine te kozmetike (šminke), analize koje su potrebne u policijske (inspekcijske) ili, ako se pokaže potrebnim, u bilo koju drugu svrhu." U dopisu se nadalje napominje da su: "... Analize navedene Kraljevske kemijske stanice pravovaljane i mogu dakle služiti za krivični postupak." Na kraju dopisa obavještava se Magistrat da u tom smislu obavijesti sve podređene urede. Iz navedenog popisa kemijskih analiza te iz nekih od prvih priloženih rezultata analiza u spisu, vidljivo je da se radilo o tada vrlo suvremenom kemijskom laboratoriju, čiji je djelokrug rada i u današnjim razmjerima bio vrlo širok. Neke od tadašnjih kemijskih analiza koriste se i danas.

Ponuda Magistratu ubrzo je naišla na odgovor. Već 26. lipnja 1900. iz Gradskog tehničkog ureda poslan je dopis Magistratu od kojeg se traži da "... pismeno zatraži od Kraljevske stanice za kemijska ispitivanja da što prije izvrši analizu dva uzorka vode ... i to u svrhu smirivanja stanovništva koje koristi tu vodu za pranje i u druge svrhe, tako da bi se moglo nastaviti s racionalnim kriterijima ispitivanja o porijeklu gore opisanog zamućenja." Naime, potpisani L. Bescocca, iz Gradskog tehničkog ureda, primijetio je da se voda u izvoru Plase (danas Pod Jelšun), lokacija Podpinjol (Sotto i Pioppi) zamutila, te je o tome obavijestio gradonačelnika, od kojeg je dobio zaduženje da, zajedno s policijskim liječnikom dr. Benzanom, "... pobliže ispita ovu pojavu". U tijeku postupka pregledane su tvornica čokolade i gradska plinara, no na osnovi toga nisu mogli utvrditi uzrok zamućenja vode. Stoga su uzeta već spomenuta dva uzorka vode, čija bi analiza mogla ukazati na uzrok zamućenja. Šteta što rezultat kemijske analize nije priložen u spisu, no i bez njega se može vidjeti s kojom se ozbiljnošću pristupilo tom problemu.

O važnosti novoosnovane Stanice u Rijeci govori i dopis od 30. ožujka 1901., iz ureda Guvernera, u kojem se navodi: "Zbog toga, za razli-

ku od organizacije uvedene naredbom ministra (poljoprivrede, op. autora) od 6. listopada 1896. Br. 54422, (za) izvršenje svih analiza potrebnih na području pod gradskom upravom i potrebnih za osiguranje izvršenja Članka XLVI: 1895. (o zabrani patvorenja poljoprivrednih proizvoda i roba, op. autora), umjesto Kraljevskog kemijskog instituta i stanice za kemijska ispitivanja u Budimpešti, bit će nadležna Državna kraljevska Stanica za kemijska ispitivanja u Rijeci." Nadalje se poziva gradonačelnik dr. Michele Maylender da o toj odluci ministarstva obavijesti vlasti i izvršne organe koji su uključeni u izvršenje navedenog članka te da se nakon toga i javno obznani.

Iako je Stanicu osnovao ministar poljoprivrede, ona je bila u nadležnosti Ministarstva unutarnjih poslova. Iz velikog broja podnesaka u spisu Gradskog poglavarstva vidljivo je da su se uzorci namirnica uzimali na traženje policijskog liječnika, dok je samo uzorkovanje obavljao sanitarni službenik. Troškove analiza u Stanici snosio je Magistrat, odnosno Gradska blagajna, na zahtjev Stanice za javnu sigurnost, a Magistrat je troškove refundirao od Ministarstva poljoprivrede. Iako su analize poljoprivrednih proizvoda i roba bile regulirane zakonom iz 1895. god., a način provođenja zakona donesen 1896. i 1904. god., u dopisu ministra poljoprivrede gradskim upravama i guverneru Rijeke od 13. listopada 1910. ističe se: "... - naređujem, da se pri podnošenju molbi za naknadu troškova na račun mog proračuna, troškova što se javljaju u slučaju kemijskih analiza izvršenih na osnovu Članka XLVI. iz 1895., ili troškova nenaplativih potraživanja, odnosno onih za javnu objavu - moraju navesti (dokumenti) dolje navedenim redoslijedom...", nakon čega slijedi detaljan popis traženih dokumenata te molba da se zahtjevi za nadoknadu troškova ne šalju pojedinačno, već svakih šest mjeseci.

Ako analizirani proizvod nije odgovarao propisanoj kvaliteti, trošak se naplaćivao od vlasnika. Sličan princip primjenjuje se i danas kod analiza namirnica. Često naplata od vlasnika nije tekla lako te se pribjegavalo sudskom procesu, koji je nekad tražio i pljenidbu. U jednom slučaju mljekarice iz Grobinštine ni to nije bilo efikasno stoga što osuđena osoba nije imala nikakvog pokretnog imetka. U drugom primjeru proces, koji je vođen punih 11 godina, uključivao je i neuspjelu pljenidbu, jer se osuđena osoba preselila u Pulu, a odbila

je da plati trošak analize budući da nije posjedovala rezultate. Na sreću, taj se nalaz zagubio tijekom drugog sudskog procesa, pokrenutog protiv jednog službenika Magistrata, a zadnji dopis u spisu sugerira da se taj, 11 godina star dug otpiše.

Iz istog je svežnja dokumenata vidljivo da je u gradu djelovao i Ured za živežne namirnice, koji je također dostavljao uzorke na analizu. Problem plaćanja troškova analiza javljao se kad je uzorak odgovarao traženoj kvaliteti te vlasnik nije bio dužan taj trošak nadoknaditi, a uzorak nije podlijegao propisima ministra poljoprivrede. Kako su ti slučajevi rješavani, nije vidljivo iz spisa. Najčešće analizirane namirnice bile su: mlijeko, margarin, mast, maslac, soda-voda, pivo, prehrambene boje, kolači, sladoled, sirupi, ocat, voda, maslinovo ulje, crni papar, šećer, brašno te vina.

U tom je ustrojstvu Stanica za kemijska ispitivanja djelovala do kraja Prvog svjetskog rata. Ta se stanica smatra prvom organiziranom ustanovom javnog zdravstva na ovom području, a današnji je Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije njezin izravni sljednik.

## Literatura:

1. Povijest Rijeke, Ur. D. Klen, ICR, Rijeka, 1988, str.231.
2. **Matejčić R. i M.:** *Ars Aesculapii, Prilozi za povijest zdravstvene kulture Rijeke i Hrvatskog primorja*, ICR, 1982, str. 117.
3. **Alebić-Juretić A.:** *Oradu Kluba za prirodne znanosti u Rijeci. U: Arko-Pijevac M., Kovačić M. & Crnković D. (Ur.) "Prirodoslovna istraživanja riječkog područja"*, PMR, Rijeka, 1998, str. 77-83.
4. **Benzan G.:** *Le condizioni sanitarie di Fiume. U: "Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Clubs in Fiume/Bolletino del Club di scienze naturali in Fiume"*, VI Jahrgang, 1901, Buchdruckerei P. Battara, Fiume (Rijeka), 1902, str: 109-122.
5. **Koettstorfer J.:** *Bericht über die chemische Analyse des Wassers vom Zvir und über die bakteriologische Untersuchung desselben, sowie des Wassers der Öffentlichen Brunnen in Fiume. U: "Mittheilungen des Naturwissenschaftlichen Clubs in Fiume/Bolletino del Club di scienze naturali in Fiume"*, 1896, Stabilimento Tipo-Litografico di Emidio Mohovich, Fiume (Rijeka), 1896., str. 75-91.
6. DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis G 28/1899, dopis br. 1302
7. DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis G 28/1899, dopis br. 2938
8. DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis G 28/1899, dopis br. 27365
9. DAR, Fond Kraljevski gubernij za Rijeku i Hrvatsko primorje, JU-5, spis 941/1900, dopis br. 27365 IV/3-b
10. DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis G 28/1899, dopis br. 941
11. "La Bilancia", Anno XXXIII, N.81, Lunedì 9. Aprile 1900, str.2.
12. DAR, Fond Kraljevski gubernij za Rijeku i Hrvatsko primorje, JU-5, spis 941/1900, dopis br. 1598
13. DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis G 28/1899, dopis br. 1598
14. DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis G 28/1899, dopis br. 1451
15. DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis G 28/1899, dopis br. 720
16. DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis G 28/1899, dopis br. 7049
17. DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis G 28/1899, dopis br. 40200/VII.3.
18. DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis G 28/1899, dopis br. 8805/917
19. DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis G 28/1899, dopis br. 1863

# Djelovanje preventivnomedicinske ustanove u Rijeci (Fiume) od 1918. do 1945.

Ana Alebić-Juretić

**P**orazi austrougarske vojske u I. svjetskom ratu doveli su do raspada Monarhije. Za Rijeku, to je bio početak pet godina burnih (pa i krvavih) previranja, koja su završila pripojenjem Rijeke Kraljevini Italiji te je 22.2.1924.god. osnovana Kvarnerska pokrajina (Provincia del Carnaro) sa sjedištem u Rijeci. Pokrajina se sastojala od dva okruga (circondario, distretto): Rijeke (Circondario di Fiume) te Volosko-Opatije (Circondario di Volosca-Abbazia). Taj drugi okrug tvorila su dva kotara: Volosko-Opatija (Mandamento di Volosca-Abbazia) i Ilirska Bistrica (Mandamento di Bisterza).

U Državnom arhivu u Rijeci nema dokumenata o radu Stanice za kemijska ispitivanja tijekom tog burnog razdoblja. Prvi sačuvani dokumenti potječu iz 1926. god. Pukim slučajem, u Zavodu je među starim bilješkama nađen i nalaz iz kolovoza 1924. god., gdje kao naziv ustanove u zaglavlju stoji R. Stazione Chimico Sperimentale (Kraljevska stanica za kemijska ispitivanja). Naziv je vrlo sličan talijanskom imenu za ustanovu osnovanu 1900. god (R.ung Stazione Chimico Sperimentale dello Stato), osim što su pridjevi "mađarska" i "državna" izostavljeni, sukladno prilikama koje su tada vladale, što navodi na pomisao da je ustanova, na neki način, nastavila raditi. Spomenuti je dokument rukom napisani nalaz analize konzerve od rajčice, koju je laboratorij izvršio na traženje Ureda za namirnice (Ufficio annonario). Ured za namirnice bio je dio javnih službi, a brinuo se ne samo o opskrbi namirnicama, već i o njihovoj kvaliteti i cijeni.

Prvi dopisi iz tog razdoblja, na kojima je vidljiv logos Laboratorio chimico provinciale (Pokrajinski kemijski laboratorij), datiraju iz 1926. godine. Iz zaglavlja tih dopisa slijedi da je Laboratorij bio dio Uprave Kvarnerske provincije (Amministrazione Provinciale del Carnaro). Direktor Pokrajinskog laboratorija bio je ing. Gustavo Dalma. Iz dopisa koji

je on 2. travnja 1926. uputio povjerniku za općinu Rijeku, vidljivo je da su postojale nedoumice u pogledu financiranja rada Laboratorija (2).

O radu Laboratorija u 1926. god. svjedoče dva dopisa od 22.12.1926. god. voditeljima svakog od dva Ureda za namirnice. Naime, svaki od dva okruga u pokrajini imao je svoj Ured za namirnice, no obama je sjedište bilo u Rijeci. Za potrebe tih ureda izvršene su ukupno 182 analize namirnica: octa, maslaca, kave, kakaa, cimeta, kiselih krastavaca, kukuruznog brašna, sira, mlijeka, ulja, kruha, paprike, papra, masti, čaja, konzerve od rajčice i kobasica.

Kraljevskim dekretom od 16.1.1927. god. osnovani su u Italiji, pa i u Rijeci, Pokrajinski laboratoriji za higijenu i profilaksu (Laboratorio provinciale d'igiene e profilassi), koje su trebali sačinjavati Kemijski i Mikrobiološki odjeli. Kemijski je odjel u Rijeci radio od samog osnutka Laboratorija. Međutim, do osnivanja Mikrobiološkog odjela proteklo je nekoliko godina. Treba napomenuti da su se mikrobiološke analize mesa i namirnica, još od 1899. godine, obavljale u Mikrobiološkom laboratoriju Gradske klaonice, dok je Gradska bolnica u Rijeci također imala dobro organiziran bakteriološki laboratorij.

Iz okružnice Pokrajinske uprave Kvarnera, od 9.2.1928. god., upućene svim općinama, vidljivo je da se promijenio način financiranja rada Laboratorija budući da: "...od 1. srpnja 1927. godine troškovi održavanja (rada) Laboratorija za higijenu i profilaksu neće više biti, kao do sada, namireni Provinciji od Ministarstva unutrašnjih poslova, te će se stoga taj trošak podijeliti, od prije navedenog datuma, ..., i to na taj način što će 2/3 biti na teret općina, a 1/3 na teret Pokrajine (Provincija)". Taj su trošak općine trebale predvidjeti u proračunu za 1928. god., a uz dopis stoji i priložena tablica s popisom općina te iznosima koje su trebale izdvojiti u tu svrhu. Općine su taj iznos plaćale prema broju stanovnika, u obliku "glavarine". Točnije, od predviđenih troškova rada

**II° Q U A D R O**  
**2885**

di riparto preventivo della spesa netta per il funzionamento  
dei Laboratori Provinciali di Igiene e profilassi per  
l'esercizio 1928 (Art. 5, R.D. 30/XII/1923, N° 2889)

N° prog.	Comune	N° abitanti	Quota per abitanti	Quota preventiva per l'anno 1928	Dimostrazione della spesa totale netta presentata.
1.	Fiume	4987	1.2065	5936.30	Laboratorio Chimica
2.	Montegale	7940	"	6864.65	Spese Personale L. 45500.
3.	Volosca-Abbadia	5025	"	6061.95	Cassa di Previdenza* 5000.
4.	Elisane	3789	"	4570.85	Affitte locali * 5400.
5.	Portena del Conte	4038	"	4871.25	Spese di funzione- SSSS * 15000.
6.	Castel Jablunizza	3243	"	3791.60	Compartecipazione sul preventivo legge* 5000.
7.	Villa del Sirovoo	4593	"	5543.35	Spese
8.	Apriano	2762	"	3332.-	1/3 a carico tasse * 20000.
9.	Isarana	3838	"	4629.95	Spese nette L. 48980.
10.	Moschiana	2265	"	2735.45	1/3 a carico della Provincia * 21600.
11.	Clana	1861	"	2244.90	2/3 a carico dei Comuni L. 95240.
12.	Prinano	1601	"	2009.65	
13.	Bersotio	1130	"	1369.10	Laboratorio Micrografici Spese d'Impianto e Funzionamento (a carico) L. 75000.
		87305		109320.-	1/3 a carico della Provincia * 28500.
					2/3 a carico dei Comuni L. 30000.
					Spese totale presentate e a ricco dei Comuni L. 400000.
					109320-87305 = L. 22065

P l a n o, li 9 Gennaio 1928-Anno VI°  
IN RAGIONE

V I S S O : IL RESPONSABILE

Proračun sufinanciranja djelatnosti Pokrajinskog laboratorija za higijenu i profilaksu za 1928. godinu

Kemijskog odjela (plaće zaposlenih, socijalno osiguranje, najam prostora, troškovi održavanja te materijalni troškovi za izvršene analize), odbijeni su predviđeni prihodi od kemijskih analiza te je tako dobiven čisti (netto) trošak. Od dobivenog iznosa odbijena je trećina, što je namirivala Pokrajina, a iznos preostale dvije trećine išao je na teret općina. Na isti se način dijelio i predviđeni trošak za osnivanje i rad (tada još nepostojećeg) Mikrobiološkog odjela. Ukupni iznos što su morale namiriti općine dijelio se s brojem stanovnika pokrajine te se tako dobio iznos "glavarine". Iz tog je dopisa vidljivo da je na području Kvarnerske provincije bilo 87 305 stanovnika, od čega 45 857 u gradu Rijeci, što znači da je Rijeka sudjelovala u financiranju s više od 50%.

Iz izvještaja o aktivnosti Laboratorija u drugom tromjesečju 1928. god., upućenog gradskom (općinskom) sanitarnom inspektor, vidi se da je direktor Laboratorija još uvijek ing. Gustavo Dalma. U spomenutom razdoblju analizirana su 684 uzorka, od kojih je 361 analiziran na traženje Higijenskog ureda Grada Rijeke, 8 na zahtjev Općine Volosko-Opatija, 10 na zahtjev Općine Matulji, 4 od Općine Klana, 2 od Općine Veprinac, 1 od Op-

ćine Mošćenice i 1 od Općine Jelšane, dok je 297 analiza traženo od privatnih osoba. Najviše su bili analizirani uzorci namirnica (iako je te godine na zahtjev općine Jelšane analiziran i jedan uzorak minerala pirit), a iz tog izvještaja vidi se broj i kvaliteta analiziranih namirnica, i to:

- 179 uzoraka mlijeka, od kojih je 140 bilo neispravno stoga što je mlijeko bilo obrano, jedan zbog razvodnjivosti i 19 iz oba spomenuta razloga, 9 uzoraka maslaca,
- 13 uzoraka maslinovog ulja, od kojih su 4 neispravna zbog miješanja sa sjemenskim uljem,
- 25 uzoraka miješanog ulja, od kojih je 6 neispravno jer su sadržavali više od 50% sjemenskog ulja,
- 10 uzoraka sardina u ulju, od kojih je 7 neispravno jer su sardine konzervirane u maslinovom ulju koje je pomiješano sa sjemenskim uljem,
- 6 uzoraka voćnih sirupa, od kojih je 5 neispravno jer su bili umjetni,
- 45 uzoraka vina od kojih je 7 neispravno zbog razvodnjivosti, a jedan uzorak je, pored toga, sadržavao i umjetnu boju,
- 61 uzorak octa, od kojih su 23 neispravna zbog niskog sadržaja kiseline,
- 6 uzoraka kiselih krastavaca,
- 22 uzorka pšeničnog brašna, od kojih je 19 neispravno jer nisu odgovarali pravilniku o meljavi,
- 3 uzorka tjestenine, neispravna su zbog umjetne boje,
- 2 uzorka papra te po jedan meda, kave, kruha i vode.

Godine 1929. Pokrajinska administracija Kvarnera šalje gradonačelnicima i povjerenicima (komesarima) u Pokrajinskoj prefekturi Kvarnera okružnicu kojom se daje na znanje da je lokalnom pokrajinskom laboratoriju dodijeljena funkcija "Instituta za suradnju pri inspekciji svih poljoprivrednih proizvoda u ovoj Pokrajini. Stoga se uzorci robe koji podliježu inspekciji moraju poslati spomenutom Laboratoriju na analizu".

Osnivanje Mikrobiološkog odjela očito nije bio jednostavan pothvat, što je vidljivo iz dopisa Pokrajinske uprave Povjereniku za Općinu Rijeka (Commisario Prefettizio per il Comune Fiume), iz siječnja 1930., u kojem se navodi da su se od 1. ožujka 1929. god. bakteriološke analize obavljale u Pokrajinskom mikrobiološkom laboratoriju pri Gradskoj bolnici (Ospedale civile) budući da, zbog lošeg financijskog stanja pojedinih općina koje su bile dužne sufinancirati rad, nije došlo do

osnivanja zakonom predviđenog Mikrobiološkog odjela. Iz okružnice Pokrajinske administracije, upućene gradonačelnicima i povjerenicima općina unutar Pokrajine, od veljače iste godine potiču se nadležni sanitarni organi da bez naplate koriste usluge bolničkog Bakteriološkog laboratorija.

Prema dostupnoj dokumentaciji, Mikrobiološki odjel osnovan je u prosincu 1932. god, a proradio je najvjerojatnije u siječnju 1933. god. U dopisu Pokrajinske uprave gradonačelniku Rijeke od 29.12.1932. navodi se da je, u skladu s onda važećim propisima, rektorat Pokrajine imenovao direktorom Mikrobiološkog odjela dr. Itala Pisu, kojemu je povjerena organizacija laboratorija u zgradi u vlasništvu pokrajine, u Ul. Ciotta (današnja Barčićeva ulica), gdje je već djelovao Kemijski

odjel. U tom se pismu ističe da je rektorat Pokrajine, u skladu s važećim propisima, odlučio radikalnim mjerama dovesti u red higijensko-sanitarne službe u nadležnosti Pokrajine, uključujući i rad obaju odjela Pokrajinskog laboratorija za higijenu i profilaksu, tj. Kemijskog i Mikrobiološkog.

U dopisu prefekta Provincije gosp. Bevilacque, upućenom 11. ožujka 1938. god. gradonačelnicima i komesarima (povjerenicima) Prefekture Provincije (ai Signori Podesti e Commissari Prefettizi della Provincia), zamjera se nedovoljan rad na higijeni i profilaksi u pojedinim općinama te se ističe potreba za pojačanim radom u zaštiti zdravlja stanovništva. Tako se općinskim poglavarstvima i sanitarnim službenicima ukazuje na potrebu sistematskog provođenja kontrole vodoopskrbnog sistema te na pojačan nadzor prehrambenih proizvoda i objekata gdje se oni prodaju. Nadalje se savjetuje korištenje usluga Laboratorija pri provjeri dijagnoza zaraznih bolesti, naročito kod simptoma dizenterije, gdje treba identificirati i nositelja. Za te potrebe, sanitarni službenik bit će opskrbljen potrebnim materijalom za uzimanje uzoraka te za transport krvi za analizu. Na kraju dopisa traži se tromjesečni izvještaj o uzorcima upućenim na analizu u Pokrajinski laboratorij za higijenu i profilaksu.

U dokumentaciji su nađena i dva takva kvartalna izvještaja, koje je podnio direktor Higijenskog ureda grada Rijeke dr. Vincenzo Spagnuolo. U njima je dan popis uzoraka poslanih na analizu Pokrajinskom laboratoriju u prvom i drugom tromjesečju 1938. god. Prema tim podacima, u prvih šest mjeseci na analizu je upućeno ukupno:

- 141 uzorak namirnica,
- 72 uzorka vode te
- 155 raznih uzoraka za mikrobiološke i serološke pretrage.

Iako su vrste ispitivanih namirnica bile uglavnom istovjetne onima navedenima u izvještaju iz 1928. god. (voda, mlijeko, kruh, kolači, brašno, vino, ocat, tjestenina, pjenušave (soda) vode, konzervirana riba i pršut), broj



Sjedište Pokrajinskog laboratorija za higijenu i profilaksu u Ciottinoj ul. br. 3 (danas Barčićeva ul.)



neispravnih uzoraka bio je manji. Najčešća neispravna namirnica bilo je mlijeko, zbog obranosti ili razvodnjenosti, te u mnogo manjoj mjeri kruh, zbog povećane vlažnosti. Dok su slučajevi patvorenja mlijeka prijavljeni državnom tužilaštvu, u slučaju povećane vlažnosti kruha prijava je išla pokrajinskoj upravi (prefekturi).

Iz izvješća o uzorcima poslanim na bakteriološku pretragu vidljivo je da je u jaslicama «Luisa d'Annunzio» registrirana epidemija proljeva. Nakon pretrage sedam uzoraka stolice, uzetih od četvoro djece, identificirana je djevojčica koja je bila nositelj zaraze, dok su ostala djeca bila negativna. Iako je posljednji nalaz spomenute djevojčice bio negativan, problem očito nije riješen, jer je u izvješću za drugo tromjesečje opet analizirano 109 uzoraka stolice iz istih jaslica te je u 13 od 44 djece izoliran bacil dizenterije tipa Hyss (danas je teško reći o čemu je riječ jer se taj naziv više ne koristi). Osim na spomenuti bacil dizenterije, uzorci stolice analizirani su i na bacil tifusa i paratifusa, ali su rezultati (ukupno devet) bili negativni.

Pored stolice, analizirano je još 39 uzoraka. Obrisk krajnika i ždrijela analiziran je na bacil difterije i nađeno je pet pozitivnih nalaza. Obrisk nosa analiziran je na meningokok, no svih 16 uzoraka bilo je negativno. Nekoliko uzoraka krvi analizirano je na sifilis, tifus, paratifus i malariju, a jedino je kod malarije nalaz bio pozitivan. Iako se, prema dostupnim izvješćima, rad Bakteriološkog odjela čini skromnim, treba napomenuti da to može biti posljedica oskudne dostupne dokumentacije o radu Pokrajinskog laboratorija u Rijeci.

U Generalnim vodičima grada Rijeke (Guida generale di Fiume) od 1938. god. pa nadalje, ovaj je Laboratorij svrstan u "Državne urede trgovine, industrije i poljoprivrede" (Segretariato di stato del commercio, industria ed agricoltura) iako je, prema malobrojnim dostupnim dokumentima, vidljivo da se od samog početka bavio ispitivanjem namirnica i pitke vode, a kasnije i bakteriološkim analizama humanog materijala (očito je bilo teško izbrisati trag mađarskog ministarstva poljoprivrede koje je 1900. god. i osnovalo prvi laboratorij takve namjene u Rijeci).

Zadnji dokument u riječkom arhivu potječe iz 1940. god. Radi se o dopisu pokrajinske administracije gradskom poglavarstvu Rijeke, u kojem se ističe da će, zbog proširenja djelatnosti Laborato-

rija - naročito Mikrobiološkog odjela, uskoro biti potrebno proširiti sjedište u Ul. Ciotta. Stoga se tražilo od gradskog poglavarstva da se za Pokrajinu rezervira teren od 300 m<sup>2</sup>. Na poleđini dopisa nalazi se i odgovor gradonačelnika, gdje se ističe da grad nije u posjedu spomenutog terena, a ni detaljni urbanistički plan potreban za eventualnu eksproprijaciju terena tog dijela grada, nije dovršen. Gradska uprava obećava da će, kad postane vlasnik tog terena, uzeti u obzir potrebe Pokrajine za proširenjem Laboratorija.

Prema podacima iz Općeg vodiča Rijeke za 1941. god., vidi se da je Laboratorij i dalje radio. Voditelj Kemijskog odjela bio je dr. Luigi Polzella, a njegov pomoćnik dr. Mario Bunichich. Status privremenog kemičara imali su dr. Romano Amodio, dr. Renato Oierini, dr. Giulio Pagan i dr. Sergio Cernigoj. U Mikrobiološkom odjelu voditelj je i nadalje bio prof. dr. Italo Pisu. Kao vježbenik navodi se dr. Mario Guarnacci. Zdravstveni kontrolori bili su Arturo Iliori, Francesco Piccolo, Giovanni Sikich, Albino Damiani i Camilo Cucich. Maria Csernik je radila kao činovnica, a preparator je bio Giovanni Duiz. On je, kao sekretar Gradskog komiteta Komunističke partije, ubijen u riječkom zatvoru 1944. godine (u Rijeci postoji Ulica obitelji Duiz).

Ratne su prilike svakako usporile rad svih institucija, pa tako i ove, ali da je Laboratorij djelovao i 1942. godine doznajemo iz dokumenta koji nam je dala gospođa Amalia Siroła, umirovljenica naše ustanove. Ona se 25. travnja 1942. godine zaposlila u Provincijskom laboratoriju za higijenu i profilaksu, u svojstvu pomoćnice preparatora (laboranta). Za to radno mjesto trebala je dobiti niz suglasnosti, od predsjednika Provincije do odobrenja stranke na vlasti («Fasci di combattimento») te je, nakon objavljivanja rješenja u službenom glasilu, i bez prigovora, to rješenje postalo pravo-moćno 29. svibnja 1942. godine.

U rujnu 1943. god. Italija je priznala kapitulaciju te, od tada pa do svibnja 1945. god., slijedi razdoblje njemačke okupacije. Iz tog razdoblja nije dostupan nikakav dokument. U tim ratnim danima, kao i u razdoblju promjene vlasti, izgubio se najveći dio arhive, bilo odnošenjem iz grada ili uništavanjem, pa je ovaj pregled u tom razdoblju osiromašen.

U arhivu Zavoda za javno zdravstvo pronađen je dopis iz kojeg je vidljivo da je Dom narodnog zdravlja Sušak 25. svibnja 1945. uputio dopis eko-

nomatu Zdravstvenog odjela (pri okružnom NOO za Hrvatsko Primorje) u kojem je «popis osoblja zaposlenog kod Bakteriološkog odjela kao podređene ustanove ovog Doma na Rijeci, koje je zaduženo i radi na svojim redovitim dužnostima, te kao takvo ima pravo na hranu». Iz dva je dostupna popisa vidljivo da je svega nekoliko osoba s popisa iz 1941. dočekalo kraj rata u Rijeci. To su: Vincenzo Mastrangelo, laborant iz prijašnjeg Kemijskog odjela, Francesco Piccolo i Giovanni Sichich, zdravstveni kontrolori, Maria Czernik, činovnica, i već spomenuta Amalia Siroła iz Mikrobiološkog odjela.

## Literatura

1. *Guida generale di Fiume, Anno I, 1925.*
2. *DAR, Fond Gradsko poglavarstvo Rijeka JU-2, spis B-40/1926.*
3. *Guida generale di Fiume, Anno XIV, 1938.*
4. *Ibid., Anno XVII, 1941.*
5. *DAR, Fond Gradski građevni ured Sušak, JU.48, kutija 53*

# Preventivnomedicinske ustanove na Sušaku između dva svjetska rata

Zlata Jaška Blažina, Vjekoslav Bakašun

Nakon potpisivanja međudržavnih ugovora između Kraljevine Italije i Kraljevine Srba, Hrvata i Slovenaca 1924. godine, Sušak je granicom na Rječini odvojen od Rijeke. To je stanje, osim političkih i gospodarskih posljedica, imalo znatan negativan utjecaj u području zdravstvene zaštite stanovnika Sušaka. Od toga vremena sušački su građani svoje zdravstvene potrebe ostvarivali u zdravstvenim ustanovama smještenima u Rijeci, jer je to bio dio zajedničkog života u gradu.

Postavljanje državne granice prouzročilo je poteškoće u ostvarivanju zdravstvene zaštite jer zdravstvenih ustanova na Sušaku, osim privatnih liječničkih ordinacija, u to vrijeme nije bilo, a korištenje zdravstvenih ustanova u Rijeci bilo je otežano.

Higijenska služba u Hrvatskoj bila je nakon Pr-

vog svjetskog rata tek na svom početku, i to gotovo isključivo u Zagrebu. Tu je djelovao Zemaljski bakteriološki zavod, osnovan 1913. godine, koji je 1923. prešao u Epidemiološki zavod (na čijem je čelu dr. Berislav Borčić). Zavod je imao značajnu ulogu u organizaciji higijenske službe.

Stalna bakteriološka stanica u Kraljevici

Prva zdravstvena stanica na području Kotara Sušak bila je Stalna bakteriološka stanica u Kraljevici, osnovana 1923. godine. Njezin je glavni zadatak bio "da proučava i pobjija malariju na Krku". Nažalost, dokumentaciju o njenom osnivanju, broju zaposlenih i njihovoj strukturi nemamo. Tek se iz malog broja postojećih publiciranih stručnih radova doznaje da je stanicom rukovodio dr. Otmar Trausmiller.

Postoji tek uredovna potvrda (od 22. studenog 1958.) kojom Higijenski zavod u Rijeci potvrđuje da je "Uršićić Matova Marija, rođena 12. 9. 1901. god. u Kraljevici, bivši namještenik kod Stalne bakteriološke stanice u Kraljevici, bila namještena



Panorama Rijeke i Sušaka s označenom granicom između kraljevine Italije i Jugoslavije. Razglednica iz 1924. godine

kod iste u razdoblju od 15. 5. 1922. do 31. 4. 1926. godine, u svojstvu služitelja.”

Taj je navod zasnovan na podacima iz arhive ustanove, a uredovna potvrda se “izdaje imenovanoj u svrhu dokumentiranja radnog staža, te je prosta od naplate takse i ne smije se u druge svrhe upotrijebiti. S.F.N.S.”

Kako nam nije dostupan niti jedan dokument o osnivanju Bakteriološke stanice u Kraljevici, ta je potvrda za sada jedini zapis koji upućuje na to da je Stanica, s obzirom na početak rada, mogla biti osnovana u svibnju 1922. godine. Citirana potvrda pisana je 32 godine kasnije i mogla je nastati greška jer se u publiciranim radovima kao godina osnivanja uvijek navodi 1923. (bez naznake datuma). U ožujku 1926. Stanica je integrirana u Dom narodnog zdravlja Sušak, pa je dotična djelatnica još dva mjeseca ostala raditi u Kraljevici (ali ne do 31., nego do 30. travnja!).

### Potrebe za osnivanjem javnozdravstvene ustanove u Sušaku

Javnozdravstvena služba na cijelom području kotara Sušak u prvom poratnom razdoblju nije postojala (osim Bakteriološke stanice u Kraljevici). Izražavajući nužnost osnivanja jedne javnozdravstvene ustanove, a vjerojatno tada već i pod utjecajem ideja dr. Andrije Štampara, načelnik grada Sušaka uputio je, u ožujku 1924. godine, Ministarstvu narodnog zdravlja u Beogradu pismo o potrebi osnivanja odgovarajuće zdravstvene ustanove i izgradnje njezine zgrade. U pismu se navodi da će, zbog pojačanog prometa željeznice i luke, kao i sve većeg broja turista u ovim krajevima, te očekivanog priliva došljaka na Sušak u potrazi za poslom, doći do pogoršanja zdravstvenog stanja stanovništva, naročito do porasta alkoholizma i spolnih bolesti te stalno prisutne tuberkuloze u ovim krajevima. Stoga se postavlja potreba javnozdravstvenih akcija u borbi protiv tih bolesti.

“... Sušak se do sada nije nalazio ni u položaju ni u mogućnosti da započne tu borbu vlastitim oružjem, jer ne posjeduje još nikakvih vlastitih uređaja, a ukoliko ih je prije potrebovao, bio je prisiljen obraćati se u susjednu Rijeku, koja mu ih je nerado i uz stanovite poteškoće na raspolaganje stavljala. Nu sada, kada je podignuta granica među Rijekom i nama, isključeno je da bi se mogli na nju nasloniti već i s obzirom na naš prestiž samostalne države, koja mora našim susjedima

pokazati da na ovoj pograničnoj važnoj točki vodi potpunu brigu o svim, pa i o zdravstvenim svojim interesima. Jer ako uvažimo okolnost da Rijeka raspolaže velikom, po najmodernijem sistemu uređenom bolnicom, s posebnim odjeljenjem za tuberkulozu i venerične bolesti, da posjeduje svoju bakteriološku i rendgenološku stanicu te stanicu za spašavanje, sa svim tehničkim napravama, i svestrano uređen fizikat, moramo i mi u našoj kući uraditi sve ono što se na temelju higijenskih ustanova daje u korist narodnog zdravlja poduzeti...”

Prema istom pismu, u razjemnoj ili jednokatnoj zgradi smjestili bi se:

1. stanica za spašavanje, odnosno pružanje prve pomoći ozlijeđenima i prijevoz bolesnika u bolnicu, sa skladištem za uređaje za dezinfekciju,
2. ambulanta za venerične bolesti - ona je već radila, ali u posve neadekvatnim uvjetima i bez laboratorija za potrebne pretrage,
3. dispanzer za tuberkulozu - s obzirom na to da se očekivao priliv novih radnika, koji su živjeli u neadekvatnim stambenim uvjetima,
4. dječja školska poliklinika – s obzirom na velik broj učenika (1 200) u osnovnim i srednjim školama, od kojih je većina stanovala u Rijeci, te ih je bilo potrebno vezati “da nam se u nacionalnom pogledu ne otuđe, a da svima u zdravstvenom pogledu pružimo besplatno nužne savjete i upute za očuvanje zdravlja”,
5. zubna poliklinika zbog promocije oralnog zdravlja, osobito u kraju gdje siromašno pučanstvo nije bilo u mogućnosti odvojiti veće svote novaca za popravak zubi.

Grad Sušak preuzeo je na sebe nabavu zemljišta te spoj s kanalizacijom i rasvjetom i priključak na vodovodnu mrežu, dok se od države očekivalo financiranje od 600.000 din za izgradnju zgrade.

### Izgradnja i otvorenje zgrade Doma narodnog zdravlja u Sušaku

Gradsko poglavarstvo Sušak raspisalo je 31. svibnja 1924. godine natječaj za gradnju ambulante (poliklinike na Sušaku). Licitacija je posebno oglašena i u mjesnom dnevniku Primorski Novi list, broj 127, u nedjelju, 1. lipnja. Naveden je troškovnik u iznosu od 1.589.083 dinara. Državne željeznice Kraljevine SHS odobrile su gradnju zgrade iznad pruge.

Zgrada u Kumičićevoj ulici (područje Krimeje) počela se graditi ujesen 1924. godine. Izgrađena

je kao trokatna kuća, s ukupnom površinom od 1006 m<sup>2</sup>. Dan svečanog otvorenja odredilo je Ministarstvo zdravlja i o tome je 10. veljače 1926. godine Gradskom poglavarstvu Sušak poslan dopis u kojem se ističe:

“Gospodin Ministar Narodnog Zdravlja, odlukom od danas HBr.5765, rešio je da se 21. februara o.g. otvori Dom Narodnog Zdravlja na Sušaku, u 10 sati do podne. Ministarstvo će zastupati g. Dr. Andrija Štampar.”

Na otvorenju zgrade bio je prisutan velik broj uzvanika i građana. Dr. Andrija Štampar, kao predstavnik Ministarstva narodnog zdravlja, otvorenje zgrade i ustanove Doma narodnog zdravlja vidio je kao ostvarenje svojih ideja izgradnje mreže javnozdravstvenih ustanova i približavanje zdravstva potrebama naroda.

### Osnivanje ustanove Dom narodnog zdravlja na Sušaku

Prigodom otvaranja zgrade DNZ održane su dvije priredbe:

- otvorena je izložba “Mati i dete”, koju je poslao Institut za Socijalnu medicinu u Beogradu,
- u gimnaziji na Sušaku održana je konferencija

sa svim učiteljima i profesorima o zadaći i svrsi školske poliklinike.

Samo nekoliko dana kasnije (24. veljače 1926.), Gradsko poglavarstvo Sušak primilo je rješenje ministra narodnog zdravlja (dr. Slavko Miletić) o osnivanju Doma narodnog zdravlja na Sušaku (DNZ). Upravljanje DNZ povjereno je dr. Otmaru Trausmilleru, dotadašnjem voditelju Bakteriološke stanice u Kraljevici, koja je uključena u novoosnovani DNZ. U dopisu (5179/1926) navodi se:

“Gospodin Ministar narodnog zdravlja, odlukom od 24. veljače t.g. H. broj 8747, riješio je da Dom Narodnog Zdravlja na Sušaku od 1. marta o.g. djeluje kao zasebna ustanova s ovim odjeljenjima:

1. Bakteriološki odjel, koji će preuzeti djelokrug pređašnje Stalne bakteriološke stanice u Kraljevici, koja prestaje funkcionirati kao zasebna ustanova. Ovo odjeljenje će preuzeti i cijelu administraciju Doma. Ovo će odjeljenje biti i naredbodavac za sve kredite. Za potrebe Doma može do sada otvorene kredite Bakteriološkoj stanici iskoristiti;
2. Odjeljenje za kožne i venerične bolesti preuzet će djelokrug pređašnje ambulante za venerične bolesti;



Svečano otvorenje zgrade Doma narodnog zdravlja u Sušaku 21. veljače 1926. (iz Državnog arhiva u Rijeci)

3. Odjeljenje Školske poliklinike - ovo će odjeljenje upravljati kupatilom i radit će na zaštiti školske djece prema pravilniku za školske poliklinike, a prema sistemu rada u ostalim poliklinikama;
4. Odjeljenje kao savjetovanište za matere i djecu radit će prema pravilniku za ove ustanove;
5. Odjeljenje za tuberkulozu radit će kao dispanzer za tuberkulozu;
6. Odjeljenje za prvu pomoć prepušta se Gradskom poglavarstvu u Sušaku da ga ono vodi i uređi. Ogrjev, osvjetljenje, plin i uzdržavanje zgrade Doma preuzima na sebe Gradsko poglavarstvo.

Uprava Doma postarat će se da Dom u svim odjeljenjima počne raditi čim prije.

Uprava Doma povjerava se dr. Otmaru Trausmilleru, rad u odjeljenju za venerične bolesti preuzet će dr. Niko Bonetić, koji se razrješava dužnosti sreskog sanitetskog referenta.

Odjeljenje za savjetovanje matera i djece povjerava se dr. Franu Kersniku sa Sušaka, a Odjeljenje za Školsku polikliniku povjerava se dr. Vladimiru Blažu.”

Ukupan broj zaposlenih u DNZ nije poznat. Dr. Hinko Emili, tek diplomirani liječnik, počeo je raditi 16. ožujka 1926. godine, dakle neposredno nakon osnivanja.

DNZ djelovao je na području općine Sušak s okolicom, Gorskog kotara, uključujući Ogulin, Hrvatskog primorja i otoka Krka. Formiranjem banovina 1929. godine, tom su području pripali i otoci Rab i Pag. Na području grada Sušaka, u svom djelokrugu radio je i gradski fizik dr. Ante Švalba. Prema popisu stanovništva iz 1931. godine, općina Sušak imala je 18 848 stanovnika, od kojih sam Sušak 16 104. Iste je godine kotar Sušak imao 124 338 stanovnika.

Aktivnosti koje je provodio DNZ su bile u potpunosti u skladu s programom socijalne medicine, koju je u to vrijeme promovirao dr. Andrija Štampar.

Ravnatelj DNZ dr. Otmar Trausmiller prelazi 31. prosinca 1930. godine na rad u Higijenski zavod Zagreb, a od 1. siječnja 1931. mjesto upravnika DNZ-a Sušak i rukovoditelja Bakteriološkog odjela preuzima dr. Hinko Emili. Na tim poslovima i

funkcijama ostaje do lipnja 1942. godine, kada ga talijanske okupacijske vlasti odvođe u internaciju.

Iz podataka objavljenih u časopisu Socijalno-medicinski pregled, čiji je izdavač bio Centralni higijenski zavod u Beogradu, vidi se da je Bakteriološki odjel 1927. obavio ukupno 7 090 pretraga, 1928. godine 2 969, a 1929. godine 4 258. Na osnovi toga dobivamo uvid u opseg njegovog rada.

Prema istom izvoru, 1. siječnja 1931. Dom narodnog zdravlja Sušak ima odjele: a) bakteriološko-serološki, b) školski, c) venerološki, d) za dojenčad, e) socijalno-medicinski, f) sanitetsko - tehnički, g) malarički. Iste godine otvoren je Antituberkulozni odjel, a 1932. Antirabični odjel, Kemijski odjel i Središte za socijalno-higijenski rad sestara pomoćnica. Odjel za dojenčad je preimenovan 1932. godine u Dispanzer za dojenčad. U njemu je iste godine obavljeno 5 600 konzultacija.

Lječnici koji su tada radili u DNZ u svom su poslu bili pioniri. Oni su prihvatili socijalno-medicinsku misao kao svoju životnu opredijeljenost.

U svim tim godinama, aktivnosti DNZ-a Sušak bile su usmjerene na suzbijanje malarije na Krku, Rabu i Pagu. Svakodnevna prisutnost higijeničara i asanatora, uz

povremeni dolazak liječnika, eliminirala je potkraj tridesetih godina malariju na području otoka Krka i Raba, a smanjila obolijevanje na otoku Pagu.

U organizaciji DNZ, u drugoj polovici listopada 1938. godine, u Sušaku je održana redovna sjednica direktora higijenskih zavoda Jugoslavije.

### Dom narodnog zdravlja uoči rata 1941. godine

Zbog neposredne ratne opasnosti, tadašnje vlasti naredile su upravi DNZ da iz zgrade evakuira arhivu i predmete veće vrijednosti. U tu je svrhu u Žurkovu (Kostrena) iznajmljena prikladna zgrada i za čuvanje građe zadužen je Orfeo Tićac. Prema njegovoj izjavi, sredinom lipnja 1941. arhiva i pohranjeni predmeti odvezeni su iz Žurkova u nepoznatom pravcu. Kako je u to vrijeme DNZ preseljen u Crikvenicu, može se pretpostaviti da je arhiva otišla istim smjerom.

Nakon rata, u rujnu 1945., sve su ustanove i po-



Dr. Otmar Trausmiller

dužeća okružnicom dobili naredbu da čuvaju arhivu i da su dužni izvjestiti u kakvom stanju se ona nalazi. Uprava DNZ odgovara da je arhiva sačuvana i nalazi se u DNZ Sušak. Nažalost, danas te arhive nema. Na nekoliko mjesta pronađeno je tek nešto spisa iz kojih se mogla rekonstruirati povijest DNZ Sušak.

### Preseljenje Doma narodnog zdravlja iz Sušaka u Crikvenicu

Zbog okupacije i aneksije teritorija sreza i grada Sušaka Kraljevini Italiji, uprava DNZ Sušak, dopisom od 20. 5. 1941., predložila je Ministarstvu zdravstva u Zagrebu: "...da se sjedište Doma prenese iz Sušaka u koje drugo mjesto područja, npr. u Crikvenicu, gdje postoji mogućnost smještaja ustanove u zgrade raznih ferijalnih kolonija, koje su sada prazne, i predlažemo da se sav personal tamo uputi i da nastavi sa radom. Zavod bi time nesmetano nastavio s asanacijskim radovima, tim više što su osigurana sredstva u proračunu za 1941. god., a bakteriološki i kemijski laboratorij bi mogli u ograničenom opsegu da dalje rade."

Ubrzo je stigla odluka Ministarstva zdravstva NDH (ministar dr. Petrić v.r.) br 10.232-1949, od 5. lipnja 1941., kojom se sjedište DNZ na Sušaku seli u Crikvenicu, u zgradu bivše Židovske ferijalne kolonije. Novi naziv glasio je "Dom narodnog zdravlja Sušak - sada u Crikvenici".

Preseljenje je obavljeno 16. lipnja 1941. Najveći dio zaposlenih prešao je u Crikvenicu, a samo su Mikrobiološki odjel (voditelj i ravnatelj dr. H. Emili), Dječji dispanzer (voditeljica dr. Milka Orlović, s jednom medicinskom sestrom) i kućepaziteljica, ostali na Sušaku i radili do lipnja 1942. godine. Tada je dr. Emili interniran u Italiju, a DNZ prestao je raditi.

Dr. Miro Gradišnik, odlukom ministra zdravstva, premješten je iz DNZ Gospić u Crikvenicu, na mjesto upravnika DNZ Sušak. Tu je funkciju obavljao od 1941. do 1943. godine. Kada, nakon kapitulacije Italije, prelazi u narodnooslobodilačku vojsku, tu funkciju 19. rujna 1943. preuzima dr. Josip Marković.

U izvješćima i dopisima s kraja 1943. godine, opisuju se uvjeti u kojima je DNZ radio. Bakteriološki je odjel, nakon odlaska raskužitelja Nikole Janušića i dr. Hrvoja Ivekovića u partizanski sanitet,



Dr. Hinko Emili

ostao bez stručnog osoblja. Unatoč smanjenju broja stručnjaka, preostalo je osoblje uspješno i bez prekida obavljalo dužnosti u svojim odjelima.

Ušljivost, nevolja koja uvijek prati ratno stanje, pojavila se zbog ratnih zbivanja i migracijskih kretanja početkom 1945. godine u Senju. To je bio povod za obraćanje velikog župana Drage Žubrića Domu narodnog zdravlja molbom da u Senj pošalje "stručnog liječnika da prilike razvidi i odredi shodno sporazumu sa Velikom Župom da se u Senju osnuje trajna stanica za raskuživanje od ušiju kako skloništa tako i ljudi. Stvar je žurna".

Prvi dopis DNZ nakon rata datiran je 19. travnja 1945. i nosi oznake nove vlasti (crvena zvijezda). Dom narodnog zdravlja Sušak sada u Crikvenici, vratio se nakon svršetka rata, 16. svibnja 1945. godine, u svoje sjedište u Sušaku, Kumičićeva ulica 6.

### Literatura

DAR, Gradski građevni ured Sušak, JU-48, kutija 53. Arhiv Zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije

# Preventivne medicinske ustanove od oslobođenja 1945. do 30. lipnja 1960.

Vjekoslav Bakašun

**D**om narodnog zdravlja (DNZ) Sušak, koji je za vrijeme talijanske okupacije u Drugom svjetskom ratu bio preseljen u Crikvenicu, vratio se 16. svibnja 1945. godine u svoje matične prostorije na Sušaku, u Kumičićevoj ulici 6. Iz Crikvenice su došli ovi zaposlenici: dr. Josip Marković - upravnik, Milivoj Borčić - upravitelj, dr. Marija Belavić - kemičarka, dr. Božidar Vajić - kemičar, Kazimira Jakovčić - činovnica, Budimka Gržalja - sestra pomoćnica, Katica Burić - sestra pomoćnica, Marija Fadiga - bolničarka, Cvjetko Jakovčić - podvornik, vozač.

U dopisu od 18. svibnja 1945. Okružnom narodnooslobodilačkom odboru - zdravstvenom odjelu Sušak, upravnik dr. Marković navodi da je nakon povratka u DNZ zatečen dio radnika koji su u Sušaku radili i 1941. godine, za vrijeme rata. To su bili dr. Milka Orlović-liječnica, Vinka Kelan - služiteljica (koja je živjela u zgradi) i Ivan Randić - honorarni službenik-zvaničnik, koji je ujedno bio pazitelj đlačkog ljetovališta u Martinšćici.

Iz pojedinih dopisa može se zaključiti da je za vrijeme njemačke okupacije Sušaka u zgradi DNZ bila smještena vojna bolnica. Uređaji u zgradi i oprema bili su djelomično oštećeni, ali zgrada nije bila devastirana. Stoga se rad mogao organizirati u kratkom vremenu. Područje na kojem je djelovao DNZ Sušak bilo je isto kao i u predratnom razdoblju. U sastavu DNZ Sušak ostala je, kao što je bilo i prije rata, Antimalarična stanica u Novalji i dezinfektori na otocima Rabu i Krku.

U Rijeci, u ulici Via Ciotta 3, bio je pod Italijom smješten Laboratorio d'Igiene e Profilassi, koji je nastavio djelovati i nakon oslobođenja 1945. godine. Iz tog razdoblja nema nikakve dokumentacije. Prema sjećanju laborantice Amalije Sirola

(udata Gričar), koja je u Laboratoriju počela raditi 1942. godine, na toj je lokaciji odmah po oslobođenju nedostajalo mnogo zdravstvenih i drugih stručnih radnika, jer je većina talijanskih stručnjaka napustila Rijeku. Oni koji su ostali, prvih tjedana nisu obavljali nikakve stručne poslove. Na posao su dolazili da se netko ne bi uselio u zgradu. Čekale su se instrukcije za organiziranje rada na lokalitetu Rijeka.

Prvi kontakti između DNZ Sušak i Laboratorija u Rijeci vjerojatno su uslijedili u kratkom roku po oslobođanju Rijeke. To se može posredno zaključiti iz dopisa DNZ-a Sušak od 21. svibnja 1945., u kojem je popis osam zaposlenih u Bakteriološkom odjelu u Rijeci (dopis je pisan kao da je taj odjel podređena ustanova DNZ-a u Sušaku), jer se za zaposlene, kao radnike DNZ-a, traže karte za prehranu. S obzirom na to da zaposleni nemaju novaca i ne mogu nigdje dobiti hranu, traži se odobrenje prehrane u menzi Okružnog narodnooslobodilačkog odbora. Taj zahtjev odnosio se na sljedeće zaposlene: dr. Silvio Piras - kemičar, dr. Leone



Dr. Miro Gradišnik

Spez-Quarnari - bakteriolog, Aleardo Mikulandra - činovnik, Maria Czernyiac - činovnica, Amalia Sirola - laborantica, Vincenzo Mastrangelo - laborant, Giovanni Sichich - zdravstveni kontrolor, Francesco Piccolo - zdravstveni pazitelj, Emilia Gersinich - pomoćnica, Francesca Hersich - služavka, Antonietta Beloro - služavka. U isto je vrijeme u Rijeci, u Via Roma, djelovao Antituberkulozni dispanzer (ATD), o kojemu je DNZ Sušak također skrbio.

Pečati koji su se u prvim poratnim godinama upotrebljavali na području Rijeke za Bakteriološki odjel i ATD bili su dvojezični (hrvatski i talijanski). U Sušaku, za DNZ, bili su napisani samo na hrvatskom jeziku. U službenoj prepisci odjela na Rijeci upravi Doma na Sušaku pisalo se dvojezično. Zanimljiv je dopis koji je DNZ Sušak 18. lipnja 1945. godine uputio Ministarstvu narodnog zdravlja



(MNZ) u Zagrebu. U njemu se zahtijeva da im se doznači dotacija za mjesec lipanj-srpanj 1945. godine, kao pripadajući dio od 7.500.000 kuna koji su, po prijedlogu proračuna za 1945. godinu, imali odobren (tada je DNZ bio smješten u Crikvenici, na teritoriju NDH). U zaključku tog dopisa piše "da se doznaka izvoli izvršiti u talijanskim lirama jer je na Sušaku lira jedino platežno sredstvo".

Dolaskom iz vojske, dr. Miro Gradišnik ponovo je raspoređen na dužnost upravnika DNZ-a Sušak (tu je funkciju obavljao i do jeseni 1943). Dužnost je preuzeo od dr. Josipa Markovića. Njegova supruga dr. Ana Gradišnik, nakon dolaska iz vojske, raspoređena je kao liječnica u DNZ, u kojem je i ranije vodila službu školske medicine.

Do kraja listopada 1946. godine gradovi Rijeka i Sušak još su djelovali odvojeno. Naime, bivša talijansko-jugoslavenska granica na Rječini ostala je i dalje u graničnoj funkciji jer je Rijeka potpadala pod tzv. zonu B, pa je za prijelaz iz Sušaka u Rijeku i obratno trebala posebna propusnica.

Početak reorganizacije zdravstvene službe – Osnivanje sanitarno-epidemiološke stanice

Zdravstveno stanje stanovništva u poratnom razdoblju vrlo dobro ilustrira jedna od prvih okružnica koju je Ministarstvo narodnog zdravlja uputilo 10. kolovoza 1945. godine i u kojoj piše: "U našim prilikama pjegavac, trbušni tifus i dizenterija stoje na prvom mjestu, pred svim drugim zarazama. Ne smijemo se još uvijek zavaravati nastalim mirom s obzirom na pojavu tih zaraza, jer će se još dulje vremena osjećati potreba budnog nadzora nad spomenutim bolestima. To će se moći postići jedino valjano organiziranom perifernom epidemiološkom službom, čiji su glavni rukovodioci i izvršioči liječnici i zdravstveno pomoćno stručno osoblje (zdravstveni pomoćnici i raskužitelji)."

Prve odluke o poslijeratnoj reorganizaciji zdravstvene službe bile su obuhvaćene u rezoluciji, donesenoj na konferenciji u MNZ Hrvatske, održanoj u Zagrebu 25.-27. veljače 1946. godine. Već 4. ožujka 1946., rukovodeće i pomoćno osoblje upoznato je s odlukom da se, prema prethodno spomenutoj rezoluciji, tadašnji DNZ Sušak dijeli u tri nove ustanove, i to: Sanitarno-epidemiološku stanicu (SES), Dječji dispanzer i Antituberkulozni dispanzer (ATD).

Prema Uredbi o provedbi nove organizacije zdravstvene službe (NN134/46), "SES je stručna

sanitarna i protivepidemična ustanova okružnog (gradskog) narodnog odbora". Zatim se određuje sastav SES-a i u 10 točaka popisuju poslovi koji su obuhvaćali sve tadašnje preventivnomedicinske aktivnosti. Prema čl. 3. Uredbe: "Sanitarno-epidemiološka stanica dijeli se na:

- a) higijensko-kemijski laboratorij
- b) bakteriološko-serološki laboratorij
- c) sanitarno-tehničko odjeljenje
- d) antirabičnu stanicu
- e) higijensko-epidemiološku grupu
- f) dezinfekcionu stanicu
- g) odsjek za zdravstveno prosvjećivanje
- h) odsjek za medicinsku i sanitarnu statistiku."

U Uredbi se dalje navodi da financiranje SES-a pada na teret proračuna Okružnog narodnog odbora na čijem se području ona nalazi. Ujedno se navodi da će svi odjeli koji se vode u sastavu nekih drugih zdravstvenih ustanova, a obavljaju rad koji se po toj Uredbi stavlja u djelokrug Sanitarno-epidemioloških stanica, stupanjem na snagu Uredbe, zajedno s osobljem, prijeći u sastav SES. Stvorena je nova organizacijska shema, po kojoj se preventivna zdravstvena zaštita u potpunosti odvaja od kurative. To je ujedno bila prva od nekoliko kasnije provedenih reorganizacija preventivnomedicinske zdravstvene službe.

### Novi ravnatelj SES-a

MNZ Hrvatske izdalo je rješenje da se dr. Miro Gradišnik po potrebi službe premješta u Oblasni narodni odbor u Istri, sa sjedištem u Labinu, i postavlja za sanitarnog inspektora. Temeljem toga, 15. travnja 1947. prešao mu je radni odnos u SES Sušak. S istim datumom MNZ donijelo je rješenje da se "dr. Nikola Kon, svršeni stažist, postavlja za sanitarnog inspektora kod Okružnog narodnog odbora u Sušaku, te imenuje upravnikom SES Sušak". Na toj je funkciji Nikola Kon (Korin) ostao do 16. listopada 1947. godine, kad je po vlastitoj molbi premješten u bolnicu u Rijeci. Njegovim odlaskom, na funkciju ravnatelja ponovo se vraća dr. Miro Gradišnik.

Da su postojale neke poteškoće u suradnji ustanova iz Sušaka i Rijeke, može se posredno zaključiti iz dopisa kojim 19. svibnja 1947. godine ravnatelj SES-a izvješćuje Gradski narodni odbor Rijeka da je SES Sušak uspostavio stručnu suradnju sa SES-om Rijeka, o čemu je izviještena sanitarna inspekcija MNZ-a. U napomeni se kaže da

još nije izvršena fuzija prostorija i administracije i da bi forsiranje u tom pogledu moglo izazvati "pregoleme" materijalne štete. Prema tome, smatra se da na sektoru Istre, Rijeke i Sušaka djeluju SES Rijeke i Sušaka, zapravo jedinstveno, sa sljedećim vodećim osobljem: direktor SES-a Rijeka dr. Ante Švalba, upravnik SES-a Sušak dr. Nikola Kon (Korin), bakteriolog na Rijeci dr. Frane Buntjelić, kemičarka za vode u Sušaku dr. Marija Belavić itd., a ostali odjeli djeluju u suženom obujmu.

Sve do kraja 1947. godine stručni radnici SES-a Sušak vodili su poslove u SES-u u Puli, jer tamo nije bilo radnika visoke stručne spreme.

### Nova reorganizacija

Sanitarna inspekcija MNZ-a uputila je 15. prosinca 1947. ministru narodnog zdravlja dopis u kojem stoji: "Radi pojednostavljenja administrativnih i drugih poslova, kao i uštede znatnih novčanih sredstava, i radi mogućnosti boljeg stručnog rada, potrebno je da se Sanitarno-epidemiološka stanica u Rijeci i Sanitarno-epidemiološka stanica u Sušaku spoje u jednu Sanitarno-epidemiološku stanicu, pod imenom Sanitarno-epidemiološka stanica Rijeka-Sušak. Područje rada SES-a Rijeka-Sušak obuhvaćat će dosadašnje područje rada spojenih ustanova i služiti će kao stručna ustanova Sanitarnom inspektoratu Rijeke i sanitarnom inspektoratu na Sušaku". Od siječnja 1948. godine nova ustanova djelovala je pod nazivom Sanitarno-epidemiološka stanica, sa sanitarnim inspektoratom Rijeka-Sušak.

Reorganizacije ustanova bile su, izgleda, uvijek aktualne. Tako se u dopisu s kraja 1948. godine navodi da se sadašnja ustanova, čiji naziv glasi Sanitarno-epidemiološka stanica sa sanitarnim inspektoratom Rijeka-Sušak, dijeli na dvije nove ustanove:

1. Ministarstvo narodnog zdravlja - Sanitarni inspektorat Rijeka (Sušak), Kumičićeva ul. 6.
2. Gradska sanitarno-epidemiološka stanica sa sanitarnim inspektoratom Rijeka, Via Ciotta br.
3. Gradska sanitarno-epidemiološka stanica iz ulice Via Ciotta prešla je u djelokrug Gradskog na-

rodnog odbora 1. siječnja 1949. godine i djelovala samo na području grada Rijeke. Pečati koji su se tada još upotrebljavali u Rijeci imali su dvojezični tekst: "Gradska sanitarno-epidemiološka stanica i Sanitarni inspektorat Rijeka", "Centro sanitaria epidemiologico e ispettorato sanitario".

### Početak rada Higijenskog zavoda

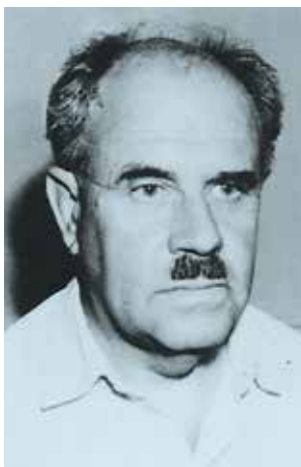
Predstojala je nova reorganizacija. Početkom 1949. osnovan je Oblasni narodni odbor za oblast Rijeke. Povjerenstvo za narodno zdravlje tog odbora uputilo je 17. lipnja 1949. godine dopis u kojem se naglašava da je osnovan Oblasni odbor i da Sanitarni inspektorat treba ući u njegov sastav. Međutim, naglašava se da su time stvoreni uvjeti za prestanak rada dvaju SES u Rijeci i za objedinjavanje u Higijenski zavod Oblasti Rijeke.

U lipnju 1949., dr. Anton Švalba, dotadašnji ravnatelj, zbog odlaska na novu dužnost, predaje dužnost ravnatelja Gradske SES dr. Franu Buntjeliću, mikrobiologu. On je bio prvi liječnik koji je nakon završetka rata došao izvana raditi u preventivnomedicinske ustanove u Rijeci. Preuzeo je i uspješno vodio mikrobiološki laboratorij sve do umirovljenja 1965. godine. Funkciju ravnatelja obavljao je dva puta.

Izvršni odbor Narodnog odbora Grada Rijeke donio je, 22. prosinca 1949. godine, rješenje kojim se odobrava prijelaz gradske SES sa sanitarnim inspektoratom Rijeka iz Narodnog odbora

grada Rijeka u oblasni Narodni odbor, u sastav novoosnovane ustanove Oblasni higijenski zavod Rijeka (HZ). Prema tome, Higijenski zavod Rijeka započeo je raditi 1. siječnja 1950. godine, s 27 zaposlenih. Istodobno je dr. Švalba postao povjerenik za narodno zdravlje u Oblasnom narodnom odboru Rijeka.

U HZ djelovali su inspektori za pojedina područja. Tako je inspektor za bolničku i vanbolničku službu bio dr. Josip Peteh, a za ljekarne mr. farmacije Vlado Smokvina. Iz putnih naloga vidi se da su područje njihova djelovanja bili Primorje, Gorski kotar i Istra. Obavljali su redovite godišnje preglede zdravstvenih ustanova i ljekarna.



Dr. Ante Švalba

## Zapostavljenost preventivne medicine

Zanimljiv je sadržaj dopisa Kotarske stanice Kastav. Njezin upravnik dr. Kajetan Blečić 1952. godine piše dopis Savjetu za narodno zdravlje i socijalnu politiku NR Hrvatske – Zagreb, u kojem navodi nedostatak preventivne medicine: “U djelokrug ove zdravstvene stanice pripada oko 2000 školske djece te oko 500 radnika zaposlenih u zanatskim zadrugama (tu pripadaju i naučnici u privredi). Sve ove trebali smo, kako smo zamislili, do kraja ove godine sistematski pregledati i urediti propisanu kartoteku. Za taj rad određena je naša najagilnija babica, v.d. medicinske sestre, a, što je jasno, uz prisustvo upravnika stanice. Upravnik je do 14 sati zadužen radom u ordinaciji, na kurativnom radu, stoga je predložio, preko povjerenika zdravlja, na Izvršni odbor Kotara da mu treba taj rad honorirati s barem dva sata rada poslijepodne. Izvršni odbor je taj prijedlog odbio i tako mi naš plan o sistematskim pregledima nećemo ni započeti.”

U pismu, koje je 21. studenog 1950. dr. Gradišnik uputio referentici za zdravstvo Kotara Rijeka Antici Franolić, opširno se obrazlaže problem u radu HZ. Pismo završava napomenom da je pitanje preventivne medicine u Rijeci krenulo potpuno nizbrdo.

Okružnica Centralnog HZ, koju je potpisao direktor dr. Hinko Emili, govori o problemima financiranja. U tekstu se naširoko objašnjava da su od 1. siječnja 1953. godine svi HZ prešli u djelokrug narodnih odbora na području gdje im je sjedište i na teret njihovog proračuna. Budući da, prema obavijestima, to ne funkcionira dobro, traže se dodatna objašnjenja o stanju u pojedinim higijenskim zavodima.

## Osnivanje Odjela higijene rada

U siječnju 1949. godine, u Higijenskom zavodu počeo je raditi Odsjek higijene rada, voditelj kojeg je bio dr. Uroš Čakovec. Njega je 3. siječnja 1951. naslijedio dr. Walter Marochini, koji je prethodno završio prvi postdiplomski tečaj higijene rada u Školi narodnog zdravlja u Zagrebu. Bez obzira na nekoliko reorganizacija, na tom je mjestu ostao raditi do 1978., kad je umirovljen. Osnivanjem Zavoda za zaštitu zdravlja (ZZZZ) 1960. godine, Odjel higijene rada prerastao je u Odjel medicine rada, a kasnije u Dispanzer za medicinu rada, koji je 1968. preseljen u novouređene prostorije u Ulici



Dr. Miro Gradišnik

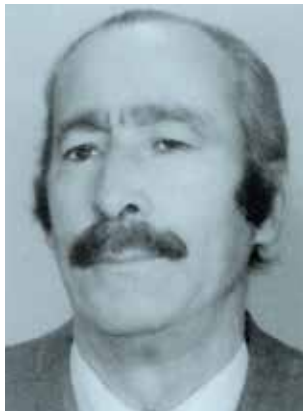
D. Tucovića (danas Cambierijeva ulica).

## Početak rada Epidemiološke službe

Epidemiološka služba, kao zasebna organizacijska jedinica, nije postojala u zdravstvenim ustanovama ni prije, a niti prvih godina nakon rata. U to je vrijeme u cijeloj zemlji bilo vrlo malo specijalista epidemiologije. Oni su vodili epidemiološku službu u centralnim higijenskim zavodima. Na razini DNZ posao epidemiologa po potrebi su obavljali mikrobiolozi i sanitarni inženjeri.

Epidemiološki odjel HZ Rijeka osnovan je prvih dana siječnja 1951. godine. Tada je (25. prosinca 1950.) epidemiolog dr. Vladislav Kon, dotada rukovoditelj Odjela za suzbijanje malarije pri Saveznom tropskom institutu u Skoplju, premješten u Rijeku i postavljen za rukovoditelja Epidemiološkog odjela HZ Rijeka. Taj je odjel vodio do umirovljenja 1973. godine. Kao iskusni terenski epidemiolog, dr. Kon je s malom grupom suradnika intenzivno promovao rad epidemiološke službe na terenu cijelog riječkog područja. Služba je u početku bila najviše uključena u završnu kampanju eradikacije malarije na našim otocima i u suzbi-

janje i sprečavanje pojave crijevnih zaraznih bolesti, tada velikog javnozdravstvenog problema. Razvijen promet brodova u luci Rijeka zahtijevao je organiziranje službe za cijepljenje pomoraca i putnika, što je preuzela epidemiološka služba, koja je već 1957. godine dobila licencu SZO za cijepljenje protiv žute groznice. Služba je 1961. godine organizirala prvo masovno cijepljenje stanovništva protiv influence živim cjepivom, a ta se akcija uspješno nastavila i nekoliko narednih godina. Iste je godine provedeno i prvo masovno cijepljenje protiv dječje paralize živim cjepivom.



*Dr. Vladislav Kon*

### **Osnivanje Doma narodnog zdravlja Rijeka**

U Rijeci je 1. siječnja 1953. godine osnovan Dom narodnog zdravlja Rijeka (DNZ). Nemjerljiv doprinos njegovu osnivanju dao je liječnik Zdravstvene stanice Kastav dr. Kajetan Blečić. On je bio prvi ravnatelj DNZ i na tome mjestu ostao je do umirovljenja 1982. godine. Svojim je radom u zdravstvu Rijeke, posebno u organizaciji vanbolničke zdravstvene zaštite, dao velik doprinos i ostavio snažan pečat. Najvažniji princip, koji mora strujiti cijelim zdravstvenim sustavom, bio je briga za zdravlje svih ljudi na terenu, bez obzira na to jesu li zdravstveno osigurani. Novoosnovani DNZ obuhvatio je sve ustanove primarne zdravstvene zaštite na području općine Rijeka (tada približno 120 000 stanovnika). Temelj njegova djelovanja bila je stroga povezanost preventivnog i kurativnog dijela medicine. DNZ imao je organiziranu

primarnu zdravstvenu zaštitu u sektorskim i industrijskim zdravstvenim stanicama, zubnim ordinacijama, velik broj dispanzera i savjetovališta, laboratorijske službe i HE odjel.

DNZ u svom je sastavu imao Higijensko-epidemiološki odjel (HE), koji je provodio svekoliku preventivnu zdravstvenu zaštitu na području tadašnje općine Rijeka. Izvršene su opširne analize tada aktualne problematike loših higijenskih prilika. Utvrđivali su se uvjeti života radnika

u građevinarstvu, higijenske prilike u školama i uvjeti života u domovima učenika. Zarazne bolesti bile su stalni problem, i u porastu. Osim dječjih, velik problem predstavljale su i crijevne zarazne bolesti.

Međutim, u preventivnom dijelu zdravstvene zaštite ostao je djelovati i Higijenski zavod Rijeka, kao ustanova čije su ingerencije bile na području cijele oblasti. Zbog toga su početkom 1960. godine započele aktivnosti na spajanju tih dviju ustanova. To je formalno izvršeno 1. srpnja 1960. godine, čemu je prethodilo donošenje odluka upravnih odbora Higijenskog zavoda (predsjednik Danijel Glažar) i Doma narodnog zdravlja (Marcelo Skoki).

### **Literatura:**

*Isključivo arhiva tih ustanova, pohranjena u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo*



*Uzimanje  
uzorka iz  
šterne*

# Preventivnomedicinske ustanove od 1. srpnja 1960. godine

Vjekoslav Bakašun

**V**elika promjena u organizaciji izvanbolničke zdravstvene zaštite na području Rijeke dogodila se 1. srpnja 1960. godine. Tog je dana, pod vodstvom dr. Kajetana Blečića (dotađnjeg ravnatelja Doma narodnog zdravlja Rijeka), objedinjena sva izvanbolnička zdravstvena zaštita u novoosnovanu ustanovu Zavod za zaštitu zdravlja Rijeka (ZZZZ). Bila je to, i po svojoj organizaciji ostala gotovo 20 godina, jedinstvena zdravstvena ustanova na području cijele bivše Jugoslavije u kojoj je, spajanjem Higijenskog zavoda i Doma narodnog zdravlja Rijeka, objedinjena kurativna i preventivna zdravstvena zaštita. Člankom 57. novog Zakona o organizaciji zdravstvene zaštite (SL.45/60), u navođenju zdravstvenih ustanova bio je predviđen i ZZZZ, po svom ustrojstvu jednak prijašnjem Higijenskom zavodu. U drugom stavku istog članka navedena je "mogućnost formiranja ostalih oblika zdravstvenih ustanova", što je tada iskorišteno.

Takav je oblik organizacije ZZZZ Rijeka u sebi zapravo sadržavao dvojaku ulogu: s jedne strane, Dom narodnog zdravlja bio je i ostao općinska ustanova i u izvanbolničkom radu djelovao je samo na području tadašnje općine Rijeka. Međutim, u dijelu koji se odnosio na ZZZZ, odnosno bivši Higijenski zavod, djelovao je kao kotarska, a u dijelu provedbe HE mjera kao općinska ustanova. Bio je izvrgnut kritikama zbog načina organiziranja dva oblika zdravstvene zaštite u jednoj ustanovi, koja je najvećim dijelom zapravo bila općinska. No, bez obzira na to, takav ZZZZ, zbog objedinjenog djelovanja i smanjenja troškova, funkcionirao je vrlo dobro jer je imao ekonomsko opravdanje postojanja.

S obzirom na to da proslavljamo 120. obljetnicu preventivnomedicinskih ustanova, iz kojih je Zavod proistekao, u tekstu će biti obrađen onaj dio rada ZZZZ koji se odnosi upravo na preventivnomedicinske aktivnosti.

Ustrojstvo tih aktivnosti ostalo je identično

onome u prijašnjem Higijenskom zavodu. Rad se i dalje obavljao na dotadašnjim lokacijama, u Barčićevoju 3 i u Kumičićevoju 6.

## Suzbijanje poliomijelitisa

Veoma značajna aktivnost vanbolničke zdravstvene zaštite bila je akcija cijepljenja protiv poliomijelitisa, bolesti koja se i na našem području povremeno pojavljivala. Pripreme za akciju cijepljenja mrtvim cjepivom protiv poliomijelitisa započele su 1958. godine. Financiranje je najvećim dijelom bilo osigurano priložima radnih organizacija i zdravstvenog osiguranja, uz doprinos roditelja troškovima cijepljenja. Da bi se postigao što bolji rezultat, zdravstveni su radnici, na posebno organiziranim skupovima, upoznavali građane s tom teškom bolesti i s činjenicom da je cijepljenje učinkovit način zaštite i jedina obrana.

Nakon opsežnih priprema, cijepljenje mrtvim (Salkovim) cjepivom započelo je 6. travnja 1959. godine. Bila su obuhvaćena djeca u dobi od 6 mjeseci do 6 godina, i to s tri doze, davane istodobno s obveznim DiTePer - cjepivom. Akcija svakog cijepljenja trajala je 10 dana, a cjepivo je distribuirala stanica za cjepivo.

Cijepljenje mrtvim cjepivom protiv poliomijelitisa nije dovelo do željenog rezultata u drugim zemljama Europe, a ni u Rijeci. Nakon što je 1959. godine postignut zadovoljavajući obuhvat procijepljenosti mrtvim cjepivom protiv poliomijelitisa, već sljedeće, 1960. godine pojavila se na području Rijeke epidemija poliomijelitisa s 24 oboljela (prethodne epidemije izbile su 1953., s 11 oboljelih, i 1956., s 13 oboljelih).

Istodobno kad je provedeno cijepljenje mrtvim cjepivom, počeli su se objavljivati radovi o uspješno provedenom cijepljenju živim Sabinovim (Koprovskijevim) cjepivom protiv poliomijelitisa. Dr. Kajetan Blečić, neumoran organizator i borac protiv bolesti, svom je svojom energijom prionuo pripremama za organizaciju masovnog cijepljenja cijelog stanovništva Rijeke u dobi od 6 mjeseci do 20 godina života živim poliocjepivom. U siječnju 1961. godine cijepljenje živim poliocje-



pivom proglašeno je obveznim pa je zato izostala skrb oko skupljanja novaca za njegovu provedbu.

Toga je puta trebalo cijepiti oko 40 tisuća stanovnika. Da bi uspjeh bio što bolji, cijepljenje se moralo provesti u jednom danu. Stoga je Stručni štab odredio 101 mjesto za cijepljenje (sektorske zdravstvene stanice, dječji i školski dispanzeri, škole, dječji vrtići, domovi kulture i sl.). Na svakom je mjestu trebalo cijepiti oko 350 osoba. Tijekom šest sati, 19. veljače 1961. godine (od 7 do 13 sati), cijepljeno je 37 512 osoba, što iznosi 93,97% upisanih. Četiri tjedna kasnije provedeno je drugo cijepljenje (cijepljeno 94,01%), a nakon daljnjih četiri tjedna treće (cijepljeno 96,17% od broja upisanih). Tim je cijepljenjem postignut potpun uspjeh, tako da je posljednji (samo jedan) slučaj oboljenja registriran 1963. godine.

### **Izgradnja nove zgrade Zavoda za zaštitu zdravlja**

Ubrzo nakon osnivanja Zavoda, pokazalo se da bi se i fizičkim objedinjavanjem rada svih laboratorija na jednoj lokaciji postigao daljnji kvalitativan napredak i, sasvim sigurno, veća materijalna ušteda. Zbog toga su već 1963. godine započele prve aktivnosti na izgradnji nove zgrade Zavoda. Valja napomenuti da je još 1948. godine SES Sušak Gradskom narodnom odboru uputila zahtjev za izgradnju nove zgrade, ali realizacija te zamisli nije

nikada ni počela.

Između lokacija razmatranih za novu zgradu ZZZZ, prihvaćena je današnja, u Krešimirovoj 52a (u vrtu vile Gorup), jer je bila na glavnoj saobraćajnici i u blizini željezničkog i autobusnog kolodvora. Nacrti koje je izradio "Rijekaprojekt" bili su završeni potkraj 1964. godine. Kada je dobivena građevinska dozvola, već u prvoj polovici 1965. godine izvođač radova GP "Jadran" započeo je pripreme radove za izgradnju temelja. No, te godine u tadašnjoj se Jugoslaviji provodila jedna od privrednih reformi koja je, među ostalim odredbama, zabranjivala gradnju i početak gradnje bilo kojeg objekta ako nisu u cijelosti bila na raspolaganju predviđena sredstva za njegovo potpuno dovršenje.

Da bi namaknuo sredstva, dr. Kajetan Blečić od lokalnih je političara zatražio izvore dodatnog financiranja. Rješenje je bilo namjensko povećanje stope doprinosa za zdravstveno osiguranje od 0,3%. Osim toga, zaposleni su se odrekli svog prihoda u visini od tri osobna dohotka (u obrocima, tijekom tri godine) u korist gradnje te zgrade. Sredstva su se pronašla i prodajom objekata koje je ZZZZ tada koristio. Tada su prodane: garaža voznog parka na Bulevaru oslobođenja na Sušaku, zgrada u Barčićevoj ulici 3, gdje su ranije bili smješteni neki od odjela Higijenskog zavoda, odnosno preventivnomedicinskog dijela ZZZZ, i tzv. zgrada



Polaganje kamena temeljca za zgradu Zavoda u Krešimirovoj ulici 52/a (iz fotodokumentacije P. Grabovca)

uprave, koja se nalazila ispred današnjeg ulaza u Riječku bolnicu (KBC Rijeka - lokalitet Rijeka), u ondašnjoj Ulici D. Tucovića (današnja Cambierijeva ul.). Kad je 1969. godine bila zatvorena financijska konstrukcija za izgradnju zgrade, projektanti su rekli "da je ovo zaokružena investicija i da su potrebna sredstva po tada aktualnim cijenama dostatna za izgradnju samo dvije trećine projektirane zgrade". Za posljednju trećinu (zapadno krilo, gdje je danas parkiralište) novaca nije bilo. Da bi se ipak nastavilo graditi, projektanti su hitro prepravili projekt i praktički "odrezali" tu trećinu na zapadnom krilu. Nakon toga, zgrada se počela odmah graditi. To je najslikovitiji prikaz toga koliko je u te četiri godine, od 1965. do 1969., kada je nastavljena gradnja Zavoda, inflacija pojela ranije predviđenu vrijednost.

Zgrada je bila dovršena u proljeće 1972. godine. Kritizirana je da je izgradnja skupa, da su korišteni skupi i luksuzni materijali. Međutim, treba napomenuti da je od toga vremena prošlo gotovo 50 godina i da je ta zgrada, s minimalnim troškovima za održavanje, do današnjeg dana ostala gotovo iste kvalitete kao kad je završena.

Otvorenje je bilo predviđeno na Svjetski dan zdravlja, 7. travnja 1972. godine. No, nije održano tada jer se krajem ožujka na području Jugoslavije pojavila, u svijetu posljednja, prirodnim putem

prenesena, epidemija velikih boginja (crne boginje ili variola vera). Zbog potrebe cijepljenja stanovništva, angažirane su sve ambulante i cjepna mjesta, pa je otvorenje zgrade odgođeno do 12. svibnja 1972. godine.

Uzvanici iz cijele tadašnje države bili su oduševljeni novom zgradom, izgrađenom kao preventivnomedicinska ustanova. Ta je zgrada opravdavala svoju namjenu. Svi laboratoriji preventivnomedicinske službe i svi drugi odjeli smješteni su u nju i tu su ostali do danas.

Sljedećega dana, u predavaonici Zavoda, održano je savjetovanje "Uloga i djelovanje Zavoda za zaštitu zdravlja", kojemu su prisustvovali gotovo svi ravnatelji zavoda iz Jugoslavije.

### Osnivanje i djelovanje Zdravstvenog centra kotara Rijeka

Zakonom o zdravstvenoj zaštiti i organizaciji zdravstvene službe (NN19/61) utvrđena je obveza osnivanja zdravstvenih centara (ZC). Odluku o njihovu osnivanju donosilo je tijelo lokalne samouprave u čijoj je kompetenciji bila skrb o zdravstvenoj zaštiti.

Zadaci ZC bili su praćenje i proučavanje zdravstvenog stanja stanovništva, higijenskih prilika, organizacije i rada zdravstvenih ustanova, prikupljanje i obrada zdravstveno - statističkih i drugih



podataka o stručnom radu zdravstvenih ustanova i osiguranje nadzora njihovoga rada. Zdravstveni centar nije bila posebna zdravstvena ustanova, već je to funkcija koja se povjerava jednoj zdravstvenoj ustanovi, u pravilu Zavodu za zaštitu zdravlja (ZZZZ), a financirala se iz proračuna lokalne samouprave.

Namjera zakonodavca bila je da osnivanjem ZC ostvari što bolju stručnu povezanost zdravstvenih ustanova određenog područja radi osiguranja što kvalitetnije zdravstvene zaštite i unapređenja zdravstvenog stanja stanovništva. Naglasak je bio na koordinaciji rada svih zdravstvenih ustanova i radnika.

Postupajući prema odredbama Zakona, Kotarski narodni odbor Kotara Rijeka donio je 1961. godine, uz prethodno dobiveno pismeno očitovanje svih općina, odluku o osnivanju ZC za područje kotara Rijeka i poslove Centra povjerio ZZZZ Rijeka. Centar je počeo djelovati potkraj iste godine. Ravnatelj ZZZZ dr. Kajetan Blečić odmah je po donošenju odluke i osnivanju Centra pristupio, u skladu s obvezom iz citiranog zakona, osnivanju Stručnog savjeta. Članovi Stručnog savjeta bili su svi ravnatelji zdravstvenih ustanova (bolničkih i izvanbolničkih) s područja kotara Rijeka, rukovoditelji službi u ZZZZ, predstavnici zdravstvenih strukovnih organizacija i predstavnici zdravstvenog osiguranja. Za svoj su rad primali određenu novčanu naknadu.

U svom desetgodišnjem djelovanju Zdravstveni centar kotara Rijeka zasigurno je opravdao

svoje postojanje. Među ostalim, omogućio je dobre osobne kontakte rukovoditelja zdravstvenih ustanova i ljudi iz struke. Početkom sedamdesetih godina, u vrijeme osnivanja OOUR-a u zdravstvu, zbog novog je zdravstvenog zakonodavstva prestao djelovati Zdravstveni centar. Nestalo je mjesto zajedničkog radnog okupljanja za kojim se i danas osjeća potreba.

ZZZZ Rijeka bio je, za djelovanja ZC, po svom ustrojstvu jedinstvena zdravstvena ustanova u cijeloj državi zbog toga što je objedinjavao svekoliku izvanbolničku zdravstvenu službu, a to nije uspjelo ni u jednom drugom gradu. Zbog svog specifičnog ustrojstva, ali i postignutih dobrih rezultata u radu na poboljšanju zdravstvenog stanja stanovništva, vrlo su ga često posjećivale zdravstvene delegacije mnogih zemalja svijeta. Česti su bili posjeti stipendista SZO iz cijelog svijeta, a sve generacije liječnika na posljediplomskom studiju iz javnog zdravstva u Školi narodnog zdravlja "A. Štampar" u Zagrebu obvezno su dolazile u radni obilazak ZZZZ Rijeka.

Odmah nakon vijesti o velikom potresu u Skopju 26. srpnja 1963., u Zavodu je formirana preventivnomedicinska ekipa koja je, pod vodstvom epidemiologa dr. Vladislava Kona, već četvrti dan nakon te katastrofe otputovala u Skopje. Članovi ekipe bili su svi jednako obučeni, s vidljivom oznakom "Zdravstveni centar Rijeka". Zapaženi su po dobrom radu, ali i vidljivim oznakama, pa je članovima ekipe bio dopušten pristup svim mjestima u Skopju, gdje su djelovali gotovo dva mjeseca ljeti i još jedan mjesec u jesen.

### Osnivanje Odjela za suzbijanje masovnih i kroničnih bolesti

Pripreme za osnivanje Odjela za suzbijanje masovnih i kroničnih bolesti počele su potkraj 1965. godine, a Odjel je organizirano počeo raditi pri kraju 1967. Voditelj je bio epidemiolog dr. Vjekoslav Bakašun. U Odjelu su djelovali dispanzeri za mentalno zdravlje, za dijabetes i za kardiovaskularne bolesti, kojima je kadrovski i prostorno bio omogućen uspješan rad. Međutim, kako se zbog manjka financijskih sredstava akcije na aktivnom traženju oboljelih u stanovništvu nisu provodile, taj je odjel ukinut potkraj 1973. godine. Dispanzeri su prešli u OOUR. Specifična dispanzerska zaštita i postali specijalističke ordinacije, koje su u sklopu Doma zdravlja i danas.



Prof. dr. sc. Kajetan Blečić

### Prilagodba Zakonu o udruženom radu

Početakom 70-ih godina donesen je Zakon o udruženom radu (ZUR). Prema tom zakonu i tadašnjem političkom opredjeljnu, veće tvrtke i ustanove organizirale su se u osnovne organizacije udruženog rada (OOUR). Zavod je tih godina imao već oko 1 200 zaposlenika, pa je uslijedila reorganizacija u osam OOUR-a i Radnu zajednicu. Svečano je potpisan Samoupravni sporazum 5. ožujka 1974. godine.

Dio ZZZZ koji je predstavljao preventivnomedicinsku službu (bivši Higijenski zavod) organiziran je u OOUR higijensko-epidemiološke zaštite (ravnatelj dr. Ivan Mavrović), a mikrobiološki laboratorij, zajedno s kliničko-biokemijskim, organiziran je u OOUR laboratorijska djelatnost (ravnatelj dr. Vinko Šamanić).

Takvo ustrojstvo, s malo dobrih, a mnogo više problematičnih rješenja, postojalo je do 1982. godine. Tada se cijeli ZZZZ, kao Složena organizacija udruženog rada (SOUR), podijelio u tri zasebne organizacije udruženog rada (OUR): Dom zdravlja, Stanica za hitnu medicinsku pomoć i Zavod za zaštitu zdravlja. Posebno je organizirana Radna zajednica. Tako su se u Zavodu na okupu ponovo

našle sve preventivnomedicinske djelatnosti koje su ranije bile u Higijenskom zavodu.

Rukovođenje novoformiranim ZZZZ-om bilo je organizirano u obliku Poslovnog odbora, koji su sačinjavali rukovoditelji službi, na čelu s predsjednikom dr. Ivanom Mavrovićem. Zahvaljujući pristojnim prostornim uvjetima u zgradi Zavoda, Krešimirova 52a, stvorena je vrijedna ekipa stručnjaka svih profila VSS, ali i dobra kadrovska popunjenost zdravstvenim radnicima VŠS i SSS. Tome treba dodati i stručno vođenje općih i finansijskih poslova. Sve je to omogućilo stalni napredak Zavoda.

Nakon odlaska dr. Ivana Mavrovića u mirovinu 1985. godine, na čelo Zavoda dolazi dr. Vjekoslav Bakašun. Nadolazeće vrijeme nosilo je druga zakonska rješenja. Tako je Poslovni odbor prestao raditi 1988. godine, a naziv rukovoditelja ustanove mijenja se u direktor.

Osamostaljenjem Republike Hrvatske 1991. godine donose se novi zakonski propisi, usmjereni približavanju zapadnoeuropskim uzorima. Formiranjem županija započinje novo teritorijalno ustrojstvo Hrvatske. Shodno tim opredjeljenjima i novom ustrojstvu, naziv ustanove mijenja se u



*Ekipa pred polazak u potresom razrušeno Skopje*

Zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Područje djelovanja ostalo je isto.

Nakon osamostaljenja Republike Hrvatske uslijedila je agresija JNA i četverogodišnji rat. Zavod je, kao i sve druge zdravstvene ustanove, dao svoj obol konačnoj pobjedi u nametnutom ratu. U početku rata nije se toliko osjećala gospodarska kriza, pa je i tada Zavod napredovao. Kriza je nastupila tek posljednjih godina dvadesetog stoljeća, što je donekle zakočilo napredovanje u nabavi nove opreme i uvjetovalo zastoj u kadrovskoj obnovi.

Funkciju ravnatelja Zavoda 4. studenog 1996. godine preuzima prof. dr. sc. Anto Jonjić, koji je na toj funkciji ostao do studenog 2000., kad je imenovan novi ravnatelj prof. dr. sc. Vladimir Mićović, koji tu funkciju obnaša i danas.

Polovicom 90-ih godina snažnije je započeo zakonom određen proces privatizacije primarne zdravstvene zaštite. To postupno dovodi do smanjenja obujma rada te ustanove. Država je posebno zainteresirana za rad epidemiološke službe i preventivne školske zaštite pa se one, temeljem odgovarajućih zakonskih odredbi, integriraju u županijski ZZJZ 1996., odnosno 1998. godine.

Provedbom tih zakonskih odredbi, opredjeljenjem da se poslovi koji moraju biti u zavodima ne privatiziraju, završen je proces i postignut cilj objedinjavanja preventivnomedicinske zaštite na području cijele Županije.

#### Literatura:

*Isključivo arhiva ovih ustanova, pohranjena u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo*



*Dr. Ivan Mavrović*



*Doc. dr. sc. Vjekoslav Bakašun*



*Prof. dr. sc. Anto Jonjić*





## 2001. do 2020.

### URED RAVNATELJSTVA

U proteklih je dvadeset godina Ured ravnateljstva prošao razne kadrovske i organizacijske promjene u skladu s pozitivnim zakonskim propisima, ali i zahtjevima tržišta.

U Uredu ravnateljstva odvijali su se najsloženiji poslovi, pod vodstvom ravnatelja prof. dr. sc. Vladimira Mićovića, dr. med., od 2000. godine, zamjenice ravnatelja izv. prof. dr. sc. Đulije Malatestinić, dr. med., do sredine 2012. godine, kada doc. dr. sc. Željko Linšak, dipl. sanit. ing., postaje zamjenik, te pomoćnika ravnatelja prof. dr. sc. Tomislava Rukavine, dr. med., do 2011. godine i doc. dr. sc. Suzane Janković, dr. med., od 2012. godine.

Složene administrativno-stručne poslove u Uredu ravnateljstva obavljala je Ana Uljar do odlaska u mirovinu 2019. godine, a nakon nje Marija Olujić, dipl. oec., i Aleksandra Čuić, mag. iur.

U Uredu ravnateljstva ustrojavaju se: Odsjek

za znanstveno-istraživačku djelatnost, centri za javno zdravstvo na lokacijama Kostrena, Viškovo i Matulji, Centar za razvoj inteligentnih sustava izvješćivanja i komunikacije te Odsjek zaštite na radu.

Kako bi se osnažile ispostave, čija je glavna zadaća promovirati dostupnost javnog zdravstva izvan sjedišta te biti „Zavod u malom“, i ostale izdvojene organizacijske jedinice (Centri za javno zdravstvo) organizacijski su pripojene Uredu ravnateljstva, gdje voditelji ispostava, u suradnji s ravnateljem i po njegovom nalogu, obavljaju najsloženije stručne poslove iz djelokruga rada svoje ispostave, kao naprimjer, realizaciju planova, provođenje svih javnozdravstvenih mjera i izvješćivanje nadležnih o njima. Ispostave izravno komuniciraju i surađuju sa svim voditeljima odjela.



Ured ravnateljstva – tajnica Aleksandra Čuić, ravnatelj Vladimir Mićović, pomoćnica ravnatelja Suzana Janković, zamjenik ravnatelja Željko Linšak

## Razvoj informatičke djelatnosti

O d početaka sve veće informatizacije poslovnih procesa u društvu, krajem 80-ih i početkom 90-ih godina prošloga stoljeća, kontinuiranim ulaganjem u modernu računalnu tehnologiju i unapređenjem njene kvalitete, Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko – goranske županije (u daljnjem tekstu: NZZJZ PGŽ) ostvario je u posljednjih tridesetak godina zavidan stupanj razvoja informatičke djelatnosti.

Razvoj informatičke djelatnosti u NZZJZ PGŽ, povijesno gledano, prošao je kroz dvije faze: u prvoj fazi, kroz 90-e godine prošloga stoljeća, razvoj aplikacija za pojedine službe uz pomoć kojih su one obavljale svoje operativne funkcije. Na njihovom razvoju radilo je više informatičkih firmi i pojedinaca, s različitim metodologijama projektiranja, pod različitim operativnim sustavima (DOS, UNIX, WINDOWS) i različitim bazama podataka (Oracle, Paradox, Access). Zbog tolike heterogenosti, razmjena podataka i informacija između pojedinih aplikacija u sustavu nije bila moguća, što je rezultiralo tzv. zasebnim „otocima informatizacije“. Velik broj nestrukturiranih dokumenata proizvoljnih formata generirao je veliku redundanciju podataka, a bila je vidljiva i razlika između stvarnih tokova dokumenata i njihove informatičke potpore.

Početkom 1998. godine NZZJZ PGŽ utvrdio je neophodnost cjelovitijeg sagledavanja potreba za informacijom i donio novu strategiju razvoja informacijskog sustava. Kreće se s izradom Idejnog projekta, kao pripreme za izgradnju vlastitog integralnog zdravstveno-informacijskog sustava (u daljnjem tekstu: ZIS-a). Osnovni cilj bio je povezivanje svih do tada odvojenih podsustava zdravstveno-informacijske aktivnosti, radi racionalnijeg, ekonomičnijeg i efikasnijeg korištenja svih raspoloživih resursa te bolje koordinacije između odjela.

Druga faza razvoja informatičke djelatnosti, uz pomoć tada oformljenog Odsjeka za informatiku, počinje u novom mileniju i kontinuirano traje sve do danas. Izgradnji ZIS-a pristupilo se primjenom metode Dokumentacijskog sustava, čime su ostvareni osnovni ciljevi strategije – integracija i modularnost. Integracija svih poslovnih procesa

ostvarena je automatiziranom podrškom operativnih funkcija svih dijelova Zavoda (centara, ispostava i središnjice) u cjelini, svih potrebnih sadržaja i u realnom vremenu, uvođenjem centralnog IBM AS400 servera i središnje baze podataka, čime je omogućena kontrola i pojednostavljenje toka radnih dokumenata, smanjenje multipliciranja podataka i praćenje poslovanja na različitim organizacijskim razinama. Modularnost se očituje u nastavku razvoja informacijskih podsustava na razini pojedinih odjela, ali kao dijelova funkcionalne cjeline.

Preduvjet implementacije ZIS-a, osim dugogodišnjeg planskog razvoja svih djelatnosti preko adekvatne aplikativne potpore, jest i kontinuirana nadogradnja strojnih i sistemskih resursa te mrežne infrastrukture. U posljednjem desetljeću, u svrhu osiguranja racionalnijeg upravljanja rashodima i rasterećenja zaposlenih, Zavod planski odabire nove i suvremenije softverske platforme za razvoj vlastitog ZIS-a, koje, u odnosu na prijašnje softverske platforme, u radu pokazuju prednosti, kao što su brži odaziv i naprednije radno okruženje te bolje praćenje kompleksnosti poslovnih procesa, dok je postojeći centralni IBM AS400 server zamijenjen modernijom Windows Server 2012 sistemskom platformom. Unutar lokalne mreže, danas se nalazi preko 250 radnih stanica, tj. umreženih osobnih računala, a kvalitetnim je umrežavanjem svim djelatnicima omogućen siguran i kvalitetan pristup internetu, dok je NZZJZ PGŽ-u, kao regionalnom javnozdravstvenom nastavnom centru, osigurano i njegovo povezivanje na sveučilišnu CARNET mrežu. Istodobno, radi potrebe razmjene dokumenata Zavoda s drugim zdravstvenim i nezdravstvenim ustanovama, preko zavodskih mrežnih stranica na adresi <http://www.zzjzpgz.hr> omogućen je pristup određenim dokumentima (kao što su: monitoring zraka, vode, mora, alergena, socijalno-medicinska istraživanja, preventivno - zdravstveni edukacijski sadržaji i slično), s ciljem jednostavne, sigurne i brze razmjene podataka te kontinuiranog informiranja javnosti.

Danas Zavod posjeduje kvalitetan ZIS, kojim u njegovo ime upravljaju djelatnici Odsjeka za marketing, komunikaciju i informatiku. Redovi-

to i ažurno provođenje svih aktivnosti za koje je Odsjek za informatiku zadužen, omogućava nesmetan rad korisnika, dok neizvršenje neke od

aktivnosti može uzrokovati prekid rada pojedinog radnog mjesta, cijelog odjela, vanjske ispostave ili centra.

## Zaštita na radu

**Z**aštita na radu sustav je pravila, načela, mjera, postupaka i aktivnosti, čijom se organiziranom primjenom ostvaruje i unapređuje sigurnost i zaštita zdravlja na radu, s ciljem sprečavanja rizika i ozljeda na radu, profesionalnih bolesti, bolesti u vezi s radom te ostalih materijalnih i nematerijalnih šteta na radu i u vezi s njime.

Temeljni je strateški cilj sigurnosti i zaštite zdravlja na radu stvoriti uvjete za zdravo radno mjesto, tj. za rad na siguran način i u uvjetima koji ne dovode do oštećenja zdravlja. Svaki radnik ima pravo na sigurne i zdrave uvjete rada.

Zakon o zaštiti na radu donesen je 1996. godine. Redovni inspekcijski nadzor te godine bio je pozitivna prekretnica kojom je prepoznata važnost zaštite zdravlja i sigurnosti na radu i neophodnost obavljanja tih poslova. Poslovi zaštite na radu do 2001. u ovoj su Službi, od 2001. do 2005. u Odjelu pravnih i općih poslova, a od 2005. godine u Odjelu za ekonomske, pravne i opće poslove. Godine 2013. prelaze u Ured ravnateljstva, gdje je formiran Odsjek zaštite na radu. Radi zaštite zdravlja i sigurnosti na radu prioritetno se provode zakonom utvrđene aktivnosti.

Izrađena je procjena rizika, odnosno procjena opasnosti, temeljni dokument zaštite na radu kojim se procjenjuju rizici za život i zdravlje radnika i osoba na radu, a na temelju te procjene primjenjuju se pravila zaštite na radu kojima se otklanjaju ili na najmanju moguću mjeru smanjuju opasnosti i štetnosti.

Kako bi se osiguralo da su mjesta rada u svakom trenutku sigurna i u ispravnom stanju, u skladu s pravilima zaštite na radu s ovlaštenom je tvrtkom ugovoreno ispitivanje sredstava rada (instalacija i radne opreme), u sjedištu i u svim objektima na izdvojenim lokalitetima. Ispituje se i radni okoliš, i to mikroklima (temperatura, vlažnost i brzina strujanja zraka), buka, električno osvjetljenje te kemijske štetnosti u dijelu procesa rada u

kojem se koriste opasne kemikalije. Na temelju utvrđenih nedostataka, izrađuje se plan mjera za otklanjanje nedostataka, s rokovima i izvršiteljima.

Budući da je većina zaposlenika (radnici i osobe na radu) raspoređena na mjesta s posebnim uvjetima rada, prije početka rada upućuju se na prethodni zdravstveni pregled, u ordinaciju medicine rada.

Zaposlenici se osposobljavaju za rad na siguran način i za rad na siguran način s računalom te za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom. Od 2001. godine svi zaposlenici koji rade s opasnim kemikalijama upućuju se na tečaj za stjecanje znanja za rad s opasnim tvarima (za neposrednog izvršitelja, odnosno za odgovorne osobe).

Određene i imenovane osobe za provedbu evakuacije i spašavanja, odnosno za pružanje prve pomoći, također se osposobljavaju na propisan način.

U skladu sa Zakonom, poslodavac je provođenje zaštite na radu u pisanom obliku prenio na ovlaštenike u okviru njihovog djelovanja te su svi osposobljeni za obavljanje poslova zaštite na radu. Koordinator ovlaštenika ujedno je i predsjednik Odbora za zaštitu na radu, savjetodavnoga tijela poslodavca za unapređivanje zaštite na radu. Na izborima provedenima u svibnju 2016. godine, u skladu s odredbama općeg propisa o radu, radnici su izabrali pet povjerenika radnika za zaštitu na radu i pet zamjenika povjerenika, koji zastupaju interese radnika. Koordinator povjerenika ima zadaću prikupljati informacije od svih ostalih povjerenika i djelovati u interesu svih radnika.

Stanje zaštite na radu rezultat je timskog rada svih sudionika - Odsjeka zaštite na radu, ravnateljstva, ovlaštenika, koordinatora ovlaštenika, povjerenika radnika i svih radnika Zavoda.





## ODJEL SOCIJALNE MEDICINE

**C**ilj je rada Odjela socijalne medicine unaprjeđenje zdravlja stanovništva. Ključne su funkcije Odjela socijalne medicine Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije:

- procjena zdravlja i zdravstvenih potreba stanovništva na temelju sustavnog provođenja redovitih statističkih istraživanja i rezultata dodatnih praćenja i analiza, uključujući informacije o ponašanju vezanom uz zdravlje, kako bi se identificirali faktori rizika, njihova učestalost i međuzavisnost, kao i analiza odrednica zdravlja, koja uključuje okolišne, socijalne i ekonomske faktore;
- razvoj javnozdravstvene politike izgradnjom platforme za djelovanje, uspostavljanjem komunikacija sa zdravstvenim i uz zdravlje vezanim organizacijama, medijima i javnošću, redovitim priređivanjem i distribuiranjem izvještaja o zdravstvenom stanju, određivanjem prioriteta među zdravstvenim potrebama, kao i sudjelovanjem u izradi Plana za zdravlje zajednice;
- osiguranje provođenja učinkovitih programa kao odgovora na odabrane prioritetne zdravstvene potrebe, evaluacija programa i osiguranje kvalitete u skladu s postavljenim mjerljivim ciljevima, te provođenje edukacije i informiranja javnosti o stanju zdravlja i pozitivnom zdravstvenom ponašanju kontinuiranim radom na unaprjeđenju zdravlja putem usvajanja zdravih životnih navika.



*Zaposlenici Odjela  
socijalne medicine*



## Odsjek za zdravstveni odgoj i promociju zdravlja

Odsjek za zdravstveni odgoj i promociju zdravlja bavi se promocijom zdravlja i zdravstvenom edukacijom stanovništva, radi očuvanja i unaprjeđenja zdravlja i zdravstvene kulture stanovništva. Prosvjećivanje i edukacija stanovništva obavljaju se na temelju definiranih zdravstvenih prioriteta, kroz sljedeće aktivnosti: izrada i provođenje programa zdravstvenog prosvjećivanja na osnovi definiranih prioriteta, a edukacija putem predavanja, radionica, publikacija, edukativnih materijala, medijske promocije, organiziranja stručnih skupova (tribina, simpozija...), objavljivanja stručnih i znanstvenih radova, organiziranja javnozdravstvenih promotivnih akcija (povodom Svjetskog dana zdravlja, Svjetskog dana srca, Međunarodnog dana starijih osoba i dr.), uz publicističku djelatnost – izdavanje Narodnog zdravstvenog

lista, edukativnih brošura, knjižica, promotivnih letaka i dr. te promociju zdravlja putem medija.

Svake godine provode se dvije velike javnozdravstvene akcije. Svjetski dan zdravlja (SDZ) obilježava se 4. travnja a posvećen je temi koju za svaku godinu definira Svjetska zdravstvena organizacija. Sve manje javnozdravstvene kampanje tijekom godine usmjerene su toj temi, a „kruna“ obilježavanja je upravo SDZ. Tim se povodom organizira javnozdravstvena akcija na riječkom Korzu, s brojnim aktivnostima: mjerenjem krvnog tlaka i šećera u krvi, podjelom Narodnog zdravstvenog lista i ostalih edukativnih materijala Zavoda, organiziranim vježbanjem za sve dobne skupine, uz podršku brojnih institucija i udruga (volonteri Crvenog križa Rijeka, članovi Lige protiv raka, studenti Medicinskog fakulteta i Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci,

učenici Medicinske škole Rijeka...). Održavaju se i edukativne radionice i predavanja za građane, kao i stručni skupovi, najčešće u gradskoj Vijećnici. Obilježavanje se provodi različitim aktivnostima i u svim gradovima PGŽ u kojima su ispostave i centri Zavoda.

- Odsjek sudjeluje u obilježavanju brojnih ostalih značajnih datuma iz tzv. „Kalendara zdravlja“ SZO, kao što su Svjetski dan dijabetesa, Svjetski dan hipertenzije, Europski dan debljine, Svjetski dan sporta, Svjetski tjedan dojenja, Europski tjedan mobilnosti, Tjedan sigurnosti cestovnog prometa i dr., organi-

zacijom predavanja, radionica, javnih tribina, organiziranim rekreativnim programima, edukacijom o zdravoj prehrani i distribucijom edukativnih materijala.

- Program „Prevenција ozljeđivanja male djece“ sastoji se od predavanja i demonstracije pružanja prve pomoći životno ugroženom djetetu. Svim polaznicima dijeli se edukativna brošura „Prevenција ozljeđivanja male djece“. Od publicističke aktivnosti valja naglasiti knjižice „Živjeti zdravo: priručnik sa savjetima za zdrav život“, „Pedeset savjeta za zdravlje“ te brojne tematske edukativne letke.

## Program „Prevenција bolesti srca i krvožilja kod stanovnika Primorsko-goranske županije“





**N**astavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije započeo je s provođenjem programa „Prevenција bolesti srca i krvožilja kod stanovnika Primorsko-goranske županije“ 2005. godine, a bolesti srca i krvožilja jedan su od prioriteta programa „Zdrave županije“, čime su uvrštene u Plan za zdravlje Primorsko-goranske županije.

Neosporno je da kardiovaskularne bolesti (KVB) predstavljaju javnozdravstveni prioritet. Stoga je Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ proveo niz aktivnosti u primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj prevenciji bolesti srca i krvožilja.

Svrha je Programa edukacija stanovništva o rizicima za kardiovaskularno zdravlje i o njihovom sprečavanju te dugoročno smanjivanje broja umrlih i oboljelih.

#### **AKTIVNOSTI U SKLOPU PROGRAMA BILE SU:**

##### **Škola zdravog srca**

Škola zdravog srca provodila se kao zdravstveno-educativni seminar, namijenjen svima koji žele naučiti kako zaštititi svoje srce i unaprijediti svoje

zdravlje. U Školi zdravog srca specijalisti kardiolozi bili su dostupni za sva pitanja. Uz tri zanimljiva predavanja o faktorima rizika za nastanak KVB, o pravilnoj prehrani i važnosti tjelesne aktivnosti, u Školi se mjerio krvni tlak, izračunavao osobni kardiovaskularni rizik i prikazane su vježbe prilagođene svima, pa i osobama sa srčanim bolestima. Za podsjetnik da se zdrav život treba provoditi trajno, svi polaznici Škole dobili su zanimljiv promidžbeni materijal – knjižicu „Živjeti zdravo“, „Narodni zdravstveni list“, karton za upis krvnog tlaka i dr.

##### **Rano otkrivanje hipertenzije**

U sklopu Programa, a s ciljem ranog otkrivanja hipertenzije, na svim se aktivnostima mjeri krvni tlak, koji može biti prvi znak oboljenja. Poseban je naglasak na skupini građana u dobi od 45 do 54 godine, kada je hipertenzija uglavnom neprepoznata.

##### **Radionice nordijskog hodanja**

Cilj je radionica promocija tjelesne aktivnosti, koju mogu provoditi sve dobne skupine ljudi i svi ljudi, bez obzira na kondiciju. Radionica se sasto-

ji od predavanja s prezentacijom i vježbom i od praktičnog dijela, s organiziranom šetnjom, koju vodi instruktor nordijskog hodanja, a polaznicima se dijeli i edukativni materijal, časopis „Narodni zdravstveni list“ i knjižica „Živjeti zdravo“. Radionice se održavaju ovisno o interesu, u suradnji s Crvenim križem, mjesnim odborima i klubovima umirovljenika.

### Radionica edukacije laika za pružanje prve pomoći

Program je namijenjen medicinskim laicima. Uključuje edukaciju o pružanju prve pomoći (te-

oretski dio), demonstraciju pružanja prve pomoći od licenciranog predavača prve pomoći, s vježbom vanjske masaže srca i umjetnog disanja na lutki (praktični dio) i podjelu knjižica „Oživljavanje kod prestanka rada srca i disanja“, s DVD-om „Kardiopulmonalno oživljavanje – osnovno održavanje života“. Uz edukaciju laika za pružanje prve pomoći, potrebno je razviti svijest o potrebi primjene toga znanja, kao svačije društvene odgovornosti te smanjiti strah da će se pružanjem prve pomoći unesrećenom više naškoditi nego koristiti.

## Narodni zdravstveni list

Prošle su pune 62 godine otkad se materijalizirala ideja jednoga čovjeka. Pionir i učitelj javnoga zdravstva prof. dr. sc. Kajetan Blečić već je onda razmišljao napredno i znao da pravilno uložena energija sprječava pojavu onoga lošega, u ovome slučaju bolesti. Već je tada znao da je znanje najbolje oružje za zaštitu i očuvanje zdravlja. Kako ljude naučiti i prosvijetliti ih? I tada je, na Dan zdravlja 7. travnja 1958. godine, izašao prvi broj Narodnog zdravstvenog lista, izdavača Zavoda za zaštitu zdravlja. U uvodniku lista, prof. Blečić napisao je: „List nam je potreban da prebrodimo raštrkanost mreže naših ustanova, da se povežemo i bliže upoznamo, da iznesemo naša iskustva i potrebe i da se kritički osvrnemo na naš rad. Možda i najvažnije: da pokušamo stvoriti vezu s redovima onih koji pune naše čekaonice, da prodremo u njihovu svijest. Ne samo kao neposredni kurativci, već prosvjeđujući zdravstveno - higijenski i pružajući popularna tumačenja iz oblasti zdravlja i preventive.“

Bio je to mjesečnik za zdravstveno prosvjeđivanje. Na svojim stranicama velikog novinskog formata tretirao je široku zdravstvenu problematiku s ciljem informiranja i educiranja svojih čitatelja. Za list su pisali pretežno zdravstveni radnici: liječnici, zdravstveni tehničari, medicinske sestre, ali i prosvjetni radnici, psiholozi i drugi. Tematika je bila usmjerena na preventivne mjere radi kolektivne zaštite narodnog, ali i individualnog zdravlja.

S vremenom je list postao u pravom smislu

mjesečnik za unapređenje zdravstvene kulture. Prevencija bolesti i promocija zdravlja postaju njegov glavni cilj i sadržaj, pisan na suvremen, aktualan i atraktivan način.

Glavna je preporuka svakom autoru članka da je list namijenjen širokom čitateljstvu, laicima. Stoga članak mora biti napisan jednostavnim riječima, bez stručnih izraza, s glavnom porukom koju svaki čitatelj može razumjeti i primijeniti u svome svakodnevnom životu. Članci ne smiju biti polemični i ostaviti prostora za nedoumicu. Poruke moraju biti jasne, nedvosmislene, edukativne i primjenjive. Analitički sadržaj dopušten je samo u uvodniku.

Zbog univerzalnosti poruka, stila i kvalitete napisanih članaka, Narodni zdravstveni list je 1999. godine dobio rješenje Ministarstva prosvjete i športa kojim se odobrava njegova uporaba kao neobavezne dopunske literature u osnovnim i srednjim školama.

Narodni zdravstveni list, s tiražom od 5 800 komada, distribuira se poštom pretplatnicima u cijeloj Republici Hrvatskoj, dio se šalje van zemlje, a dio izravno i besplatno u sve stacionarne zdravstvene ustanove po cijeloj Županiji, domove za umirovljenike te dječje vrtiće. Cijena je godišnje pretplate 36,00 kn. Izlazi svaka dva mjeseca, odnosno šest brojeva godišnje.

Da je riječ o kvalitetnom časopisu govore i nagrade koje je list dobio tijekom svoga izlaže-

nja: dva puta nagradu Grada Rijeke, na Festivalu medija koji se bave zdravljem 1997. godine Zlatnu uljanicu kao najbolji časopis te vrste u Republici Hrvatskoj, Povelju Republike Hrvatske, koju nam je 2008. godine uručio predsjednik države Stjepan Mesić, povodom 50 godina

izlaženja Lista.

Potreba i interes za List vidljivi su u posljednjih nekoliko godina i u velikoj posjećenosti WEB stranice Zavoda na kojoj je on dostupan. Tijekom 2017. godine zabilježili smo gotovo 600 000 ulazaka na sadržaje Lista.



## Unaprjeđenje oralnog zdravlja djece i mladih u PGŽ

Zubni je karijes u današnje vrijeme, bez obzira na dobro poznavanje prirode bolesti i moguće mjere prevencije, još uvijek najraširenija bolest civilizacije, od koje boluje većina ljudi u svijetu, pa tako od 60 do 90% školske djece i gotovo 100% odrasle populacije ima karijes. Sve to ukazuje na velik javnozdravstveni problem, kojemu treba pristupiti vrlo ozbiljno, posebice kada se zna da se više od 90% svih bolesti usne šupljine može spriječiti. Od velike je važnosti da se s prevencijom oralnog zdravlja krene što ranije, još u vrtiću, edukacijom roditelja i djece o pravilnom održavanju oralne higijene, kao i o pravilnom načinu prehrane.

Vođeni tim smjernicama, još od 2008. godine u Primorsko-goranskoj županiji, Odjel socijalne i Odjel školske i adolescentne medicine, u suradnji s Primorsko-goranskom županijom, Klinikom za dentalnu medicinu Kliničkog bolničkog centra Rijeka i Katedrom za dječju stomatologiju Medicinskog fakulteta u Rijeci, provode županijski pre-

ventivni Program unaprjeđenja oralnog zdravlja djece i mladih. Taj Program jedini je preventivni program te vrste u Republici Hrvatskoj, koji se kontinuirano provodi već dvanaest godina i u kojem se sustavno vodi briga o oralnom zdravlju djece i mladih. Programom se nastoji podići svjesnost roditelja i djece o važnosti održavanja pravilne oralne higijene od najranije dobi, o potrebi što ranijeg odabira doktora dentalne medicine te njegovog redovitog posjećivanja s ciljem postizanja dobrog oralnog zdravlja. Programom su obuhvaćena predškolska djeca, školska djeca (šestogodišnjaci i dvanaestogodišnjaci) naše Županije. Posebno je naglašena briga o oralnom zdravlju trudnica, kao budućih majki, koje patrone sestre educiraju o važnosti brige o zdravlju vlastitih zuba i o zdravlju zuba nerođenog djeteta, odnosno dojenčeta.

Županijskim Programom obuhvaćena su djeca koja upisuju prvi razred osnovne škole. Ispunjene obrasce oralnog statusa od svojih odabranih





doktora dentalne medicine ona donose svom liječniku školske medicine, kao dio zdravstvene dokumentacije za upis u prvi razred osnovne škole. U petom razredu osnovne škole provode se kontrolni pregledi zdravstvenog stanja usne šupljine, koje odlaskom u škole provode specijalisti pedodonti. Osim pregleda, učenike se educira o pravilnom provođenju oralne higijene. U sklopu Programa tiskana je edukativna brošura „Za zdrav i lijep osmijeh“, koja je distribuirana u KBC Rijeka svim roditeljima te se sustavno dijeli učenicima na sistematskim pregledima, kao i edukativni letci za trudnice i roditelje djece predškolske dobi i Bojanka za djecu vrtićkog uzrasta.

Od 2008. do 2018. godine u PGŽ pregledano je 18 895 djece koja se upisuju u prvi razred osnovne škole te 17 270 učenika petih razreda osnovne škole. Tijekom provedbe programa dobiveni su rezultati koji ukazuju na to da se zdravlje zuba učenika PGŽ znatno unaprijedilo te je bolje od prosjeka Hrvatske. Prema vrijednostima KEP-indeksa (indeks koji prikazuje broj zuba zahvaćenih karijesom, izvađenih ili saniranih ispunom), učenici petih razreda naše Županije imaju bolje rezultate (KEP=1,19) od vrijednosti koje određuje Svjetska zdravstvena organizacija (KEP=1,5). Prema relevantnim podatcima SZO, prosječni dvana-

estogodišnjak u Hrvatskoj ima četiri pokvarena zuba (KEP=4,2).

Tijekom 2014. godine pokrenut je pilot-projekt "Zdravi zubi - sretan dječji osmijeh", kao nadogradnja postojećeg programa. U dogovoru s rukovoditeljima predškolskih ustanova u PGŽ, podijeljeni su standardizirani obrasci oralnih statusa roditeljima koja djecu upisuju u dječji vrtić, s ciljem da prije upisa u vrtić posjete doktora dentalne medicine. Kroz četiri godine provođenja u Program je uključeno više od 90% vrtića, a 60% djece vrtićkog uzrasta u PGŽ četka zube u vrtićima.

Od 2019. godine u program su uključeni i pedijatri radi potpunog obuhvata djece predškolskog uzrasta. Oni roditeljima uručuju obrazac Stomatološki sistematski pregled te ih upućuju da djetetu odaberu doktora dentalne medicine koji će taj obrazac ispuniti, a roditelj će ga vratiti u pedijatrijsku ordinaciju. Ti obrasci će se prikupljati i analizirati u NZZJZ PGŽ.

Intelektualni, materijalni i organizacijski resursi pri provođenju programa osigurali su devedesetpostotni odaziv predškolske i školske djece u program. Pokazatelji oralnog zdravlja djece šestogodišnjaka i dvanaestogodišnjaka potvrđuju pozitivan trend promjena.

## Pregledi i edukacija za rano otkrivanje melanoma

**R**anim otkrivanjem promjena na madežima u smislu sekundarne prevencije i edukacijom stanovništva znatno se utječe na smanjenje morbiditeta, invaliditeta i mortaliteta od melanoma te se unapređuje i poboljšava kvaliteta života ljudi. Polazeći od tih postavki, Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ pokreće 2012. godine skrining - program Pregledi i edukacija za rano otkrivanje melanoma, sa svrhom prevencije i ranog otkrivanja promjena na madežima. Pregled madeža obuhvaća klinički pregled (kože cijeloga tijela) i dermatoskopiju u svrhu detekcije atipičnih madeža, njihova praćenja i ranog otkrivanja početnog melanoma.

Osim pregleda u svrhu zdravstvenog prosvje-

ćivanja, organiziraju se i zdravstvene radionice za sve osobe koje se uključe u program. Organiziraju se radi osvještavanja stanovništva o opasnostima nepromišljenog ponašanja i izlaganja suncu te o štetnim posljedicama UV-zraka na zdravlje, o pravilnim načinima zaštite od UV-zraka i važnosti samopregleda kože/madeža. Program prati i zdravstveni edukativni letak o prevenciji melanoma „Koža pamti“.

Tijekom šest godina provedbe Programa pregledano je ukupno 2 345 osoba, kod 1 997 osoba nalaz je bio uredan, daljnje praćenje promjena na madežima preporučeno je za 135 osoba, a na uklanjanje sumnjivih promjena upućeno je 213 osoba.

## Skrining osteoporozе kod žena u PGŽ

Svjetska zdravstvena organizacija proglasila je razdoblje 2002.-2011. Dekadom kostiju i zglobova, a osteoporozu je stavljena u žarište interesa u prevenciji, otkrivanju i liječenju multidisciplinarnim pristupom. Budući da razvijeni oblik osteoporozе i njene posljedice mogu biti vrlo loše po zdravlje i kvalitetu života oboljelih, ali i za društvo u cjelini, uloga prevencije i ranog detektiranja promjena postaje sve važnija. Polazeći od tih postavki, Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ pokreće 2010. godine program Skrining osteoporozе kod žena u PGŽ, sa svrhom prevencije i ranog otkrivanja promjena u gustoći kostiju.

Skrining - denzitometrija provodi se kod svih žena u dobi od 45 do 55 godina, neposredno prije ulaska u menopauzu, i kod onih koje su već ušle

u menopauzu, sa svrhom ranog detektiranja promjena u mineralnoj gustoći kostiju, dok se bolesti i njene posljedice još nisu razvile. Pretragu obavljaju educirani stručnjaci Nastavnog zavoda za javno zdravstvo. Nakon obavljenog pregleda, ženama se izdaje nalaz pretrage i daje zdravstveni savjet ovisno o dobivenoj vrijednosti mineralne gustoće kosti. Svima koji su se odazvali Programu uručena je edukativna zdravstvena brošura o prevenciji osteoporozе.

Tijekom pet godina provedbe Programa pregledano je ukupno 1 607 osoba, kod 387 osoba nalaz je bio uredan, osteopenija je pronađena kod 767 osoba, a osteoporozu je otkrivena kod 453 osobe.

## Odsjek zdravstvene informatike i statistike

Osnovni je djelokrug rada Odsjeka zdravstvene informatike i statistike prikupljanje i analiza podataka o radu zdravstvene djelatnosti i zdravstvenoga stanja stanovnika PGŽ. Podatke prikupljamo od svih zdravstvenih subjekata na području Županije, bez obzira na ugovor s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje.

Prikupljeni, upisani, provjereni i obrađeni podaci izdaju se u publikaciji "Zdravstveno-statistički ljetopis Primorsko-goranske županije" koji, objedinjavajući na jednom mjestu sve dostupne podatke, pruža mogućnost relevantne ocjene učinaka zdravstvene djelatnosti cijele Županije. Temeljna je izvještajna jedinica - jedinica lokalne samouprave (općina

ili grad) te, zbirno, Primorsko-goranska županija. Budući da se program socijalno-medicinskih istraživanja provodi niz godina, iz podataka se mogu pratiti trendovi. Podaci iz Ljetopisa omogućuju uvid u organizaciju i kadrovsku strukturu u zdravstvenoj zaštiti, u rad i iskorištenost zdravstvenih

kapaciteta, kao i u pokazatelje zdravstvenog stanja stanovništva. Za prikaz zdravstvenog stanja odabrani su indikatori prema metodologiji Svjetske zdravstvene organizacije, koja u svojoj strategiji unaprjeđenja zdravlja "Health for all" definira zdravstvene pokazatelje radi usporedbe zdravstvenog stanja populacije europskih zemalja. Za usporedbu sa zdravstvenim stanjem stanovnika Primorsko-goranske županije odabrane su Europska unija i Hrvatska.



Podaci se koriste prilikom procjene i određivanja prioriteta za provođenje programa kojima je cilj unaprijediti zdravstveno stanje stanovnika u Županiji.

Zdravstveni pokazatelji sadržani u Ljetopisu ne ukazuju samo na aktualno zdravstveno stanje stanovnika naše Županije, već su temelj za organiziranje niza javnozdravstvenih aktivnosti, intervencija, odnosno preventivnih programa koje Zavod niz godina uspješno organizira i provodi, a od velikog su interesa za stanovnike PGŽ. Podaci iz Ljetopisa koriste se i za izradu različitih studija zdravstvenog stanja stanovništva, kao što su npr.

Socijalna karta, Plan za zdravlje, Slike zdravlja općina i gradova i sl.

Važan aspekt ocjene zdravstvenog stanja stanovništva jesu kapaciteti zdravstvene djelatnosti, na temelju kojih se može donijeti zaključak o stupnju zadovoljenja zdravstvenih potreba stanovništva.

Odsjek zdravstvene statistike i informatike daje značajan doprinos u stvaranju podloge za kreiranje javnozdravstvene politike na regionalnoj razini, izrade strateških dokumenata za odabir zdravstvenih prioriteta te podloge za razvoj javnozdravstvenih intervencija.



## Nacionalni preventivni programi

### Prevenција raka dojke

Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, rak dojke najčešći je zloćudni tumor kod žena i on je u Primorsko-goranskoj županiji najčešći uzrok smrti od malignoma u ženskoj populaciji. Spriječiti nastanak raka dojke, nažalost, još uvijek nije moguće, ali ga je moguće navrijeme otkriti.

Upravo radi toga, Primorsko-goranska županija i Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ pokrenuli su 2004. godine županijski program, kao prvi program prevencije raka dojke u Republici Hrvatskoj, koji je 2006. godine postao nacionalnim programom.

Nacionalni program provodi Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ, u suradnji s Domom zdravlja

PGŽ i KBC Rijeka. Od početka provođenja 2006. godine do 2018. godine skriningom je obuhvaćeno 91% žena u zadanoj dobnoj skupini, a odaziv na program u prosjeku je oko 60%.

### Prevenција raka debelog crijeva

Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ započeo je 2006. godine provedbu županijskog programa prevencije raka debelog crijeva kao prvi u državi. Program je postao nacionalni 2007. godine. Programom je obuhvaćena ukupna ciljna populacija koju čine muškarci i žene dobi od 50 do 74 godine.

Program se provodi u suradnji s Kliničkim bolničkim centrom Rijeka

## Zdrava županija

Odlukom Županijske skupštine, Primorsko-goranska županija se 2004. godine ućlanila u Hrvatsku mrežu zdravih gradova. Pripreme za ulazak u projekt "Zdrava županija" provedene su godinu dana ranije, kada je Županijsko poglavarstvo imenovalo tim za sudjelovanje u programu "Rukovođenje i upravljanje za zdravlje". Županijski Tim za zdravlje izradio je Sliku zdravlja građana Primorsko-goranske županije, a 2006. godine Županijsko poglavarstvo usvojilo je Strateški okvir Plana za zdravlje kao polazni dokument za izradu Plana za zdravlje građana Primorsko-goranske županije. Županijska skupština donijela je 2007. godine Plan za zdravlje za razdoblje od 2007. do 2012. godine. Tim Planom izdvojeno je pet javnozdravstvenih prioriteta: prevencija kardiovaskularnih bolesti, rano otkrivanje raka vrata maternice, plan praćenja i sprječavanja ozljeđivanja, prevencija psihičkih oboljenja kod starijih osoba i zbrinjavanje psihički oboljelih starijih osoba te prevencija korištenja alkohola kod srednjoškolske mladeži. Iste je godine Županijsko pogla-

varstvo imenovalo županijski tim za provođenje Plana za zdravlje Primorsko-goranske županije, u kojem su bili i stručnjaci našega Zavoda, koji su izravno koordinirali provedbu četiri prioriteta.

Socijalna karta Primorsko-goranske županije dokument je objavljen 2007. godine, za čiju je izradu bio zadužen i Nastavni zavod za javno zdravstvo PGŽ. Taj dokument predstavlja temelj za planiranje i realizaciju programa socijalne zaštite u čemu se, kao i u provedbi zdravstvenih programa, ostvaruje dobra suradnja s jedinicama lokalne samouprave u županiji. Županijska socijalna politika nije namijenjena samo siromašnima, već se njome žele osigurati i jamčiti jednaka prava svima, čime je Županija prihvatila odgovornost u ostvarivanju ravnoteže između gospodarskog rasta i socijalne pravde.

Na temelju Socijalne karte, Županijska je skupština 2007. godine usvojila Akcijski plan zadovoljavanja socijalnih potreba stanovništva Primorsko-goranske županije za razdoblje od 2007. do 2009. godine u kojem su istaknuta slje-





deća područja za intervenciju: zdravstveno stanje stanovništva; odgojni i obrazovni sustav te sustav socijalne skrbi; rizična ponašanja djece i mladih i kvaliteta življenja

Na konsenzus konferenciji, organiziranoj nakon provedbe prošlog Plana za zdravlje, 60-ak sudionika izabralo je četiri zdravstvena i četiri socijalna prioriteta županijske javnozdravstvene politike za sljedeće mandatno razdoblje 2015. – 2018. To su: prevencija kardiovaskularnih bolesti, unapređenje mentalnog zdravlja kroz životnu dob, unapređenje zdravstvene pismenosti, rana dijagnostika i detekcija djece s teškoćama u razvoju, unapređenje skrbi o starima i nemoćnima, poticanje socijalne i ekonomske uključenosti mladih, razvoj udomiteljstva djece u PGŽ, razvoj stambenih zajednica za socijalno osjetljive skupine.

Stručnjaci Zavoda uključili su se i izravno koor-

dinirali provedbu dva zdravstvena prioriteta: u prevenciju kardiovaskularnih bolesti i unapređenje zdravstvene pismenosti, a sudjelovali su u radu još dva - Unapređenje mentalnog zdravlja kroz životnu dob te Poticanje socijalne i ekonomske uključenosti mladih.

Neke su od brojnih aktivnosti provedenih od NZJZ PGŽ u okviru Zdrave županije: Škola zdravog srca, promicanje redovite tjelesne aktivnosti, edukacija o rizicima i zdravom spolnom životu, Centar za mlade - Savjetovalište otvorenih vrata, program vršnjačke edukacije „Živjeti zdravu mladost“, protokol o postupanju sa starijim, psihički oboljelim osobama, samoorganiziranje mladih, promicanje i zaštita mentalnog zdravlja djece i mladih u PGŽ, program zdravstvene pismenosti itd.

## Zdravi grad

**P**rojekt Zdravi grad u Rijeci postoji još od 1990. godine, kada je Skupština grada, usvajanjem deklaracije Rijeka - zdravi grad, formalno iskazala političku podršku projektu.

Aktivnosti projekta Rijeka - zdravi grad dodatno su se intenzivirale u IV. fazi europskog projekta Zdravi grad, koja je započela 2003. i trajala do kraja 2008. godine. Prioritetne teme te faze bile su: promicanje zdravog starenja, zdravog urbanog planiranja, unapređenje tjelesne aktivnosti i promicanje aktivnog života te uvođenje metode procjene utjecaja na zdravlje (programa, projekata, politika).

Rijeka - zdravi grad posebno se bavio pitanjima zdravog starenja, a od posebne je važnosti izrada Strategije zdravog starenja u Rijeci 2009. - 2013.

U V. fazi, 2009.-2013., Grad Rijeka nastavio se

baviti temom promicanja zdravog starenja, intenzivnijom prevencijom zlorabe alkohola i droga i razvijanjem modela socijalnog stanovanja.

Trenutno je projekt u VI. fazi. Članice mreže, uključene u ovu fazu projekta, primarno se bave lokalnom primjenom nove europske politike i strategije za zdravlje i dobrobit, pod nazivom Zdravlje 2020.

Konsenzusom konferencije 2017. godine dogovoreno je da će se u narednih pet godina projekt prioritetno baviti osobama s invaliditetom i osobama starije životne dobi, ali i usmjeriti na potrebe obitelji, djece i mladih. Među prioritetnim područjima nalazi se i zaštita mentalnog zdravlja te ekologija i zdravo urbano planiranje. U rad programa Rijeka - zdravi grad aktivno su uključeni stručnjaci Nastavnog zavoda za javno zdravstvo PGŽ.

## Odsjek za gerontologiju unapređenje zdravlja starijih osoba

**S**tarenje predstavlja jedan od najvećih socijalnih, ekonomskih i zdravstvenih izazova 21. stoljeća, posebice u Europi, koja je kontinent s najvećim udjelom osoba starijih od 65 godina u ukupnom stanovništvu. Udio starijih od 65 godina u RH iznosi 17,2%; u Primorsko-goranskoj županiji iznosi 18,9%, dok je u Gradu Rijeci udio osoba starijih od 65 godina 19,74%.

S ciljem poboljšanja kvalitete života starijih osoba, u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo djeluje Odsjek gerontologije, koji provodi brojne javnozdravstvene aktivnosti kojima je cilj: promocija aktivnog, zdravog, produktivnog starenja, očuvanje funkcionalne sposobnosti starijih, unapređenje pozitivnog zdravstvenog ponašanja starijeg čovjeka, prevencija rizičnih čimbenika u nastanku bolesti i ozljeda te zadržavanje starijeg čovjeka što je duže moguće u njegovom prebivalištu lokalne zajednice u kojoj živi uz vlastitu obitelj.

Od 2008. godine, Odsjek provod brojne aktiv-

nosti: edukativne zdravstvene radionice za osobe starije životne dobi - Unapređenje zdravlja ljudi treće životne dobi - „Zlatno doba života“ i gerontološke tribine za liječnike PZZ. Provodi se i javnozdravstveni program Debljina - bolest modernog doba; prevencija, rano otkrivanje i liječenje povećane tjelesne težine - podrška centru za prevenciju debljine Općine Matulji. S obzirom na veliku opasnost koju prekomjerna težina ima za zdravlje, Odsjek je proveo program ranog otkrivanja povećane tjelesne težine za stanovnike Općine Matulji. Osobe s prekomjernom tjelesnom težinom upućivane su na radionice čiji je cilj bio spriječiti razvoj komplikacija koje prekomjerna težina može prouzročiti. Kao rezultat provedbe programa, od 2011. godine oformljena je Grupa za podršku osobama s povećanom tjelesnom težinom u Općini Matulji, koja djeluje i danas.

Odsjek je organizirao brojne edukacije, simpozije, predavanja i radionice i sudjelovao u njima. U

2009. Odsjek je dao dio stručnjaka - edukatora na Sveučilištu za treću životnu dob, za modul zdravo starenje, koji je organizirao Filozofski fakultet. U 2010. godini organiziran je simpozij „Primjeri dobre prakse u radu sa starijima“ za zdravstvene i socijalne djelatnike koji se profesionalno bave starijim osobama. U 2015. godini Odsjek je, u suradnji s Centrom za gerontologiju - Referentnim centrom Ministarstva zdravstva, a pod visokim pokroviteljstvom Ministarstva zdravstva RH, Grada Rijeke, organizirao gerontološki simpozij „Zdravstveni prioriteti u brizi za osobe starije životne dobi“.

Odsjek je izradio i tiskao više edukativnih brošura, koje su distribuirane starijim osobama

naše Županije: „Osteoporozna - važnost prevencije i rane dijagnostike“, „Zlatno doba života“, „Izaberite zdravo - spriječite padove - prevencija ozljeda zglobova i kosti kod starijih osoba“, „Izaberite zdravo - da slatko ne postane gorko - šećerna bolest u trećoj životnoj dobi“, „Izaberite zdravo - za zdrav osmijeh - zaštita zubi u trećoj životnoj dobi“, „Izaberite zdravo - oči ogledalo zdravlja - vid u starijoj životnoj dobi“, „Izaberite zdravo - kretanjem do zdravlja - tjelesnom aktivnošću do zdrave i aktivne starosti“, „Izaberite zdravo - odvodnja bez problema - mokraćni sustav u starijoj životnoj dobi“, „Tjelesne i mentalne promjene u zlatno doba života“, „Izaberite zdravo - hranom do zdravlja“ te letak o ranom prepoznavanju promjena na madežima.

## Odsjek za prevenciju nasilja

Odsjek za prevenciju nasilja osnovan je 2009. godine. Jedan je od osnovnih ciljeva Odsjeka prevencija svih pojavnih oblika nasilja u Primorskoj-goranskoj županiji, sa suradnjom na nacionalnoj i međunarodnoj razini. Jedna od prvih aktivnosti Odsjeka bila je prikupiti detaljne informacije o radu svakog subjekta (povjerenstava, udruga, organizacija, službenih tijela - Centra za socijalnu skrb, policije, državnog tužilaštva i ostalih), a u skladu s Akcijskim planom za prevenciju nasilja. Uvid u njihove aktivnosti ukazao je na to da do sada nije organizirana sustavna edukacija primarne zdravstvene zaštite (PZZ) o zakonskoj obvezi prijavljivanja sumnji na nasilje i svih oblika nasilja. Zdravstveni djelatnik (liječnik, patronažna sestra) često je prva osoba koja može vidjeti da je pacijent izložen nekom obliku nasilja.

U svom radu Odsjek je postavio sljedeće podciljeve: podizati svijest o postojanju nasilja i njegovim pojavnim oblicima u cjelokupnoj populaciji; educirati posebne populacijske skupine (mladi, žene, djeca, starije osobe, zaposlenici) o vrstama nasilja u njihovoj sredini, načinu prevencije i pomoći u slučaju nasilja; sustavno educirati zdravstvene djelatnike o zakonskoj obvezi prijavljivanja sumnje na nasilje i o postupanju sa žrtvom i nasilnikom; djelovati kao poveznica za sve dionike u prevenciji nasilja na regionalnoj i

nacionalnoj razini; istraživati učestalost, uzroke nasilja i mogućnosti prevencije; jačati postojeće resurse Zavoda za daljnji rad na prevenciji nasilja.

Suradnici u radu tijekom protekloga razdoblja bili su: MUP, KBC, centri za socijalnu skrb, nevladine udruge, državno odvjetništvo i sudstvo, mediji koji prate aktivnosti Odsjeka. Knjižica „Nasilje i mladi“ preuzela je i izdala International Police Agency (IPA), čime je prešla na nacionalnu i internacionalnu razinu. Odsjek je izdao i Postupnik o prijavljivanju sumnje na nasilje. Uspješna je bila i suradnja s policijom u provođenju programa „Živim život bez nasilja“ i „Zajedno više možemo“.

Odsjek je 2012. godine organizirao simpozij Koraci za budućnost bez nasilja, a 2014. godine međunarodni simpozij Koraci za budućnost bez nasilja - nasilje i mladi.

Rad Odsjeka prepoznat je u više općina i gradova Primorsko-goranske županije, kroz godišnje financiranje projekta čije su aktivnosti prevencija nasilja među djecom i mladima, s naglaskom na e-nasilju.







## ZDRAVSTVENO-EKOLOŠKI ODJEL

Zdravstveno-ekološki odjel provodi mjere zaštite zdravlja ljudi (praćenje, ocjenjivanje, prevencija i korekcija) vezane uz čimbenike okoliša (biološke, kemijske, fizikalne itd.) s potencijalno štetnim djelovanjem u svim medijima okoliša koji s čovjekom dolaze u dodir - voda, namirnice, zrak, tlo itd. Godine 2007. Odjel se akreditira sukladno normi HRN EN 17025 te svake godine povećava broj akreditiranih područja, metoda i matriksa.

Odjel danas broji 67 djelatnika visoke, više i srednje stručne spreme, od čega ih je 41 stalno zaposleni zdravstveni radnik, 13 privremeno zaposlenih zdravstvenih radnika i 13 administrativnih radnika. Tijekom navedenog razdoblja djelat-

nici Odjela prolazili su trajnu stručnu edukaciju iz područja djelatnosti Odjela, a onima s visokom stručnom spremom uprava Zavoda omogućila je i znanstveno obrazovanje u obliku poslijediplomskih studija iz medicinskih, prirodnih i biotehničkih znanosti. Danas na Odjelu radi 7 doktora znanosti i 9 magistara znanosti.

Na Odjelu se odvijaju predavanja, seminari i vježbe za više kolegija studija Sanitarnog inženjerstva i Medicine Medicinskog fakulteta u Rijeci, Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, obavlja se srednjoškolska praksa Medicinske i Prirodoslovno-grafičke škole te odrađuje dio pripravničkog staža zdravstvenih radnika.



*Zaposlenici  
Zdravstveno-ekološkog odjela*

## Odsjek za kontrolu kvalitete voda za piće i voda u prirodi

Odsjek za kontrolu kvalitete voda za piće i voda u prirodi, kao dio Zdravstveno-ekološkog odjela, konstantno svoj rad usmjerava prema monitoringu uzoraka vode za ljudsku potrošnju, bazenskih voda, površinskih i podzemnih voda i mora.

Sigurna voda za piće i ljudsku potrošnju ključna je za zdravlje i dobrobit stanovništva pa je, razumljivo, najveći dio posla Odsjeka usmjeren na kontrolu i pomoć u održavanju njene zdravstvene ispravnosti i što bolje kvalitete.

Do svibnja 2003. godine, Odsjek je radio pod vodstvom mr. sc. Višnje Hinić, dipl. ing. biokem., koju nakon odlaska iz Zavoda zamjenjuje Dušanka Ćuzela-Bilać, dipl. ing. kem. tehnol.

U razdoblju od 2003. do 2007. godine, Odsjek razvija i uvodi nove metode u analitici voda te se na taj način, velikim angažmanom svih djelatnika, ubrzano priprema za akreditaciju laboratorija prema međunarodnoj normi HRN EN ISO/IEC 17 025. U tom razdoblju u laboratoriju su zaposleni: magistar znanosti, dva diplomirana inženjera, dva viša zdravstvena tehničara, sanitarni tehničar i četiri kemijska tehničara. Rad laboratorija usmjeren je i na dokazivanje kvalitetnog rada laboratorija kroz sudjelovanje u velikom broju međulaboratorijskih poredbenih ispitivanja te na ishodovanje Rješenja Ministarstva poljoprivrede, Uprave za vodno gospodarstvo, sa što većim brojem ovlaštenih pokazatelja. Time je osigurao rad laboratorija, odnosno konkuriranje na natječajima vezanim uz monitoring površinskih i podzemnih voda.

Za potrebe akreditacije i uvođenja novih metoda nabavljena je nova aparatura (TN i SSM analizator, sustav za filtraciju uzoraka, turbidimetar, pH/konduktometar, vodena kupelj, sušionik, BPK5 komora, i spektrofotometar), čime je znatno olakšan i osuvremenjen rad.

Od 2007. godine Odsjek danas ima akreditirane 33 metode.

Prvi put u Republici Hrvatskoj, 2012. godine Ministarstvo zdravstva donijelo je Pravilnik o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih



voda, čime se značajno povećao broj uzoraka bazenskih voda.

Voditeljica Odsjeka Dušanka Ćuzela-Bilać, dipl. ing., odlazi 2013. godine u mirovinu i vodstvo Odsjeka povjereno je mr.sc. Vandi Piškur, dipl. sanit. ing. U Odsjeku dolazi do nove reorganizacije rada i djelatnici Odsjeka više ne obavljaju uzorkovanje vode, jer je oformljen novi Odsjek za uzorkovanje okolišnih uzoraka.

Kad je Republika Hrvatska postala članica Europske unije, donijet je Zakon o vodi za ljudsku potrošnju i prateći Pravilnici o parametrima skladnosti i metodama analize vode za ljudsku potrošnju. Prema toj zakonskoj regulativi, oformljene su zone opskrbe, dogovorene točke monitoringa vode na teritoriju cijele Hrvatske, pa tako i naše Županije te upis podataka. Odsjek je obavezan

unositi podatke monitoringa u formiranu jedinstvenu nacionalnu bazu podataka, a iz te baze šalje se izvještaj Europskoj komisiji o stanju vode za ljudsku potrošnju na području Republike Hrvatske. Rješenjem Ministarstva zdravstva, postali smo ovlašteni službeni laboratorij za ispitivanje uzoraka vode za ljudsku potrošnju.

Zbog potreba uvođenja novih metoda, povećanog obujma posla za praćenje kvalitete vode za ljudsku potrošnju, nabavljena je nova oprema i zaposleni su novi djelatnici visoke stručne spreme. Velik broj akreditiranih i ovlaštenih pokazatelja, ne samo ovog Odsjeka, nego i pratećih Odsjeka, čije usluge koristimo za određivanje mikrobioloških

pokazatelja i specifičnih kemijskih pokazatelja, osigurao je velik broj ugovora o ispitivanju i analizi uzoraka iz djelokruga rada Odsjeka.

U razdoblju od 2014. do 2018. godine, godišnje se ispita otprilike 7 000 uzoraka vode za ljudsku potrošnju, površinskih, podzemnih, bazenskih voda ili mora.

Na Odsjeku radi osam djelatnika: dva magistra znanosti, tri magistra struke, dva viša zdravstvena tehničara i kemijski tehničar. Djelatnici se konstantno usavršavaju kroz vanjsku ili internu edukaciju, a magistrima znanosti Odsjeka, uprava Zavoda omogućila je i znanstveno obrazovanje iz područja prirodnih znanosti.

## Odsjek za kontrolu kvalitete vanjskog zraka

**N**akon razdoblja od osnutka Odsjeka za kontrolu kvalitete vanjskog zraka do odlaska prve voditeljice, mr. sc. Nade Matković, dipl. ing., na mjesto voditelja Zdravstveno-ekološkog odjela 2000. godine, voditeljstvo Odsjeka preuzima prof. dr. sc. Ana Alebić-Juretić, dipl. ing.

Tijekom sljedećeg desetljeća, pored klasičnih kemijskih metoda, uvode se i automatske mjerne metode ispitivanja. Tako je sredinom 2000. godine na području Županije uspostavljena automatska mreža za praćenje kvalitete zraka, prva takva u Republici Hrvatskoj, koja je obuhvaćala dvije postaje, da bi se do danas proširila na 12 automatskih postaja, uključujući one u sklopu mjerenja s posebnom namjerom oko industrijskih objekata. Od 2003. podaci o mjeranju onečišćenja zraka prikazuju se na internetskoj stranici Zavoda ([www.zzjzpgz.hr/zrak](http://www.zzjzpgz.hr/zrak)), što je također predstavljalo novinu u hrvatskim razmjerima. Tijekom 2007. godine Odsjek prvi u Republici Hrvatskoj akreditira metodu u području ispitivanja vanjskog zraka, sukladno normi HRN EN 17025.

U to vrijeme jezgru lokalne mreže predstavlja Županijski monitoring u sklopu Programa zdravstvenih mjera zaštite okoliša, koji, pored klasičnih metoda ispitivanja, čini i automatska postaja (AP) u Zavodu (Krešimirova 52a) te AP Martinšćica, u sa-

stavu monitoringa Brodogradilišta „Viktor Lenac“. Prvo proširenje mreže događa se 2003. godine, kada se dodaje mjerenje lebdećih čestica na AP Vatrogasci (Krešimirova 38) i mjerenje ozona u Rijeci i na AP Opatija. Te godine pridodaju se i mjerenja na utjecajnom području INA Rafinerije nafte Rijeka, na lokacijama Mlaka (AP Turnić) i četiri postaje na području Kostrene i Bakra (AP Urinj, Paveki, Vrh Martinšćice i Krasica). Do širenja na područje Viškova dolazi 2006. (AP Viševac), odnosno 2007. godine (AP Marišćina). Od 2015. godine na AP Mlaka ponovno se uspostavljaju mjerenja, s novom generacijom analizatora. Današnji oblik lokalna mreža poprima 2017. godine dodavanjem AP Bakar-Luka u funkciji monitoringa terminala za rasute terete.

Od 2011. godine voditeljem Odsjeka imenovan je Goran Crvelin, dipl. sanit. ing., a prvi izazov predstavlja revitalizacija, odnosno zamjena četiri mjerne postaje u sklopu monitoringa kvalitete zraka na utjecajnom području Rafinerije nafte Rijeka, što u tom trenutku predstavlja najopsežnija i najkompleksnija mjerenja posebne namjene na području Republike Hrvatske. Iste godine, na snagu stupa i novi Zakon o zaštiti zraka, kojim se naše zakonodavstvo usklađuje s direktivama Europske unije tijekom procesa pridruživanja. Krajem 2011. godine akreditirane su tri ispitne metode u po-



dručju ispitivanja emisija u zrak iz malih uređaja za loženje. Tijekom 2012. godine zatvara se odlagalište komunalnog otpada na Viševcu i eskalira problem s odlaganjem baliranog otpada, pa Odsjek uspostavlja prošireni monitoring na području bivšeg odlagališta i budućeg Županijskog centra za gospodarenje otpadom (ŽCGO). Akreditiraju se ispitivanja sumporovog dioksida, ugljikovog monoksida i dušikovih oksida prema novim izdanjima normi.

Od 2013. godine izdvaja se samostalni Odsjek za kontrolu emisija u zrak, a Odsjek za kontrolu zraka mijenja ime u Odsjek za kontrolu kvalitete vanjskog zraka. Sljedećih godina akreditirano područje ispitivanja proširuje se za ozon, ukupnu taložnu tvar i sadržaj metala u njoj. Velik iskorak napravljen je 2017. godine, kada je u rad puštena novoizgrađena vagonica za određivanje PM10 i PM2.5 frakcije lebdećih čestica. Godinu nakon toga, područje akreditacije proširuje se i ispitivanjem koncentracija metala u PM10 frakciji lebde-

ćih čestica. U 2018. godini nabavljen je terenski dinamički olfaktometar te se uspostavljaju sustavni dnevni i noćni terenski izvidi radi utvrđivanja pojavnosti neugodnih mirisa na prostoru oko ŽCGO Marišćina.

Ako se promatraju vrste onečišćujućih tvari koje se prate u lokalnim mrežama, kao i broj mjernih postaja, treba naglasiti da je danas u Hrvatskoj jedna od najrazvijenijih mreža ona u Primorsko-goranskoj županiji.

Danas Odsjek obavlja kontinuirano ispitivanje onečišćenja zraka (imisija) na području Primorsko-goranske županije, povremeno ispitivanje imisijskih koncentracija polutanata prema zahtjevima kupaca ili u incidentnim situacijama, sudjeluje u izradi planova, elaborata i izvještaja o kvaliteti zraka, bilo cjelovitih ili kao dijela većih studija, i obavlja ostala ispitivanja. U Odsjeku je stalno zaposleno 8 djelatnika, i to 4 visoke i 4 srednje stručne spreme.

## Odsjek za kontrolu otpada i otpadnih voda

Dvadeseto stoljeće obilježili su intenzivna urbanizacija i razvoj industrije i turizma u Primorsko-goranskoj županiji, što je dovelo i do ekspanzije prometa, potrošnje energije i fosilnih goriva te produkcije krutog, tekućeg i plinovitog otpada. Jedna od negativnih posljedica ubrzanog razvoja i modernizacije života svakako je i povećano zagađivanje i devastacija okoliša. Vode, more, zrak, tlo i podzemlje danas služe kao recipijenti otpadnih tvari. Tako, uz mnogobrojne incidentne situacije, ali i svakodnevnim antropogenim djelovanjem, u okoliš dospijevaju različita onečišćivala. Radi očuvanja mora i podzemlja od onečišćenja otpadnim tvarima, a time i očuvanja zdravlja ljudi i kvalitete života, nužno je pratiti kakvoću otpadnih voda prije ispuštanja u prirodni prijemnik. U tom smislu javlja se potreba za unapređenjem i modernizacijom laboratorija za ispitivanje otpada i otpadnih voda, što dovodi do osnivanja samostalne organizacijske jedinice unutar Zdravstveno-ekološkog odjela.

Godine 2001. formira se zaseban Odsjek za kontrolu otpada, otpadnih voda i ekotoksikologiju, pod vodstvom Jasne Zazijal-Marušić, dipl. ing., koji kasnije mijenja naziv u Odsjek za kontrolu otpada i otpadnih voda. Ubrzo nakon formiranja, u lipnju 2003. godine, Odsjek seli u nove prostore, u suterenu zgrade Nastavnog zavoda za javno zdravstvo. Vodstvo Odsjeka u prosincu 2003. povjeren je mr. sc. Sandri Marinac-Pupavac, dipl. sanit. ing. Izniman napor i angažman svih djelatnika Odsjeka rezultira povećanjem broja pokazatelja kakvoće otpadnih voda u Rješenju o ispunjavanju posebnih uvjeta laboratorija za ispitivanje voda, izdanom od tada nadležnog Ministarstva. U to vrijeme ovaj Odsjek je prvi u Republici Hrvatskoj koji u spomenutom Rješenju ima neke od pokazatelja kvalitete otpadnih voda, što utječe na znatno povećanje broja korisnika usluga.

Radi očuvanja dobre poslovne suradnje i konkurentnosti na tržištu, nabavlja se nova, sofisticirana oprema i uvode se nove metode ispitivanja otpada, a kasnije i krutih oporabljenih goriva. Za te su potrebe, 2016. godine, uređeni dodatni

prostori u suterenu zgrade, za pripremu i analizu otpada i krutih oporabljenih goriva. Odsjek na taj način postaje konkurentan i na razini pružanja usluga analize otpada i krutih oporabljenih goriva.

Novom zakonskom regulativom, pred ispitne je laboratorije postavljen novi izazov u obliku akreditacije laboratorija prema međunarodnoj normi HRN EN ISO/IEC 17025. Zdravstveno-ekološki odjel prvi put je akreditiran 5. prosinca 2007. godine, pri čemu je na Odsjeku za kontrolu otpada i otpadnih voda akreditirana jedna metoda ispitivanja. Sada su ukupno akreditirane 42 metode ispitivanja otpada, otpadnih voda i oporabljenog krutog goriva.

Danas na Odsjeku radi ukupno sedam djelatnika - jedan doktor znanosti, jedan magistar znanosti, jedan magistar struke te četiri tehničara. Svi djelatnici sanitarne su struke, izuzev jednog ekološkog tehničara. Tijekom godina rada Odsjeka, djelatnici su prolazili trajnu stručnu edukaciju iz područja djelatnosti, a onima s visokom stručnom spremom uprava Zavoda omogućila je i znanstveno obrazovanje u obliku poslijediplomskih studija iz prirodnih znanosti.

## Odsjek za mikrobiologiju okoliša

U vremenu u kojem živimo iznimna se pažnja posvećuje kvaliteti hrane i pića. S početkom 21. stoljeća pojačava se interes za kontrolom ovih esencijalnih hranjivih komponenti te, u skladu s tim, dolazi i do razvoja zasebnog odsjeka posvećenog praćenju mikrobiološke kakvoće hrane i vode, ali i zraka, tla, predmeta opće uporabe, kozmetičkih proizvoda te kvalitete provedenih sanitarnih mjera u objektima koji se bave proizvodnjom i prodajom hrane i pića te onima koji služe za rekreaciju ili terapiju.

Promjenom naziva „Zdravstveno ekološka služba“ u „Zdravstveno-ekološki odjel“, 2001. godine, Odjel za mikrobiologiju okoliša postaje Odsjek, čiji voditelj je Darko Tonković, dr. med., specijalist medicinske mikrobiologije i parazitologije. Sa svrhom cjelovitijeg pristupa unapređenju i zaštiti zdravlja ljudi od izloženosti mikroorganizmima iz okoliša, tom Odsjeku se 2004. godine priključuje i ispitivanje mikrobiologije voda, koje je do tada bilo dio Odjela za vode (kasnije Odsjek za kontrolu voda za piće i voda u prirodi). Vođenje Odsjeka 2003. godine preuzima Blanka Pružinec-Popović, dr. med., specijalistica medicinske mikrobiologije i parazitologije, koja obnaša funkciju voditelja do 2011. godine, kada voditeljica Odsjeka postaje dr. sc. Darija Vukić Lušić, dipl. sanit. ing.

Godine 2000. Odjel za mikrobiologiju okoliša broji šest zaposlenika. Danas Odsjek za mikrobiologiju okoliša čini 9 djelatnika raznih stručnih profila. U timu su dva doktora znanosti, jedan magistar struke, jedan diplomirani sanitarni inženjer, jedan magistar sanitarnog inženjerstva, dva viša i dva srednja tehničara.

Jedan od izazova stavljenih pred Odsjek za zaštitu okoliša bilo je i akreditiranje metoda prema normi HRN EN ISO/IEC 17025. U tom valu promjena, sve većih i strožih zahtjeva, nabavljena je i nova oprema, kako bi se pružila što kvalitetnija usluga. Zdravstveno-ekološki odjel startao je s akreditacijom 2007. godine, a Odsjek za mikrobiologiju okoliša pridružio se 2008. godine s metodom „Određivanje Salmonella spp. horizontalnom metodom u hrani“. Danas Odsjek ima akreditirane gotovo sve metode, njih 26.

Ulaskom RH u EU, u zakonskoj regulativi dola-

zi do izmjena postojećih zakona i pravilnika. Dogodile su se promjene i u provođenju službenih kontrola – smanjen je obujam kontrole uvoznih proizvoda jer se kontrola provodi samo nad proizvodima koji dolaze iz trećih zemalja, koje nisu članice EU. Formiran je Središnji informacijski sustav sanitarne inspekcije, i LIMS informatički sustav, koji ima ulogu prikupljanja rezultata analiza provedenih u laboratoriju.

U Odsjeku se godišnje obradi oko 35 000 uzoraka, kojima se kontrolira kvaliteta provedenih sanitarnih mjera u objektima koji se bave proizvodnjom i prodajom hrane i pića i onima koji služe za rekreaciju ili terapiju te na više od 3 000 uzoraka hrane, kozmetičkih proizvoda te predmeta opće uporabe.

Tijekom godina, broj uzoraka vode u kojima se prati i mikrobiologija doseže oko 7 000. Od 2009. godine u Nacionalnu bazu podataka upisuje se i kakvoća mora za kupanje, praćena od svibnja do kraja rujna. Broj lokacija na kojima se kontrolira kakvoća mora za kupanje u Primorsko-goranskoj županiji najveći je u odnosu na ostale priobalne županije, a iznosi 270, tako da se u sezoni kupanja ispita više od 2 700 uzoraka mora. Isto je tako i broj uzoraka u kojima se ispituje prisustvo bakterije Legionella pneumophila konstantno u porastu. U 2018. godini bilo ih je oko 450. Međutim, u 2019. godini isti broj obrađen je već u prvoj polovici godine. Sumarno, u Odsjeku za mikrobiologiju okoliša godišnje se obradi oko 10 000 uzoraka vode.

Od 2018. započinje uvođenje nove, molekularne metode primjenom rPCR-tehnike, koja omogućava brzo dobivanje rezultata, čime laboratorij nudi veću kvalitetu usluge. Primarno je uvedena metoda za određivanje entrovirusa, a trenutačno se uvodi metoda određivanja Legionella pneumophilla, Escherichia coli i crijevnih enterokoka u uzorcima vode.

Također, u suradnji s Tehničkim fakultetom te Centrom za napredno računanje i modeliranje Sveučilišta u Rijeci, razvijamo model predviđanja kakvoće mora za kupanje. Surađujemo na različitim zajedničkim projektima s Institutom za oceanografiju i ribarstvo u Splitu, Institutom „Ruđer Bošković“ u Zagrebu i Rovinju. Na taj način,

povezivanjem znanosti i struke, postižemo brzu primjenu novih informacija na polju mikrobiologije okoliša, čime, u raznim aspektima te na različitim vrstama uzoraka, utječemo na poboljšanje analitičkog postupka. Jedno takvo zajedničko istraživanje s Institutom IOR, Split rezultiralo je prihvaćanjem modificirane HRN EN 13843:2017

metode za praćenje E. coli u vodama za kupanje (more i kopnene vode) na području RH od strane European Microbiology Expert Group (EMEG), tijela Europske komisije odgovornog za ocjenu alternativnih metoda. Osim toga, Europska komisija predložila je da se metoda RH uvaži za izradu međunarodne (ISO) norme u nizu normi 9308.

## Odsjek za unapređenje prehrane

Odjel za ispitivanje i unapređenje prehrane do 2001. godine djelovao je samostalno, kao dio Službe za zdravstvenu ekologiju. Od 2001. godine spojen je s Odjelom za kontrolu namirnica i predmeta opće uporabe pa novom sistematizacijom dobiva naziv Odsjek za kontrolu namirnica, predmeta opće uporabe i unapređenje prehrane. Pod tim nazivom djeluje do 2013. godine, kada postaje samostalan i dobiva ime Odsjek za unapređenje prehrane, koji vrijedi još i danas pod voditeljstvom izv. prof. dr. sc. Sandre Pavičić Žeželj dipl. sanit. ing.

Osnovna je uloga Odsjeka za unapređenje prehrane praćenje utjecaja prehrane na zdravlje, radi pravovremenog otkrivanja prehrambenih poremećaja ili prehrambenih deficita, koji kroz duže razdoblje mogu uzrokovati ozbiljne kronične nezarazne bolesti, koje su od javnozdravstvenog značaja. Osnovni je cilj promicanje pravilnog načina prehrane radi unapređenja zdravlja i stvaranje potencijala za zdravlje prije nego što nastupi ugroženost zdravlja. Pri tome se posebna pažnja posvećuje osjetljivim skupinama, djeci predškolske i školske dobi i starijim osobama. Djelatnici Odsjeka sudjeluju u izradi standarda i normativa za prehranu djece predškolske dobi. U svrhu promicanja pravilne prehrane i zdravlja izrađuju se promotivni i zdravstvenoedukativni materijali. Djelatnosti Odsjeka proširene su i na druge županije RH (Karlovačka, Istarska, Ličko-senjska). Odsjek surađuje s drugim zdravstvenim i obrazovnim ustanovama (Crveni križ Rijeka, Crveni križ Opatija, KBC Rijeka, Medicinski fakultet, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Prehrambeno-biotehnološki fakultet u Zagrebu i Osijeku, Odjel Biotehnologije) te s udrugama i

firmama.

Rad Odsjeka obuhvaća: praćenje, analizu i ocjenu kvalitete prehrane ispitivanjem energetske i prehrambene vrijednosti obroka; izradu jelovnika za sve segmente populacije; izradu standarda i normativa za kolektivnu prehranu pojedinih dobnih i radnih skupina populacije; rad na promicanju zdravlja; edukaciju radi postizanja promjene prehrambenih navika pučanstva s ciljem prevencije nekih kroničnih nezaraznih bolesti; predavanja, sudjelovanje u stručnim i znanstvenim projektima i posebnim istraživanjima te promicanje pravilne prehrane na stručnim skupovima i putem medija javnog priopćavanja.

Više od 30 godina Odsjek izrađuje jelovnike i kontrolira energetske i hranjive vrijednosti cjelodnevni obroka hrane (doručak, zajutak, objed, užina) u dječjim vrtićima Grada Rijeke – niz godina u vrtićima nema slanaca, pašteta, hrenovki..., a uvedene su sve sezonske namirnice i namirnice poput heljde, prosa, raži...

U novije vrijeme, stručnjaci Odsjeka, zajedno sa specijalistima Mikrobiološkog odjela, sudjeluju u tumačenju rezultata intolerancije na hranu. Pacijenti se savjetuju o promjeni prehrane i izradi individualnog plana prehrane.

Uz spomenute aktivnosti, Odsjek sudjeluje u nizu projekata, od kojih u novije vrijeme treba istaknuti projekt "Aplikacija za prehrambeno planiranje (NUTRIENT MASTER)", "RI-MOOVE" i "Školska-pravilne prehrane", u suradnji s Odjelom za odgoj i školstvo Grada Rijeke, u svim osnovnim školama Grada Rijeke.

Od 2007. godine Odsjek sudjeluje u postupku akreditacije Zdravstveno-ekološkog odjela prema međunarodnoj normi HRN EN ISO/IEC 17025. Do



danas, Odsjek ima akreditirane tri metode vezane uz ispitivanje kvalitete obroka.

Danas na Odsjeku rade tri djelatnice: jedna doktorica znanosti iz područja nutricionizma, jedna osoba visoke stručne spreme (nutricionist) i zdravstveni tehničar.

S obzirom na nova znanstvena otkrića o važnosti hrane i njenih sastojaka u očuvanju zdravlja i sprečavanju nastanka bolesti, poslovi Odsjeka za unapređenje prehrane postaju sve važniji u očuvanju zdravlja ljudi.

## Odsjek za kontrolu namirnica i predmeta opće uporabe

Odsjek za kontrolu namirnica i predmeta opće uporabe bio je 2000. godine pod voditeljstvom Branke Međugorac, dipl. ing. prehrambene tehnologije. Sljedeće godine, Odsjeku se pripojio Odsjek za unapređenje prehrane i tako ostaje sve do 2013., kada Odsjek za kontrolu namirnica i predmeta opće uporabe ponovno postaje samostalan. Zajednički Odsjek za kontrolu namirnica, predmeta opće uporabe i unapređenje prehrane u to je vrijeme imao 12 djelatnika, i to 6 djelatnika visoke stručne spreme, dva više stručne spreme i 4 kemijska tehničara.

Na Odsjeku se obavlja ispitivanje zdravstvene ispravnosti hrane i predmeta opće uporabe, ispitivanje kvalitete hrane te, u segmentu unapređenja prehrane, ispitivanje hrane u vrtićima, domovima, školama, društvenim prehranama, usklađivanje s normativima te izrada jelovnika. Obavlja se velik broj različitih analiza hrane i predmeta opće uporabe s tržišta te hrane i predmeta opće uporabe iz uvoza, u suradnji sa županijskom sanitarnom inspekcijom, tržnom inspekcijom i graničnom sanitarnom inspekcijom. Do ulaska Republike Hrvatske u EU 2013. godine, Odsjek analizira otprilike 3 000 uzoraka hrane i oko 500 uzoraka predmeta opće uporabe godišnje, u različitim parametrima. Provjera zdravstvene ispravnosti hrane i zdravstvene ispravnosti predmeta opće uporabe obuhvaća niz kemijskih ispitivanja sadržaja štetnih tvari u hrani i u predmetima opće uporabe, a sve radi zaštite zdravlja ljudi.

Početkom 2010. godine inženjerka Branka Međugorac odlazi u mirovinu, a vodstvo Odsjeka preuzima mr. sc. Sanja Klarić, dipl. sanit. ing. Od 2005. godine, zbog potreba posla te uvođenja

i razvoja sofisticiranih instrumentalnih metoda, dolazi do odvajanja Odsjeka za zajedničke analitičke tehnike. U suradnji s novim Odsjekom za zajedničke analitičke tehnike obavljaju se različite analize hrane, uvode se nove i analize predmeta opće uporabe.

Odsjek je u akreditaciju prema međunarodnoj normi HRN EN 17025 krenuo u 2007. godini. Prva akreditacija, za metodu određivanja kalij jodida u soli, dobivena je u prosincu 2007. godine. Do kraja 2018. godine, Odsjek je imao akreditirano 20 analitičkih metoda na različitim matriksima.

Ulaskom Republike Hrvatske u EU došlo je do velike promjene u provođenju službenih kontrola, tako da se analiziraju samo uzorci iz trećih zemalja, koje nisu članice EU. U takvim uvjetima Odsjek radi na sklapanju novih poslova s različitim subjektima u poslovanju s hranom i predmetima opće uporabe i na uvođenju novih metoda. Uvode se nove metode, ulažu se sredstva u opremanje laboratorija novom opremom i u zamjenu već postojeće. Odsjek je u postupku ovlašćivanja za službene kontrole predmeta opće uporabe.

Laboratorij Odsjeka, kao ovlaštenu i službeni laboratorij prema zahtjevima Europske komisije i Europske agencije za sigurnost hrane, upisuje podatke o analizama uzoraka službene kontrole u Središnji informacijski sustav sanitarne inspekcije te LIMS-informatički sustav za prikupljanje rezultata analiza od laboratorija.

Danas na Odsjeku radi ukupno pet djelatnika, i to magistar znanosti, magistar struke, inženjer i dva kemijska tehničara.

## Odsjek za kontrolu emisija u zrak

Odsjek za kontrolu emisija u zrak osnovan je 2013. godine, izdvajanjem djelatnosti praćenja emisija u zrak iz Odsjeka za kontrolu zraka. S obzirom na sve veće zahtjeve tržišta, kompleksnost praćenja emisija u zrak te činjenicu da je pred sve ispitne laboratorije postavljen novi izazov u obliku akreditacije laboratorija prema međunarodnoj normi HRN EN ISO/IEC 17025, uprava Nastavnog zavoda za javno zdravstvo donosi odluku o pokretanju postupka akreditacije i ovog novoosnovanog Odsjeka. Voditeljem Odsjeka imenuje se Gordan Kauzlarić, dipl. sanit. ing., koji zajedno s još jednim diplomiranim sanitarnim inženjerom ima zadatak da, nakon uspješno provedene edukacije, specijalizirane u području emisija u zrak, pokrene rad Odsjeka. Od osnivanja

Odsjeka do danas broj akreditiranih metoda ispitivanja na Odsjeku postepeno se povećavao pa je do sada ukupno akreditirano 7 metoda određivanja koncentracija različitih onečišćujućih tvari u zraku te ishođeno rješenje nadležnog Ministarstva za mjerenje onečišćujućih tvari u zraku za mala i srednja ložišta do 50 MW. Odsjek bilježi konstantan godišnji rast poslova za različite naručitelje na području Županije, ali i cijele Hrvatske.

Danas na Odsjeku rade dva djelatnika sanitarne struke. Tijekom godina rada Odsjeka, djelatnici su prolazili trajnu stručnu edukaciju iz područja djelatnosti, a onima s visokom stručnom spremom uprava Zavoda omogućila je i znanstveno obrazovanje u obliku poslijediplomskih studija iz medicinske znanosti.

## Odsjek za biološki monitoring i ekspozicije

Odsjek za Biološki monitoring i ekspozicije osnovan je 2006. godine, u sastavu Zdravstveno-ekološkog odjela. Odsjek je osnovan u svrhu planiranja i provođenja dugoročnih istraživanja različitih sastavnica okoliša, koje su fokusirane na javnozdravstvene izazove kojima je izloženo stanovništvo Županije u sklopu življenja u kompleksnom odnosu okoliša i čovjeka. Odsjek niz godina izrađuje brojne ekološke studije, prati i ocjenjuje utjecaj antropogenog zagađenja na sve sastavnice okoliša. Rezultati rada Odsjeka koriste se u svrhu prevencije eventualnih bolesti, invaliditeta i smanjenja tjelesne učinkovitosti, s ciljem unapređenja zdravlja ljudi Primorsko-goranske županije u cjelini. Odsjek niz godina izrađuje vrlo zahtjevne planove intervencija u zaštiti okoliša. Od samoga osnutka, na Odsjeku su stalno zaposlena dva djelatnika visoke stručne spreme.

Akreditirane metode u sedimentu jesu određivanje: odabranih policikličkih aromatskih ugljikovodika metodom tekućinske kromatografije vi-

soke djelotvornosti s fluorescentnom detekcijom, odabranih elemenata atomskom apsorpcijskom spektrofotometrijom (grafitna i plamena tehnika), sadržaja žive analizatorom žive (AMA254), odabranih kongenera polikloriranih bifenila (PCBs) metodom plinske kromatografije, ostataka odabranih organoklorinih pesticida metodom plinske kromatografije, ukupnog organskog ugljika, fosfora spektrofotometrijskom metodom, dušika metodom po Kjeldahlu, sadržaja dušika CHNS analizatorom, koncentracije ugljikovodika metodom plinske kromatografije.

Neakreditirane metode jesu: određivanje ukupnih ulja i masti i mineralnih ulja u sedimentu i i kvantitativna i kvalitativna analiza peluda u zraku.

# Odsjek za kontrolu fizikalnih faktora okoliša

Odsjek za kontrolu fizikalnih faktora okoliša osnovan je 2016. godine u sklopu Zdravstveno-ekološkog odjela, s voditeljem mr. sc. Albert Cattunar dipl. sanit. ing. Odsjek je osnovan s ciljem planiranja i provođenja ispitivanja fizikalnih i drugih čimbenika u vanjskom i radnom okolišu. Odsjek je, za sada jedini iz mreže zavoda u Hrvatskoj, dobio ovlaštenje za provođenje edukacije za održivu uporabu pesticida. Odsjek je krajem 2018. godine dobio ovlaštenje za edukaciju osposobljavanja pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenja požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom. Navedeno se provodi za interne potrebe kao i vanjske stranke, u čemu smo također prvi. Kompletiranje tima završeno je zapošljavanjem inženjera u polju strojarstva, 2018. godine. Djelatnici Odsjeka sudjelovali su u organizaciji prvog znanstvenog stručnog kongresa "Lječilišni turizam i prirodni ljekoviti činitelji" 2018. godine, drugog u 2019. godini te prvog znanstvenog stručnog kongresa "Svjetlosno onečišćenje" 2019. godine.

Odsjek je organizirao nekoliko vrlo dobro praćenih predavanja i tribina: "Stres", "Ruke su naš najvrjedniji alat", "Svjetlosno onečišćenje svuda oko nas" i "Svjetlosno onečišćenje - nove spoznaje".

Na Odsjeku se provode sljedeći poslovi: izrada elaborata od zaštite od svjetlosnog onečišćenja, izvanredno ispitivanje kemijskih čimbenika u vanjskom i radnom okolišu, osposobljavanje pučanstva za provedbu preventivnih mjera zaštite od požara, gašenja požara i spašavanje ljudi i imovine ugroženih požarom, edukacija za održivu upotrebu pesticida.

Odsjek sudjeluje u provedbi projekta Soundscape (Soundscapes in the north adriatic sea and their impact on marine biological resources). Cilj projekta jest procijeniti utjecaj buke podmorja na morsku faunu i, općenito, na ekosustav Sjevernog Jadranskog mora te stvoriti mrežu za prekogranično praćenje, podržanu tehničkom, znanstvenom i institucionalnom suradnjom, kako bi se osigurala učinkovita zaštita biološke raznolikosti mora i ra-

zvoj održive uporabe morskih i obalnih ekosustava i resursa. Tijekom projekta, na temelju mjerenja pomoću mreža hidrofona i pristupa modeliranju, izradit će se podvodne karte buke za Sjeverno Jadransko more. Zajedno s procjenom utjecaja buke na morske biološke resurse, te će karte biti implementirane unutar alata za upravljanje, dostupnog svim zainteresiranim stranama, pomažući na koordinirani način u rješavanju problema antropogene aktivnosti zagađenja buke morskog okoliša Sjevernog Jadranskog mora.

U tijeku je traženje ovlaštenja za ispitivanje fizikalnih, kemijskih i bioloških čimbenika u radnom okolišu, kao i akreditacija za ispitivanje svjetlosnog onečišćenja u vanjskom okolišu. Na Odsjeku rade četiri djelatnika visoke stručne spreme.

## Odsjek za uzorkovanje okolišnih uzoraka

Odsjek za uzorkovanje okolišnih uzoraka osnovan je 2006. godine, u svrhu izvođenja poslova uzorkovanja te terenskih fizikalno - kemijskih analiza okolišnih uzoraka. Voditeljem Odsjeka imenovan je Šime Mišurac, ing. Odsjek se bavi zahtjevnijim i specifičnim uzorkovanjima i analizama vode izvora, rijeka, jezera, podzemnih voda, bazena za kupanje, mora, vode za ljudsku potrošnju, otpadnih voda te sedimentata, za što je i akreditiran. Po potrebi obavlja i druge vrste uzorkovanja iz područja zdravstvene ekologije.

Od osnutka do danas u Odsjeku su stalno zaposlena četiri djelatnika od kojih su tri visoke stručne spreme, a jedan je kemijski tehničar. Zbog povećanja obujma posla, povremeno se navede-

nom timu pridružuje još dvoje djelatnika s drugih odsjeka Zdravstveno-ekološkog odjela. Djelatnici kontinuirano usvajaju nova znanja i vještine, prateći trendove u struci. Odsjek je opremljen s dva terenska specijalizirana vozila, dubinskim sondama i pumpama te terenskim analizatorima. Oprema se stalno zanavlja.

U stanju smo odgovoriti na sve izazove vezane uz lokaciju uzorkovanja, vremenske nepogode i uvježbanost ljudi. Od osnutka do danas dokazali smo to radeći u tržišnim uvjetima konkurencije za razne naručitelje, obavljajući zahtjevne poslove uzorkovanja i terenskih analiza na otvorenim morima, naftnim platformama, dubokim i zaleđenim jezerima, zametenim šumskim izvorima, zagađenim odlagalištima i bušotinama.



## Odsjek za zajedničke analitičke tehnike

Odsjek za zajedničke analitičke tehnike osnovan je početkom 2004. godine, u svrhu okupljanja svih složenih instrumentalnih tehnika (tekućinska kromatografija, plinska kromatografija, ionska kromatografija, atomska apsorpcijska spektrometrija) pod isto stručno vodstvo radi bolje izobrazbe i uže specijalizacije analitičara te kvalitetnijeg održavanja, nadziranja mjerne i pomoćne opreme i potvrđenih referentnih materijala.

Prva voditeljica Odsjeka bila je mr. sc. Alenka Živković, dipl. ing. kem. tehn., koja je postavila temelje funkcioniranja Odsjeka u odnosu na druge odsjeke Zdravstveno-ekološkog odjela (ZEO), korisnike njegovih usluga. U to vrijeme Zavod je zaposlio veći broj mladih stručnjaka različitih profila koji, uz stručno vodstvo starijih kolega, bivaju educirani za rad na sofisticiranim uređajima te usporedno pohađaju poslijediplomske studije na različitim fakultetima Sveučilišta u Zagrebu.

Godine 2007. ZEO je postao akreditirani laboratorij prema HRN EN ISO 17025. S obzirom na relativno mali broj laboratorija obuhvaćenih akreditacijom u to vrijeme, uloženo je puno napora, iskustva i znanja kako bi uspješno započelo prvo petogodišnje razdoblje akreditacije. Istovremeno sa širenjem područja djelovanja Odsjeka i širim rekonstrukcijama laboratorija u NZZJZ, započeli su i radovi na uređenju novog prostora Odsjeka za zajedničke analitičke tehnike, potpuno prilagođenog zahtjevnim uvjetima smještaja njegovih uređaja.

Mr. sc. A. Živković odlazi u mirovinu krajem 2008., a nasljeđuje ju mr. sc. Vedran Vucelić, dipl. san. ing. U siječnju 2009. Odsjek se preselio u novouređene prostore, koje odlikuje zajednički i neovisan klimatizacijski sustav te UPS-om osigurana neprekinuta opskrba električnom energijom, što je značajno poboljšalo kvalitetu rada. Uređena je i plinska stanica u prizemlju izvan zgrade, zbog čega se dodatno poboljšavaju sigurnosni uvjeti na Odsjeku. Nastavljen je razvoj Odsjeka, uz akreditaciju novih metoda te primjerenu zamjenu dotrajale opreme novim modelima uređaja.

Nakon odlaska mr. sc. Vucelića, na čelo Odsjeka, u svibnju 2012. dolazi mr. sc. Paula Žurga, dipl. ing.

biotehn. U razdoblju od kraja 2012. do kraja 2015. Zavod je investirao značajna sredstva u nabavu nove, još sofisticiranije opreme, kako bi pratio promjene u zakonskoj legislativi i na tržištu. Tako je 2012. nabavljen optičko-emisijski spektrometar induktivno-spregnute plazme (ICP-OES); 2013. su nabavljeni tekućinski i plinski kromatografi s tandem masenim spektrometrima (LC MS MS i GC MS MS); 2014. godine novi tekućinski kromatograf s UV-Vis i fluorescentnim detektorom, a 2015. godine maseni spektrometar s induktivno-spregnutom plazmom (ICP-MS). Analiza pesticida proširila se te je njome obuhvaćeno 360 umjesto prvotnih 53 pesticida. Nakon reakreditacije u drugoj polovici 2012. godine, veliko proširenje područja akreditacije dogodilo se u 2015. godini, kada je Odsjek sudjelovao u proširenju sa šest matriksa, 8 novih metoda i 74 nova analita, uz proširenje tri postojeće metode na nove analite i nove matrikse. Godine 2016. nabavljeni su plinski kromatograf s masenim spektrometrom (GC MS) i tekućinski kromatograf s UV-Vis detektorom; 2017. tekućinski kromatograf s detektorom vremena preleta (LC Q-TOF), a 2018. još jedan plinski kromatograf s masenim spektrometrom (GC MS).

Skupocjena i sofisticirana oprema zahtijevala je kontinuiranu edukaciju, praćenje novih trendova, timski i interdisciplinarni rad te visok stupanj specijalizacije rada analitičara, a to dokazuje broj novouvedenih, ovlaštenih i akreditiranih metoda. U dva ciklusa akreditacije (2007.-2017.), Odsjek za zajedničke analitičke tehnike akreditirao je 33 metode, sa 189 pojedinačnih analita, u 10 matriksa, uz uvedeno i tzv. fleksibilno područje akreditacije za pesticide u hrani biljnog porijekla, a u suradnji s Odsjekom za kontrolu vanjskog zraka, akreditirane su još dvije metode s 9 pojedinačnih analita.

Odsjek sudjeluje u izvođenju nastave na Medicinskom fakultetu i Odjelu za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci. Ostvaruje i značajnu znanstvenu suradnju s relevantnim institucijama te sudjeluje u međunarodnim i domaćim projektima.

Djelatnici Odjela autori su značajnog broja znanstvenih publikacija.





# EPIDEMIOLOŠKI ODJEL

**E**pidemiološki odjel je organizacijska jedinica Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije u kojoj se prati i proučava epidemiološka situacija bolesti koje su od javnozdravstvenog značenja za zdravlje stanovništva. Prema epidemiološkoj indikaciji, obavljaju

se potrebne intervencije u populaciji i okolišu radi suzbijanja rizika od zaraznih, masovnih i teških bolesti s epidemijским potencijalom, a u suradnji sa sanitarnom inspekcijom i zdravstvenim, veterinarskim i ostalim nadležnim službama.

*Zaposlenici  
Epidemiološkog odjela*





Unutar Epidemiološkog odjela djeluju Odsjek operativne epidemiologije, Odsjek epidemiologije zaraznih bolesti, Odsjek za imunizaciju, seroproflaksu, kemoproflaksu i distribuciju cjepiva, Odsjek za dezinfekciju, dezinfekciju i deratizaciju i Odsjek za higijensko-epidemiološki nadzor i uzorkovanje. Na mjesto voditelja Epidemiološkog odjela 2003. godine dolazi Đana Pahor, dr. med., specijalistica epidemiologije. Zapošljava se više liječnika koji se upućuju na specijalizaciju iz epidemiologije i više diplomiranih sanitarnih inženjera. Godine 2014. na mjesto voditeljice Epidemiološkog odjela dolazi dr. sc. Danijela Lakošeljac, specijalistica epidemiologije, koja je do tada bila voditeljica Ispostave Opatija. Od početka 2019. voditelj Epidemiološkog odjela postaje mr. Dobrica Rončević, specijalist epidemiolog.

Na Epidemiološkom odjelu u Rijeci zaposleno je 7 specijalista epidemiologa, 11 sanitarnih inženjera, 4 inženjera medicinsko-laboratorijske dijagnostike, jedan inženjer primjenjene ekologije u agronomiji, jedan inženjer u planiranju i upravljanju u zdravstvu, 4 sanitarna tehničara, jedan laboratorijski tehničar i dva administrativna djelatnika.

Uvođenjem novog informatičkog programa, početkom 21. stoljeća, došlo je do spajanja podataka Epidemiološkog, Mikrobiološkog i Odjela za ekonomske poslove, čime se ubrzalo izdavanje nalaza i računa te poboljšao nadzor plaćanja komitenata. Veliki uspjeh novog programa bio je i spajanje centrale Zavoda s ispostavama, koje su u pravom smislu postale 'Zavodi u malom'. Od 2016. godine primjenjuje se nova, modernizirana epidemiološka programska podrška, kojom se Odjel koristi i sad.

Epidemiološki odjel provodi higijensko-epidemiološku djelatnost na području Grada Rijeke i riječkog prstena. Kroz informatičku obradu prijavnih kartica s terena izrađuju se mjesečna i godišnja izvješća te izdaje mjesečni bilten o kretanju zaraznih bolesti. Provode se potrebne aktivnosti u sprečavanju i suzbijanju širenja zaraze. Sve je manje alimentarnih epidemija vezanih uz ugostiteljske objekte, a češće su obiteljske alimentarne epidemije. U posljednje je vrijeme evidentno učestalije poboljšavanje od ušljivosti, svraba i enterobijaze. Prema Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, provodi se zdravstveni nadzor nad oboljelima i kliconošama te osobama koje

rade na određenim poslovima, kao i sustavna edukacija - zdravstveni odgoj zaposlenika. Nakon stupanja na snagu Izmjena i dopuna Zakona, u 2017. godini mijenja se način rada i reducira učestalost obavljanja sanitarnih pregleda, odnosno zdravstvenog nadzora, kao i razmak između pojedinih edukacija.

Antirabična stanica, koja djeluje u sklopu Epidemiološkog odjela, godišnje obradi oko 160-180 anketa, od čega se protiv bjesnoće cijepi 25 do 30% pacijenata.

U ambulantom Epidemiološkog odjela provode se obvezna i neobvezna cijepjenja odraslih osoba i djece, uz izdavanje međunarodne potvrde. Uglavnom se radi o pomorcima ili putnicima. Najtraženije je cijepjenje protiv žute groznice, koje je i zakonski obvezno za osobe koje idu u centralnu Afriku i Južnu Ameriku. Svaki deset godina provodilo se docjepijavanje, sve do 2016. godine, kada je ono, prema odluci Svjetske zdravstvene organizacije, ukinuto radi znanstvene potvrde cjeloživotnog imuniteta nakon samo jedne doze cjepiva. Provodi se savjetovanje o provedbi mjera za smanjenje rizika na putovanjima u visokorizične zemlje i antimalaričnoj profilaksi. Moguća su i terenska cijepjenja prema indikaciji, kao što je sezonsko cijepjenje protiv gripe.

Prema Provedbenom programu obveznih cijepjenja izrađuje se plan cijepjenja za područje Primorsko-goranske županije, sukladno potrebama cjepitelja. Mjesečno i godišnje nadzire se, analizira i evaluira provođenje Programa te se prati i evidentira učinkovitost cijepjenja, kao i učestalost i težina neželjenih nuspojava i postvaccinalnih komplikacija. Od 2013. godine redovito se, svake godine, organiziraju i održavaju stručna predavanja i skupovi na temu cijepjenja, kao i javne tribine i predavanja za građanstvo.

Stanica za HIV/AIDS na Odjelu djeluje od 1987. U Hrvatskoj se 2003. osniva mreža Centara za dobrovoljno, anonimno i besplatno savjetovanje i testiranje na HIV u svim većim gradovima, pa tako i u našem Zavodu. Savjetnik mora biti doktor medicine, adekvatno educiran za rad u savjetovalištu. Osim u prostorima Zavoda, povremene akcije testiranja provode se i u zavodskim ispostavama te u riječkom zatvoru. Od 2010. godine testiranje se u redovnim terminima odvija i izvan zdravstvene ustanove, u prostorima Udruge Hepatos Rijeka. Takav vaninstitucionalni rad pridonosi boljoj su-

radnji, opuštenosti, odazivu i destigmatizaciji pacijenata koji se javljaju epidemiologu na terenu.

U listopadu 2004. godine u organizacijsku strukturu Epidemiološkog odjela ulazi Odsjek za dezinfekciju, dezinsekciju i deratizaciju (u daljnjem tekstu Odsjek za DDD), do tada dio Zdravstveno – ekološkog odjela. Odsjek svoju djelatnost dodatno usmjerava na provedbu preventivnih mjera za zaštitu pučanstva od zaraznih bolesti. Svoju djelatnost ostvaruje u koordinaciji s ispostavama Zavoda, čime se usluga po istim standardima i po jedinstvenim stručnim postulatima pruža na području cijele Županije. Odsjek izrađuje prijedlog programa preventivnih mjera DDD za područje Županije i jedinica lokalne samouprave, provodi stručni nadzor nad preventivnim i protuepidemijskim DDD mjerama, nadzor nad prisutnošću vektora zaraznih bolesti s mapiranjem njihovih ekoloških niša (štetnih insekata i glodavaca), provodi stručni nadzor nad provedbom preventivnih mjera za smanjenje rizika od legionarske bolesti i izrađuje analizu stanja objekta s obzirom na rizik njezine pojave. Također, kontinuirano provodi edukaciju stanovništva o osnovama biologije štetnih insekata i glodavaca te preventivnim mjerama, koje sami mogu poduzeti, kako bi se smanjila njihova populacija.

NZZJZPGŽ prvi u Republici Hrvatskoj 2003. godine započinje s aktivnim sudjelovanjem u implementaciji novih zahtjeva i sustava za sigurnost hrane, kao dijela nacionalne politike sigurnosti hrane, utemeljene na zahtjevima zajedničkog europskog tržišta. U Odsjeku za higijensko-epidemiološki nadzor i uzorkovanje, prate se svi novonastali zahtjevi te se, kroz dodatnu edukaciju zaposlenika, osigurava suradnja sa subjektima koji posluju s hranom i s ostalim dionicima u sustavu sigurnosti hrane. Kroz godine, Odsjek se razvijao i postigao zavidnu razinu djelovanja i na nacionalnoj razini. Na seminarima, djelatnici dijele stečena znanja i iskustava s ostalim zavodima za javno zdravstvo, koji također u svoju praksu počinju uvoditi usluge stručnog savjetovanja, u kontekstu novih zahtjeva u sustavu osiguranja sigurnosti hrane. Odsjek posjeduje bazu podataka subjekata u poslovanju s hranom u PGŽ te prati savjetovanja broj uzetih uzoraka hrane, vode za ljudsku potrošnju i otisaka za ocjenu mikrobiološke čistoće objekata koji rade s hranom. Uzorci se uzimaju kao dio verifikacije učinkovitosti uspostavljenog sustava kroz redovne kontrole i nadstandard uzorkovanja, koje kroz posebni program osigurava Primorsko-goranska županija.



# MIKROBIOLOŠKI ODJEL

Mikrobiološki odjel obavlja javnozdravstvenu i specijalističko-konzilijarnu mikrobiološku djelatnost od interesa za Primorsko-goransku županiju. Na Odjelu se provode cjelovita rutinska bakteriološka obrada uzoraka te niz mikoloških, parazitoloških, seroloških i molekularnih dijagnostičkih pretraga.

Mikrobiološki odjel sudjeluje u stručnim i znanstvenim ispitivanjima te, kao nastavna baza Medicinskog fakulteta, provodi praktičnu i teorijsku edukaciju iz područja humane mikrobiologije.



*Zaposlenici  
Epidemiološkog odjela*

## Odsjek za dijagnostiku crijevnih infekcija

Odsjek za dijagnostiku crijevnih infekcija razvija se iz dobro uhodanog Odjela za dijagnostiku crijevnih infekcija, koji je po obujmu posla najveći na Mikrobiološkom odjelu.

U Odsjeku se u kontinuitetu rade bakteriološki pregledi uzoraka stolica osoba oboljelih od akutnih crijevnih zaraznih bolesti, kao i preventivni pregledi na kliconoštvo posebne skupine stanovništva ("živežari") s područja čitave Primorsko-goranske županije i šire.

Gotovo dvije trećine uzoraka predstavljaju pregledi stolica na kliconoštvo, a više od trećine su oboljeli, po kliničkoj, odnosno epidemiološkoj indikaciji. Broj uzoraka i pretraga iz godine u godinu se povećava: od 39 000 do 48 000 uzoraka i od 103 000 do 125 000 pretraga po godini.

U proteklom razdoblju širi se paleta dijagnostičkih pretraga te se, uz klasične patogene *Salmonella* spp., *Shigella* spp. i enteropatogenu *Escherichia coli*, dijagnosticiraju i novi. Moderan način života i trendovi brze prehrane učinili su sve važnijim neke nove patogene: *Campylobacter* spp. i EHEC O157 (Enterohemoragična *Escherichia coli* O157) EHEC O157, i *Yersinia enterocolitica* koji se u ovom Odsjeku sistemski dokazuju kod djece do 15. godine, ali i kod odraslih, u posebnim slučajevima.

Tehnološki napredak i nova saznanja omogućili su drukčiji pristup u detekciji DEC (dijarogena *Escherichia coli*). Danas su poznati brojni različiti faktori virulencije DEC koji su odgovorni za težinu kliničke slike oboljelih te se, uvođenjem molekularne dijagnostike, oni mogu dokazati.

Od 2006. godine u laboratoriju se obavlja di-

jagnostika antigene detekcije *Helicobacter pylori* iz stolice. Zbog velike zastupljenosti bakterije među stanovništvom (više od 50%), značajnog kliničkog sindroma koji uzrokuje, onkogenog potencijala bakterije te često neuspješne terapije, broj uzoraka za tu pretragu iz godine u godinu se povećava (7 000 pretraga u 2018. god.). Od 2008. godine uvodi se vrlo zahtjevna metoda kultivacija *H. pylori* iz bioptičkog materijala sluznice želuca te određivanje antimikrobne osjetljivosti.

*Clostridium difficile* je poznati uzročnik postantibiotskih proljeva te se detekcija Toksina A u laboratoriju obavlja od 2005. godine. Kasnije se imunokromatografskim testom dokazuju *Clostridium difficile* Toksin A i B. Pod pritiskom antibiotske terapije, s vremenom su regrutirane nove i opasnije vrste te bakterije (hipervirulentni sojevi). Detekcija faktora virulencije molekularnom metodom nametnula se kao imperativ.

Adenovirus i Rotavirus stalni su aktualni uzročnici proljeva/epidemija kod male djece i imunokompromitiranih osoba te se dijagnostika kontinuirano provodi već 20 godina, a Astrovirus se u dijagnostiku uvodi od 2018. godine.

Primjenom imunoenzimskih (2007. god.) te kasnije imunokromatografskih testova, Norovirus se dijagnosticira sporadično, prema epidemiološkoj indikaciji.

Odsjek za dijagnostiku crijevnih infekcija osposobljen je za izvođenje laboratorijskih pretraga kod epidemioloških i nenadanih incidenata, manjih ili većih razmjera, na sve crijevne patogene pa i sporogene (*Bacillus cereus*, *Clostridium perfrin-*



gens), druge rijetke (*Vibrio parahaemolyticus*) ili importirane patogene (*Vibrio cholerae*).

Opseg posla ovog laboratorija zahtijeva stalno dobro educirano stručno osoblje i timski rad, što je postavljeno kao preduvjet uspješnosti rada laboratorija. Točnost i brzina učinjenih pretraga glavni su indikatori zadovoljstva korisnika, što potvrđuje odlična suradnja s drugim odjelima (epidemiologija) ili ustanovama (ordinacije, poliklinike i bolnice).

Kvaliteta rada ovog laboratorija vrednovana je uspješnim rezultatima brojnih vanjskih kontrola koje se stalno provode od 2004. godine (EQAS i NEQAS), sve do danas.

Od 2000. god. laboratorijski postupci podrža-

ni su informatičkim programima pa se laboratorijski informacijski sustav (LIS) stalno usavršava sukladno zahtjevima struke. Od 2018. godine osposobljeni smo za elektroničko potpisivanje i slanje nalaza naručiteljima pretraga (korisnicima) putem sustava CEZIH, što je velik napredak u smislu brzog isporučivanja rezultata pretraga kao i potpune zaštite osobnih podataka i diskrecije nalaza pacijenata.

U Odsjeku za dijagnostiku crijevnih infekcija postavlja se 2006. godine biozaštitna komora klase II, kako bi se omogućio rad na siguran način, a druga zanaavljanja provodila su se ovisno o potrebi i mogućnostima Zavoda.



# Odsjek za parazitologiju i mikologiju

Osnovna dijagnostička metoda u parazitološkim laboratorijima u čitavom je svijetu, pa tako i u nas, i danas mikroskopska pretraga. Godine 2003. nabavljena su tri nova mikroskopa i kamera, koji su neophodni za vizualizaciju i identifikaciju parazita, a koriste se i u edukativne svrhe. Priprema mikroskopskih preparata odvija se u biozaštitnom kabinetu klase II, koji je 2018. godine zamijenjen novim.

Mikroskopskom pretragom pregledavaju se uzorci stolice i u njima se traže dijagnostički oblici crijevnih parazita - ciste crijevnih protozoa i jaja crijevnih crva. Laboratorij zaprima i obrađuje uzorke stolice za sanitarne preglede djelatnika u ugostiteljstvu, turizmu i prehrambenoj industriji iz čitave Županije (prosječno 24 000 uzoraka stolice).

Mikroskopija je i osnovna dijagnostička pretraga za enterobijazu. Pravilno uzorkovanje i ponavljanje uzoraka rezultiraju i povećanom osjetljivošću same pretrage te većim brojem izolata. Mikroskopijom obojenih preparata dijagnosticira se *Cryptosporidium* spp. koji je mogući uzročnik teških proljeva kod male djece i imunosuprimiranih osoba.

U rad laboratorija uveden je 2005. godine imunoenzimski test za detekciju antigena patogene protozoe *Entamoeba histolytica*, čije je korištenje omogućilo diferencijaciju od morfološki identične apatogene protozoe *Entamoeba dispar*.

U laboratoriju se dijagnosticiraju krvne i tkivne parazitoze: malarija, filarijaza, tripanosomijaza. Navedene pretrage od iznimne su važnosti kod povratnika iz endemskih, tropskih područja na kojima su te parazitoze rasprostranjene. Tu su i povratnici iz endemskih područja koja su posjetili turistički, a moguć su način importiranja navedenih bolesti i migrantski valovi posljednjih godina. Tijekom 2012. i 2013. godine laboratorij je bio uključen u vanjsku kontrolu kvalitete za krvne i tkivne parazitoze – NEQUAS. Velika pomoć u dijagnostici malarije i dodatna pretraga, koja se radi uz pretragu guste kapi i krvnog razmaza, jesu imunokromatografski testovi za specifične antigene *Plasmodium* spp.

U Parazitološkom laboratoriju odrađuju se serološke pretrage na protozou *Toxoplasma gondii* ELFA (Enzyme Linked Fluorescent Assay) automatiziranom metodom, na aparatu koji je u laboratoriju od 2003. godine. Određuju se protutijela klase IgM, IgG II i pretraga Toxo IgG AVIDITY, koja razlučuje svježu od stare infekcije s protozom *Toxoplasma gondii*. Navedena testiranja iznimno su važna u probiru trudnica i imunokompromitiranih osoba, zbog mogućnosti akviriranja infekcije ili njene reaktivacije, s dalekosežnim posljedicama. U 2016. godini laboratorij je bio uključen u vanjsku kontrolu kvalitete rada *Toxoplasma Serology- NEQAS* koju distribuira Hospital for Tropical Diseases, London.

U laboratoriju se radi pretraga i na *Trichomonas vaginalis*, kultivacijom i mikroskopijom na In-Pouch podlozi, koja je transportna i kultivacijska. Planira se iskorak prema molekularnoj dijagnostici *Trichomonas vaginalis*, zbog povećanja osjetljivosti pretrage. Također se radi i dijagnostika na slobodnoživuće amebe roda *Acanthamoeba* spp. iz uzorka strugotine rožnice, koju uzorkuje oftalmolog.

U Odsjeku za parazitologiju i mikologiju izvodi se dio dijagnostike za Urea izdisajni test *Helicobacter pylori*, koji se očitava spektrofotometrijski.

U dijagnostici gljivičnih infekcija koristimo kultivacijske metode na selektivnim i kromogenim hranilištima. Nezaobilazna mikroskopska pretraga osnova je dijagnostike patogenih kvasaca i plijesni. Automatizirani sustav –VITEK 2 Compact koristi se u identifikaciji i izradi antifungalne osjetljivosti patogenih kvasaca.

## Odsjek za dijagnostiku urogenitalnih infekcija

**U** Odsjeku za dijagnostiku urogenitalnih infekcija niz se godina obavlja bakteriološka analiza mikrobioloških uzoraka urogenitalnog sustava žena i muškaraca iz čitave Primorsko-goranske županije. Infekcije mokraćnog sustava najčešće su infekcije u izvanbolničkoj populaciji pa ne čudi da je broj uzoraka koji se obrađuje u ovom Odsjeku godinama konstantno značajno visok i iznosi oko 35 000 godišnje.

U radu se koriste klasične metode bakteriološke dijagnostike (kultivacija, identifikacija značajnih patogena različitim identifikacijskim testovima i izrada testa osjetljivosti). Prilikom kultivacije koriste se hranjive podloge koje omogućavaju brzu i točnu identifikaciju najznačajnijih patogena. Uz klasične biokemijske testove, dostupna je identifikacija uz pomoć automatizirane identifikacijske metode (VITEK) koja daje pouzdane

rezultate u vrlo kratkom vremenu. Za značajne uzročnike infekcija izrađuje se test osjetljivosti na antibiotike (antibiogram). Interpretacijom nalaza, kliničaru se pruža mogućnost izbora pravog antibiotika, ako je potreban. Kao i svi bakteriološki laboratoriji Mikrobiološkog odjela, i ovaj je uključen u praćenje otpornosti bakterija na antibiotike u Republici Hrvatskoj, kroz aktivnost Odbora za praćenje rezistencija bakterija pri Akademiji medicinskih znanosti Hrvatske. Na taj način mogu se dobiti podatci o kretanju otpornosti najznačajnijih patogena na pojedine antibiotike, što je od izuzetnog značenja budući da su višestruko otporne bakterije u značajnom porastu u bolničkoj i izvanbolničkoj populaciji.

U dijagnostici genitalnih infekcija, u posljednjem desetljeću došlo je do značajnijih promjena pa se u laboratorijskoj dijagnostici sve više





primjenjuju molekularne metode dijagnostike (izolacija nukleinskih kiselina), čime se dijagnostika genitalnih infekcija ovoga Odsjeka ispreplela s radom Odsjeka za molekularnu dijagnostiku. Ipak, klasična metoda kultivacije i dalje je ostala „zlatni standard“ za neke bakterije i neizostavna je karika u dijagnostici spolno prenosivih bolesti. Uvođenjem novih kultivacijskih hranjivih podlo-

ga značajno je poboljšana i probir trudnica na beta-hemolitički streptokok. Broj genitalnih uzoraka koje obrađujemo u stalnom je porastu i zbog sve veće učestalosti dijagnostike u sklopu obrade neplodnosti kod žena i muškaraca.

Primjenom suvremenih metoda u laboratorijskom radu, rezultati naših pretraga dostupni su za 48 do 72 sata.

## Odsjek za dijagnostiku respiratornih i sustavnih infekcija

**O**dsjek za dijagnostiku respiratornih i sustavnih infekcija bavi se dokazivanjem bakterijskih infekcija. Dugogodišnji rad, temeljen na metodi kultivacije kao zlatnom standardu, pratilo je uvođenje novih metoda suvremene dijagnostike.

Od veljače 2015. godine u laboratoriju se koriste Smjernice Hrvatskog društva za kliničku mikrobiologiju (HDKM) za bakteriološku dijagnosti-

ku infekcija dišnog sustava (predstavljaju napatke o načinu prikupljanja, pohranjivanja, transporta i laboratorijske obrade uzoraka bitnih za potrebe dijagnostike infekcija dišnog sustava), s ciljem širenja dobre kliničke i laboratorijske prakse i važnosti racionalne uporabe antibiotika. Laboratorij je uključen u praćenje rezistencije bakterija na antibiotike pri Akademiji medicinskih znanosti Hrvatske.

## Laboratorij za dijagnostiku tuberkuloze

**L**aboratorij za dijagnostiku tuberkuloze obavlja dijagnostiku za sve stanovnike Primorsko-goranske županije, Klinički bolnički centar Rijeka, Specijalističku ortopedsku bolnicu Lovran te za ostale zdravstvene ustanove na području naše i susjednih županija.

Sukladno nacionalnom programu za suzbijanje tuberkuloze, Laboratorij za dijagnostiku tuberkuloze dio je mreže TBC-laboratorija u RH. Od svojeg osnivanja do danas Laboratorij, prema opsegu dijagnostičkih pretraga koje obavlja, djeluje kao laboratorij druge razine, što podrazumijeva kvalitetno izvođenje suvremenih i stručno prihvaćenih laboratorijskih pretraga sa svrhom otkrivanja tuberkuloze (direktna mikroskopija, kulti-

vacija na čvrstim i tekućim hranilištima, identifikacija vrste *Mycobacterium tuberculosis*, testiranje osjetljivosti sojeva na antituberkulotike prve linije izbora, molekularne metode i detekcija antigena kao brze metode za identifikaciju sojeva).

Kultivacija na tekućim podlogama (eng. *Mycobacterium growth indicator tube* – MGIT), koja je u standardnim postupcima dijagnostike tuberkuloze zamijenila biološki pokus na zamorcima, za primarno sterilne i pedijatrijske uzorke izvodi se od 2000. godine. Od 2006. godine MGIT kultivacija izvodi se za sve uzorke dostavljene u laboratorij, a posljednjih pet godina i uz primjenu automatiziranih sustava za inkubaciju. U laboratoriju se najčešće obrađuju uzorci iz dišnog sustava, a potom

urin, punktati, tkivo, likvor, ejakulat, stolica, krv i ostalo. Kako bi se održala kvaliteta dijagnostičkih pretraga i od infekcije zaštitilo laboratorijsko osoblje, 2000. godine tehnički su unaprijeđeni uvjeti rada odvajanjem Laboratorija od prostorija Odjela za mikrobiologiju, a tijekom posljednjih 20-ak godina kontinuirano se završava i u obradi uzoraka koristi suvremena laboratorijska i zaštitna oprema (biozaštitni kabineti, ultravioletne lampe i sustav odsisa zraka opremljen HEPA-filtrima, laboratorijske centrifuge, termostati, mikroskopi, automatizirani sustav za inkubaciju uzoraka itd.).

Kako se danas u laboratorijskoj dijagnostici latentne tuberkuloze (LTB) preporučuje korištenje

krvnog dijagnostičkog testa, od 2007. godine u Laboratoriju za dijagnostiku tuberkuloze primjenjuje se komercijalni test (eng. Interferon gamma release assay – IGRA).

Uz specifičnu dijagnostiku tuberkuloze, a praćeci suvremene dijagnostičke principe, Laboratorij je u proteklim desetljećima usavršavao standardne metode i u praksu uveo niz nespecifičnih dijagnostičkih (bakterioloških i viroloških) postupaka, s ciljem unaprijeđenja dijagnostike infekcija dišnog sustava (kultivacijske metode i metode brze detekcije antigena – *Legionella pneumophilla*, brza detekcija antigena respiratornih virusa itd.).

## Odsjek za molekularnu dijagnostiku



Laboratorij Odsjeka za molekularnu dijagnostiku započinje raditi 2006. godine. Te godine uvodi se analiza urogenitalnih uzoraka na klamidiju (*Chlamydia trachomatis*), uzročnika najčešće bakterijske spolno prenosive bolesti, te analiza genitalnih uzoraka na HPV (Humani papilloma virus), uzročnika najčešće virusne spolno prenosive bolesti koja je uzročno-posljedično povezana s nastankom genitalnih malignoma.

- Uvođenjem uređaja za Real-Time PCR (lančana reakcija polimerazom u realnom vremenu) – m2000 RealTime System (Abbott), 2008. godine, omogućeno je praćenje cjelokupne DNK amplifikacije pomoću detekcije fluorescentnog signala u stvarnom vremenu, kao i analiza rezultata bez potrebe naknadne obrade (2008.-2014.). Uvođenje suvremenije tehnologije omogućilo je određivanje prisutnosti niza bakterija i virusa u pristiglim uzorcima: HSV (Herpes simplex virus), *Neisseria meningitidis*, *Haemophilus influenzae*, *Streptococcus pneumoniae*, *Borrelia burgdorferi* (2008.-2012.). Za potrebe Odsjeka za dijagnostiku tuberkuloze uvedeno je i dokazivanje patogenih bakterija vrste *Mycobacterium tuberculosis* u uzorcima.
- Godine 2009. uvodi se tipizacija HPV-a, koja je omogućila određivanje HPV-tipova visokog ili niskog rizika.

- Manualni postupak izolacije DNK zamijenjen je 2010. godine automatiziranim. Naime, te se godine počinje koristiti uređaj za automatiziranu izolaciju DNK iz uzoraka - Arrow (2010.-2015.). Postupak izolacije DNK temeljio se na uporabi nabijenih magnetskih čestica, koje specifično vežu DNK. Uvedena automatizirana izolacija DNK omogućila je istovremenu izolaciju DNK iz više uzoraka uz skraćenje postupka izolacije.
- Godine 2013. započinje se s rutinskim dokazom bakterija vrste *Neisseria gonorrhoeae*, uzročnika gonoreje, iz urogenitalnih uzoraka. Spomenuta je infekcija, nakon klamidijske, druga najčešća bakterijska spolno prenosiva infekcija u Europi.
- Od 2014. godine u Odsjeku je u uporabi uređaj 7500 Real-Time PCR System, koji je zamijenio dotadašnji uređaj za PCR u realnom vremenu, a od 2015. godine uređaj SaMag-12 System koji je zamijenio dotadašnji uređaj za automatiziranu izolaciju DNK.
- U 2016. godini započinje se s analizom obrisa-ka spojnice oka, kojom se određuje prisutnost sljedećih bakterijskih i virusnih uzročnika upale spojnice oka: *Chlamydia trachomatis*, adenovirusi, *Varicella-zoster virus* te *Herpes simplex virusi* tipa 1 i 2 (2016.-2017.).
- Godine 2017. godine započinje se s dijagnostikom dodatnog spolno prenosivog patogena *Mycoplasma genitalium* iz urogenitalnih uzoraka. Od 2018. godine u upotrebi je uređaj Cobas 4800 System za detekciju *Chlamydia trachomatis* i *Neisseria gonorrhoeae* u uzorcima. On objedinjuje postupak izolacije DNK iz urogenitalnih uzoraka te briseva spojnice oka i postupak DNK amplifikacije metodom Real-Time PCR, uz mogućnost istovremene obrade 94 uzorka.

Odsjek za molekularnu dijagnostiku trenutno je u postupku akreditacije izvođenja testa za dijagnostiku *Chlamydia trachomatis* i *Neisseria gonorrhoeae* metodom Real-Time PCR na uređaju Cobas 4800. Zbog potreba akreditacijskog postupka, od 2018. godine Odsjek je uključen u program vanjske procjene kvalitete rada UKNEQAS.

## Odsjek za serodijagnostiku

Serodijagnostika se, kao mikrobiološka dijagnostička metoda, najčešće primjenjuje kod sumnje na virusne, bakterijske ili parazitarne infekcije za koje nije razvijena neka od rutinskih mikrobioloških metoda kultivacije i identifikacije. Odsjek za serodijagnostiku provodi laboratorijske metode dijagnosticiranja zaraznih bolesti pretragom krvnoga seruma u kojem se dokazuje reakcija antigena i protutijela. Antigeni i protutijela na patogene mikroorganizme najčešće se određuju imunoenzimskim testovima (tzv. ELISA ili EIA) na automatiziranim uređajima.

Najveći broj pretraga odnosi se na serološku dijagnostiku hepatitisa A, B i C i dijagnostiku HIV-infekcije. Posljednjih dvadeset godina te se infekcije dijagnosticiraju imunoenzimskim testovima na automatiziranim uređajima. Trenutačno se koristi četvrta generacija uređaja, koji se odlikuju velikim kapacitetom uzoraka i pretraga, brzinom analize, ponovljivošću pretrage u kratkom vremenu i

izvođenjem više pretraga iz istog uzorka. Rezultat pretrage može se očekivati već nakon 1-2 sata od uzorkovanja. Testovi imaju osjetljivost i specifičnost više od 99,5%.

Serodijagnostika hepatitisa A obuhvaća pretrage na IgM i IgG protutijela protiv hepatitisa A. Za hepatitis B provodi se cjelovita serološka dijagnostika, koja obuhvaća šest seroloških biljega hepatitisa B virusne infekcije. Inicijalno se obavlja pretraga na hepatitis Bs antigen, hepatitis Bc protutijela i hepatitis Bs protutijela. Da bismo razlučili akutni od kroničnog hepatitisa B, izvode se pretrage na preostala tri biljega hepatitisa B virusne infekcije: hepatitis Bc IgM protutijela, hepatitis Be antigen i hepatitis Be protutijela.

Za dijagnostiku hepatitisa C protutijela trenutačno se koristi najnovija, treća generacija testova. U slučaju prisutnosti hepatitisa C protutijela, serum pacijenta testira se na prisutnost virusne RNK pomoću kvalitativnih i kvantitativnih molekularnih metoda.

Serološku dijagnostiku infekcije HIV-om provodimo četvrtom generacijom probirnih imunoenzimskih testova. Njihova je značajka istodobna detekcija protutijela i antigena HIV-1 i HIV-2 virusa, zbog čega je serološki prozor za detekciju HIV-infekcije osjetno skraćen, na 3-4 tjedna od infekcije.

Unazad deset godina, na uređaju najnovije generacije, obavlja se i dijagnostika sifilisa i infektivne mononukleoze. Infektivnu mononukleozu uzrokuju Epstein-Barrov virus (EBV) i/ili citomegalovirus (CMV). Posljednjih dvadeset godina na našem se Odsjeku radi cjelovita dijagnostika TORCH infekcija u trudnica (Toxoplasma gondii, ostali uzročnici, Rubeola, Citomegalovirus, Herpes simplex virus). Ostali uzročnici obuhvaćaju virus hepatitisa B i C, HIV, Treponema pallidum, Varicella-zoster virus, Streptococcus agalactiae, Neisseria gonorrhoeae i Chlamydia trachomatis. Kod trudnica je vrlo važno utvrditi za koje bolesti su seronegativne, odnosno nemaju zaštitni titar protutijela, pa se mogu inficirati u trudnoći.

U Odsjeku je trenutačno moguće utvrditi cjepni status ili provesti serodijagnostiku na tzv. „dječje

zarazne bolesti“: rubelu, zaušnjake (mumps), vodene kozice i ospice. Za sve uzročnike tih bolesti provodi se detekcija IgM i IgG protutijela.

Posljednja dva desetljeća radi se dijagnostika Lyme borelioze, koju uzrokuje Borrelia burgdorferi, a vektori su krpelji. Test probira je imunoenzimni test na Borrelia burgdorferi IgM i IgG protutijela. Sve pozitivne rezultate potvrđujemo potvrdnim western blot testom, kojim se otkrivaju IgM i IgG protutijela na pojedine specifične antigene Borrelia.

Dijagnostiku reumatoidnog faktora radimo na nefelometru, na kojem određujemo i titar antistreptolizinskih protutijela (AST-O).

Posljednja dva desetljeća Odsjeka za serodijagnostiku obilježilo je napuštanje zastarjelih, teško izvedivih i slabo reproducibilnih seroloških metoda i uvođenje visoko osjetljivih i specifičnih imunoenzimskih testova na potpuno automatiziranim uređajima i specifičnih potvrdnih imunoblot testova. U suradnji s drugim odsjecima Mikrobiološkog odjela zaokružena je dijagnostika TORCH infekcija i hepatitisa C.

## Odsjek za prijem uzoraka, pripremu podloga i sterilizaciju

U sklopu Mikrobiološkog odjela NZZJZ-a funkcionira Odsjek za prijem uzoraka, pripremu podloga i sterilizaciju, koji se, prema specifičnosti pojedinih dijelova rada/radnog procesa, sastoji se od dvije odvojene podjedinice:

Prijem uzoraka i uzorkovanje obavljaju se na šalteru u prizemlju Zavoda, koji je prostorno potpuno renoviran i opremljen u 2013. godini. U 2015. godini nabavljena je stolica za venepunkcije koja jamči visoku sigurnost i udobnost, medicinskom osoblju lagan pristup pri uzorkovanju, s mogućnosti postavljanja pacijenta u ležeći položaj. Potrebno je istaknuti da je radno vrijeme navedenog šaltera svakodnevno 7-19,30 sati, čime se omogućuje pravovremena etiološka dijagnostika, koja ima i preventivnu ulogu u otkrivanju oboljelih, što je osnovna zadaća i cilj javnog zdravstva.

NZZJZ ima implementiranu normu ISO 9001:2015, koja je našla primjenu i na opisanom radilištu za uzorkovanje, primjenjujući ključno načelo Sustava upravljanja kvalitetom - usredotočenost na poboljšanje zadovoljstva korisnika pruženim uslugama.

Priprema podloga i sterilizacija centralizirane su na razini NZZJZ-a te potrebnim mikrobiološkim hranilištima opskrbljuje Mikrobiološki odjel i Odsjek za mikrobiologiju hrane/voda, koji je u sklopu Zdravstveno - ekološkog odjela.

U 2018. godini analizirano je 171 539 humanih uzoraka, što iziskuje pripremu različitih krutih, tekućih, kromogenih i ostalih specifičnih mikrobioloških podloga.

Laboratorijska dijagnostika, kao svaka grana moderne medicine, mora pratiti suvremena teh-

nološka dostignuća, što zahtijeva znavljanje opreme, pa su nabavljeni: 2010. godine aparat za tekuće podloge (Dose it), 2011. godine uređaj za deionizaciju vode, 2013. godine prvi aparat za izlivanje podloga Integra Mediaclave i 2016. godine drugi aparat za izlivanje Petri ploča Aps One s pisačem. Za potrebe pripreme podloga nabavljeni su i manji uređaji, kao plamenici, pH-metri, vage,

indukcijske ploče.

Nakon analitičkog procesa na Mikrobiološkom odjelu, kao i u laboratorijima Zdravstveno - ekološkog odjela, nastaje velik dio medicinskog otpada koji treba inaktivirati po zakonskim propisima, što se radi u prostorima centralne praonice. U radu se primjenjuje norma HRN EN ISO 14001:2015, čime se sustavno štiti okoliš.





OBVEZNA  
ZAŠTITA ČIŠTU



# ODJEL ZA ZAŠTITU MENTALNOG ZDRAVLJA, PREVENCIJU I IZVANBOLNIČKO LIJEČENJE BOLESTI OVISNOSTI

U skladu s dobro poznatom definicijom Svjetske zdravstvene organizacije koja zdravlje ne svodi na puko nepostojanje bolesti, već ga opisuje kao stanje potpunog fizičkog, mentalnog, duhovnog i socijalnog blagostanja, Odjel svojim djelovanjem zahvaća višestruka područja:

- promicanje mentalnog zdravlja, tj. jačanje kapaciteta za suočavanje sa svakodnevnim izazovima i povećanje otpornosti, s naglaskom na ranim intervencijama u školskoj dobi;
- prevenciju mentalnih poremećaja koji postaju sve veći i teži javnozdravstveni problem i u svjetskim razmjerima, s posebnim naglaskom na prevenciji bolesti ovisnosti, kako supstancijskih, tako i tzv. novih, kao što su npr. kockanje i klađenje, ovisnost o internetu i sl.;
- vanbolničko liječenje bolesti ovisnosti, kroz izravan individualan i grupni rad s ovisnim osobama i njihovim obiteljima, kao i povećavanje svjesnosti o problemu i smanjenje stigmatizacije ovisnosti u općoj populaciji.



Zaposlenici Odjela za zaštitu mentalnog zdravlja, prevenciju i izvanbolničko liječenje bolesti ovisnosti



# Centar za prevenciju i izvanbolničko liječenje bolesti ovisnosti

**P**rovođenje sustavnog programa prevencije ovisnosti o drogi, alkoholu i duhanu započelo je u Rijeci još 1971. godine. Tu je na prvom mjestu bio Savez za zaštitu i unapređivanje duševnog zdravlja i suzbijanje bolesti ovisnosti, u sklopu kojeg je djelovala i Komisija Crvenog križa. Sredinom devedesetih godina Rijeka se, interdisciplinarnim pristupom unapređenju i zaštiti zdravlja građana te zaštiti od bolesti ovisnosti, uključila u akciju „Zdravi grad“, s tendencijom ulaska u europsku mrežu „Zdravih gradova“. U lipnju 1995. osnovan je Centar za prevenciju i liječenje ovisnosti (Centar) u Rijeci, pri Jedinici za mentalno zdravlje Doma zdravlja Rijeka, na adresi Braće Monjac 5, koji kontinuirano radi na prevenciji i liječenju bolesti ovisnosti. Od samih početaka, djelatnici Centra rade na svim oblicima ovisnosti o psihoaktivnim tvarima (PAT). Voditelj Centra bio je istaknuti riječki socijalni psihijatar i alkoholog dr. sc. Milan Gudelj, uz stručni tim koji su sačinjavali medicinska sestra, pedagog i psiholog.

Budući da je u poslijeratnom razdoblju došlo do naglog porasta zloporabe PAT, osobito heroína, broj osoba liječenih od opijatske ovisnosti eksponencijalno raste, tako da se od 1996. do 2001. godine na liječenje prijavljuje 756 osoba ovisnih o heroínu.

Javlja se potreba za osamostaljivanjem Centra, kao ustanove koja će se primarno baviti prevencijom i liječenjem ovisnosti o ilegalnim PAT. Grad Rijeka prepoznaje rastuću problematiku zajednice i potrebu za suzbijanjem ovisnosti i aktivno se uključuje. U centru grada uređuje i oprema prostor, na adresi Kalvarija 8, na kojoj Centar djeluje od svibnja 2001. godine. Važnost je nove lokacije Centra u centru grada bolja pristupačnost i dostupnost uslugama. Također je bilo važno javnozdravstveno djelovati u suzbijanju širenja krvlju i spolnoprenosivih zaraznih bolesti, HIV, HCV, HBV i drugih zaraznih bolesti, npr. TBC itd.

Od tada do danas, na adresi Kalvarija 8, djeluju stručni timovi, u kojima rade psihijatar, psiholog i viša medicinska sestra. Centar je za korisnike i

pacijente dostupan svakog radnog dana, cjelodnevno. Tu korisnici mogu anonimno dobiti informacije i savjet te se, u okviru primarne zdravstvene zaštite, mogu javiti na liječenje (bez uputnice).

U okviru Centra nastavlja se liječenje opijatske ovisnosti potpunim agonistom opijatnih receptora (metadon), a od 2004. godine parcijalnim agonistom i antagonistom (buprenorfin), prema preporukama Svjetske zdravstvene organizacije (SZO). Iako, u početku, u društvu postoje značajni otpori oko uvođenja i primjene tzv. „supstitucijske terapije“, kao i stigmatizacija osoba ovisnih o ilegalnim PAT, upornošću, entuzijazmom i svakodnevnim djelovanjem stručnih timova Centra, ta paradigma se u našoj zajednici postupno mijenja. U uspostavi sustava liječenja bazično opijatske ovisnosti, svakako treba spomenuti djelovanje prof. dr. sc. Slavka Sakomana, učitelja i motivatora u razumijevanju i stvaranju današnjeg sustava liječenja ovisnosti u RH.

Put stvaranja organiziranog, ujednačenog sustava liječenja ovisnosti na području RH nije bio jednostavan niti jedinstven. O tome govori i činjenica da odgovornost za nastavak djelovanja Centra u PGŽ u razdoblju od 1. lipnja 2003. do rujna 2005. preuzima Grad Rijeka, u sastavu Psihijatrijske bolnice Lopača. Mijenja se naziv u Centar za ovisnosti Grada Rijeke. Takav lokalni, neujednačeni sustav prevencije i liječenja tražio je konkretne izmjene u smislu da se stvori nacionalni, jedinstveni sustav na čitavom području RH.

Sukladno prijedlogu organizacije sustava za prevenciju i izvanbolničko liječenje bolesti ovisnosti od 2005. godine, koji je izradio Hrvatski zavod za javno zdravstvo, postojeći je sustav centara trebalo nadograditi mjerama primarne prevencije.

Od rujna 2005. godine, Centar za ovisnosti grada Rijeke pripaja se NZZJZ PGŽ. Od 2006. Centar za izvanbolničko liječenje bolesti ovisnosti djeluje u okviru Odjela za prevenciju i izvanbolničko liječenje bolesti ovisnosti pri NZZJZ PGŽ. Postojeća dva tima Centra, u okviru Odjela, upotpunjavaju se novim kadrovskim resursima: zapošljava se psihijatrica Karmen Jureško, dr. med., koja je imeno-

vana voditeljicom Odjela. Vodi se politika jačanja primarne prevencije te se, uz Centar, osniva Odsjek za prevenciju ovisnosti, koji djeluje na adresi Fiorella la Guardia 23.

Prema nacionalnoj strategiji suzbijanja ovisnosti u RH, 2005. godine završena je integracija centara za prevenciju ovisnosti u županijskim zavodima za javno zdravstvo, popunjeni su stručni timovi u njima te su osigurana financijska sredstva za njihovo funkcioniranje. Godine 2008. naš je Zavod ugovorio s HZZO-om četiri stručna tima (psihijatar, psiholog, medicinska sestra) na osnovi županijskih potreba, jer postojeća dva tima nisu bila dovoljna. S tim u vezi odobrene su četiri specijalizacije iz psihijatrije za naše djelatnice/ke, te 2010. jedna supspecijalizacija iz dječje i adolescentne psihijatrije.

Takav sustav prevencije i liječenja polučio je vrlo dobre rezultate. Broj novoprijavljenih osoba ovisnih o opijatima, od maksimalnog broja novoprijavljenih tijekom 2001. g. - 186 osoba, postupno opada na 20 u 2018. godini. U javnozdravstvenom, epidemiološkom smislu zaustavljeno je širenje zaraznih bolesti, tako da je broj zaraženih

među rizičnom populacijom intravenskih korisnika PAT ostao do danas stabilan s relativno niskom stopom (HIV 0,2%, HCV 31,5 %, HBV 3%).

Od 2013. godine, osobito entuzijazmom i nastojanjima ravnatelja Zavoda prof. dr. sc. Vladimira Mićovića, dr. med., našu djelatnost proširujemo intenzivnijim radom na području zaštite mentalnog zdravlja. NZZJZ PGŽ uređuje prostor na adresi Studentska 1., koji postaje Centar za zaštitu mentalnog zdravlja, u skladu s potrebama zajednice za intenzivnijim preventivnim i terapijskim djelovanjem u zaštiti mentalnog zdravlja koje nije vezano za ovisnosti i štetnu uporabu PAT. Rastući broj osoba koje pate od depresivnih i anksioznih poremećaja, visoka izloženost stresu, disfunkcionalne obitelji, adolescentna i dječja problematika, smetnje i poremećaji u ponašanju mladih itd. zahtijevaju nove trendove.

Vizija je i misija za budućnost: unutar Zavoda ojačati ambulantu za rad s djecom i adolescentima, upotpuniti kadrovsku strukturu stručnim osobama, osposobljenima za rad s djecom te educirati postojeće kadrove.

## Odsjek za promicanje i zaštitu mentalnog zdravlja

**V**rtoglavi porast zloupotrebe droga, i posljedično ovisnosti, krajem 90-ih i početkom 2000-ih godina jasno je dao do znanja da smo suočeni s epidemijom. Stoga su djelovanje u području promicanja mentalnog zdravlja i zdravih stilova života i prevencija ovisnosti označeni kao društveni javnozdravstveni prioritet.

Godine 2005., u Nastavnom zavodu za javno zdravstvo PGŽ formiran je Odjel za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti, koji od 2010. godine postaje Odjel za mentalno zdravlje, prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti. Uz Odsjek (centar) za izvanbolničko liječenje, formira se 2005. godine i Odsjek za prevenciju ovisnosti, koji 2010. postaje Odsjek za promicanje i zaštitu mentalnog zdravlja. Odsjek za promicanje i zaštitu mentalnog zdravlja djeluje na adresi Fiorella La

Guardia 23, Rijeka.

Mjere koje Odsjek provodi temelje se na promociji zdravlja, razvoju životnih vještina i prihvatljivih modela ponašanja te na ranom otkrivanju i pomoći u suzbijanju rizičnih čimbenika za razvoj djece i adolescenata. Provode se programi primarne prevencije (promocija zdravlja, osnaživanje zdrave populacije, priprema za životne izazove, razvoj životnih vještina, edukacija djelatnika koji rade s mladima), sekundarne prevencije (rano otkrivanje rizične populacije i eksperimentatora te uključivanje u savjetovani rad i tretman) i tercijarne prevencije (rad s ovisnicima u penalom sustavu). Redovito se ažurira registar ovisnika, na temelju kojega se obrađuju i analiziraju podaci o stanju i kretanju bolesti na području Županije.

Već 2005. godine Zavod je pokrenuo pro-



gram Trening životnih vještina, koji se danas provodi u gotovo svim osnovnim školama Primorsko-goranske županije te u njemu svake godine sudjeluje više od 500 razreda i gotovo 10 000 djece. Riječ je o programu promocije mentalnog zdravlja i prevencije rizičnih ponašanja vezanih uz ovisnosti, koji se temelji na razvoju osobina i uvježbavanju vještina koje su se pokazale važnima u razvoju tih ponašanja, i to kao rizični ili kao preventivni faktori. Programom se u školama promiče zdravlje i osobni razvoj učenika. Osim što pruža informacije o štetnosti rizičnih ponašanja i konzumiranja cigareta, alkohola i droge, razbija predrasude i moguće zablude koje su često prisutne u vršnjačkim skupinama. Razvija samopouzdanje te socijalne i druge životne vještine koje podižu razinu osobne kompetentnosti u svakodnevnom donošenju odluka i suočavanju s pritiskom okoline.

Svake godine, na kraju provedbe programa, a prilikom obilježavanja Svjetskog dana nepušenja, 31. svibnja, učenici imaju priliku prezentirati široj javnosti razredne projekte proizašle iz programa. Posljednjih nekoliko godina veliko zajedničko

druženje organiziramo na Korzu, uz postavljanje izložbe učeničkih radova u panoe ispred Gradske vijećnice, uz simbolični ulični spektakl (puštanje crnih balona, formiranje otiska srca, pluća na Korzu i sl.). Do sada je kroz predstavljanje razrednih projekata prikazano na stotine plakata, videouradaka, skečeva, glazbenih uradaka, pa i pravih malih knjiga i stripova, napisanih od učenika. Neke škole oslikale su zidove svojih hodnika i učionica s temama i motivima vezanim za Trening životnih vještina.

Na satu razredne zajednice program provode razrednici, koji su prošli trodnevnu edukaciju za provedbu programa. Tijekom edukacije imali su priliku čuti predavanja kompetentnih hrvatskih stručnjaka za područje prevencije ovisnosti te sudjelovati u radionicama iz programa koje će se provoditi s učenicima.

Evaluacija provedbe programa iz 2010. godine, pokazala je smanjenje konzumiranja sredstava ovisnosti 30-50% u onim školama koje su program provele u cijelosti i kvalitetno. Posljednje ispitivanje s učenicima svih 8. razreda osnovnih škola iz 2018. godine, u usporedbi sa 2007. godinom,

pokazuje da je broj učenika koji su do osmog razreda probali pušiti prepolovljen, s 47% na 22%, dok je konzumiranje alkohola smanjeno za trećinu, sa 71% u 2007. godini na 50% u 2018. godini. Najrizičniji oblici ponašanja, poput pušenja prije 7. razreda, smanjeni su za 60%, dok je učestalo pijenje alkohola (10 i više puta u posljednjih 12 mjeseci) smanjeno čak i do 70%!

S obzirom na kontinuitet provedbe (14 godina), sveobuhvatnost (90% učenika PGŽ) te intenzitet i kontinuiranost rada s učenicima (40-ak školskih sati, od 3. do 7. razreda), može se reći da je to rijedak primjer sustavnog i sveobuhvatnog programa prevencije ovisnosti u Republici Hrvatskoj. Na inicijativu Ureda za suzbijanje zloporabe droga Vlade Republike Hrvatske, program je uvršten u Europsku bazu uspješnih projekata, kao hrvatski primjer dobre prakse.

Odsjek vodi i organizirane edukativne grupe za roditelje, pružajući im znanja i vještine koje im pomažu u poticanju zdravog ponašanja i prevenciji ovisnosti njihove djece.

Svi oni rade s djecom i mladima i dotiču bitne teme, kao što su odrastanje, obrazovanje, zdravstveni odgoj, savjetovanje, socijalna skrb itd. suradnici su u izdavanju biltena „Rlzik“, koji, s jedne strane, pruža tim ljudima priliku da predstavljaju svoj rad, uspješne projekte i rezultate, a s druge strane svima nama omogućava da se upoznamo s uspješnim i korisnim aktivnostima u našoj zajednici, za koje možda i nismo znali, a mogu nam pomoći u radu. Do sada su izašla 22 broja, u čijoj je pripremi sudjelovalo više od stotinu suradnika. Naklada od 1 500 komada godišnje distribuirana se besplatno svim osnovnim i srednjim školama, obiteljskim i školskim ambulancama, Centru za socijalnu skrb, lokalnim nevladinim organizacijama.

Godine 2005., pri Zavodu je otvoreno Savjetovalište za mlade, koje djeluje u okviru Odsjeka za promicanje i zaštitu mentalnog zdravlja u gradu Rijeci, u Ulici Fiorello la Guardia 23. Namijenjeno je djeci i adolescentima koji iskazuju određene teškoće vezane uz odrastanje, školsko ponašanje, vršnjačke odnose, emocionalne poteškoće ili jednostavno osjećaju potrebu za razgovorom i savjetom. Dolaze sami, po vlastitoj inicijativi, ili su upućeni od stručnih suradnika i nastavnika škola, obiteljskih liječnika te po preporuci poznanika i ostalih stručnjaka koji su naši suradnici. Godišnje se u savjetovalište javi oko 500 djece i

roditelja. Svi pregledi i aktivnosti za korisnike sa zdravstvenom iskaznicom potpuno su besplatni. U Savjetovalištu radi četvero psihologa, dipl. učitelj, liječnik specijalist javnog zdravstva te socijalni pedagog. Naše savjetovalište dostupno je i na otocima Krk, Cres, Lošinj te u Gorskom kotaru, u Delnicama, gdje su naši psiholozi dostupni svaku drugu srijedu u mjesecu.

U rujnu 2010. godine Odsjek pokreće sveobuhvatni program „screeninga“ za mentalno zdravlje učenika 7. razreda Grada Rijeke. Tijekom 2010. ukupno je obuhvaćeno 1 900 djece, od čega je njih 300 pozvano na dodatni razgovor u Savjetovalištu za mlade. Nakon višegodišnje provedbe tog lokalnog modela skrininga, koji je preuzelo više županijskih zavoda za javno zdravstvo, očekuje se da od 2020. godine započne provedba nacionalnog programa skrininga mentalnoga zdravlja.

Uz preventivne aktivnosti, djelatnici Odsjeka za promicanje i zaštitu mentalnog zdravlja provode i mjere psihosocijalne podrške ovisnika i savjetovanja ovisnika u riječkom zatvoru. Poseban tim, koji se sastoji od dva educirana terapeuta, jednom tjedno odlazi u zatvor, gdje organizira i vodi grupu ovisnika.

U razdoblju od 2005. do 2019. godine djelatnici Odsjeka sudjelovali su u nekoliko projekata međunarodne suradnje i koordinirali ih.

Takav model organizacije rada, od primarne prevencije, rane detekcije i psihosocijalne intervencije te izvanbolničkog liječenja, poduprt od lokalne zajednice te drugih javnih i nevladinih servisa u zajednici, pomogao je zaustavljanju epidemije ovisnosti (ponajprije o heroinu i opijatima) u adolescentnoj i postadolescentnoj populaciji, kojoj smo svjedočili krajem 90-ih i početkom 2000-ih. Danas je ta bolest uspješno zaustavljena, odnosno pod kontrolom. Broj novih ovisnika smanjio se za 80% unazad petnaestak godina. Novo vrijeme donosi nove izazove, prije svega u rastućim potrebama za zaštitom i unaprjeđenjem mentalnog zdravlja u širem smislu. Izazovi koje suvremeni život stavlja pred obitelji i djecu takvi su da sve veći broj obitelji treba podršku i savjet. Susret sa stručnom osobom može biti edukativan i/ili terapijski te pridonosi osobnom rastu i poticanju zdravih snaga svakog pojedinca.



## ODJEL ZA KVALITETU

Odjel za kvalitetu djeluje kao stručni centar koji koordinira i nadzire uvođenje sustava kvalitete (prema raznim standardima kvalitete) u sve organizacijske jedinice Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije te održava uspostavljeni sustav upravljanja u akreditiranim laboratorijima, djelovanjem predstavnika za kvalitetu (tima za kvalitetu). Članovi tima za kvalitetu osposobljeni su da prate i, uz provođenje stalnih poboljšanja, nadziru održavanje uspostavljenog sustava upravljanja u svim organizacijskim jedinicama Zavoda, uključujući i one koje su fizički dislocirane, poput ispostava.

ISO/IEC 17025 je međunarodni standard za akreditaciju ispitnih laboratorija, među koje svakako spadaju i laboratoriji Zdravstveno-ekološkog odjela. Oni ispituju zdravstvenu ispravnost hrane, voda, eluata otpada, predmeta opće uporabe, vanjskog zraka, emisija onečišćujućih tvari u zrak iz nepokretnih izvora, mikrobiološku čistoću objekta, uzorkuju vode i provode brojne druge aktivnosti iz djelokruga svoje djelatnosti. Danas Zdravstveno-ekološki laboratoriji imaju akreditirano gotovo 200 ispitnih metoda pa ponosno možemo ustvrditi da, uz Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ u Zagrebu, imamo najveći broj akreditiranih metoda u Republici Hrvatskoj. To utječe na povećanje razine povjerenja korisnika naših usluga i ostalih zainteresiranih strana u rezultate ispitivanja koje naši laboratoriji svakodnevno provode, ali i u tehničku osposobljenost i stručnost naših zaposlenika.

Pored upravo navedenih, brojne su druge prednosti koje donosi akreditacija prema standardu ISO/IEC 17025, a odnose se na međunarodnu prepoznatljivost, uklanjanje graničnih prepreka, uštede troškova, povećanu točnost rezultata te na smanjenje kvarova.

Stoga je na razini RH, u zavodima za javno zdravstvo najviše u primjeni standard ISO/IEC 17 025, tehnički standard za akreditaciju ispitnih laboratorija. Zakonski je propisano da za ispitivanja kvalitete zraka, ispravnosti hrane, ispravnosti voda za piće, otpadnih voda i druga ispitivanja laboratoriji koji ih provode moraju biti akreditirani prema ISO/IEC 17 025.

No, u zavodima za javno zdravstvo Republike Hrvatske primjenjuju se ISO - standardi i za akreditaciju i certifikaciju. Standardima za akreditaciju mogu se akreditirati isključivo ispitni (zdravstveno-ekološki) i medicinski (mikrobiološki) laboratoriji, dok se certificirati može cijela ustanova (sve djelatnosti koje zavodi obavljaju što, pored prethodno spomenutih, uključuje i djelatnosti epidemiologije, zaštite mentalnog zdravlja i prevencije ovisnosti, školsku medicinu, javno zdravstvo i dr.).

Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije uveo je integrirani sustav kvalitete, čime drži primat po broju implementiranih standarda kvalitete u Republici Hrvatskoj. Naime, cjelokupna core-djelatnost Zavoda već je nekoliko godina certificirana prema temeljnom ISO - standardu – ISO 9001, kao i prema standardu za zaštitu okoliša – ISO 14 001, dok su ispitni i medicinski laboratoriji, pored navedenih standarda za certifikaciju, akreditirani i prema međunarodnim standardima specifičnim za njihovu djelatnost: medicinski laboratoriji su akreditirani prema ISO 15 189, a ispitni laboratoriji prema ISO/IEC 17 025.

Budući da je vodstvo NZZJZ PGŽ izrazito orijentirano prema kvaliteti i kontinuiranom poboljšanju, s ciljem postizanja TQM-a i poslovne izvrsnosti najviše razine, u pripremi je implementacija i drugih standarda kvalitete, poput ISO 50 001 – upravljanja energijom, ISO 45 001 – upravljanja zdravljem i sigurnošću na radu, ISO 27 001 – upravljanja sigurnošću informacija.

Medicinski laboratorij mikrobiološke djelatnosti u procesu je dobivanja Potvrde o akreditaciji prema standardu ISO 15189.

Upravljanje kvalitetom prema navedenim standardima, kao svojevrsan sustavni pristup definiranju dugoročnih ciljeva i sredstava za njihovo ostvarivanje, pridonosi i povećanju zadovoljstva internih i eksternih korisnika usluga Zavoda. Svake godine Zavod bilježi rast prosječne ocjene zadovoljstva korisnika uslugama koje pruža. Radi bolje dostupnosti i kontinuiranog poboljšanja u odnosu prema našim pacijentima/korisnicima usluga, na svim šalterima i ordinacijama dostupne su knjige žalbi i dojмова, kao i on-line anketa



na našoj web stranici, a na ponudi novih usluga i programa radi se na svakodnevnoj razini. Sve pritužbe i sugestije ozbiljno se shvaćaju i na njih se promptno reagira jer nam je zadovoljstvo korisnika na prvom mjestu.

Temeljem svega navedenog, može se utvrditi da je uvođenje i održavanje sustava upravljanja kvalitetom najbolji način čuvanja stručnosti, neovisno o kojoj se djelatnosti radi, te da je nedvoj-

beno da će upravljanje kvalitetom, temeljeno na standardima poput ISO 9001, ISO 15189 i ISO/IEC 17025, značajno unaprijediti kvalitetu dijagnostike i liječenja, što će posljedično dovesti do smanjenja negativnih ishoda, ali i olakšati sektoru javnoga zdravstva sprječavanje i uspješno saniranje brojnih epidemija, kroničnih nezaraznih bolesti, posljedica prirodne katastrofe i drugih javnozdravstvenih rizika.







Alinity i

# ODJEL ŠKOLSKE I SVEUČILIŠNE MEDICINE

**K**orijeni školske medicine nastaju od kraja 19. stoljeća. Prema zapisima iz tog vremena, bio je obavezan nadzor nad školskom djecom i higijenskim uvjetima u školi. Osnivanjem školske poliklinike na Sušaku, u ranim dvadesetim godinama prošloga stoljeća, zdravstvena zaštita učenika dodatno dobiva na značenju, tako da se tijekom niza godina osnivaju ordinacije školske medicine, i na drugim lokacijama u Rijeci, i u okolici. Godine 1990. su, slijedom toga, postojala 23 tima školske medicine u Rijeci. Sastav timova tijekom godina mijenjao se, pa su u jednom razdoblju tim činili liječnik i dvije medicinske sestre, da bi na kraju u timu bili, kao što je i danas, liječnik i medicinska sestra. Godine 1955. napravljeni su prvi sistematski pregledi studenata, što čini početak zdravstvene zaštite studenata.

Uloga zdravstvene zaštite učenika i studenata, posebno njezin preventivni dio, prepoznati su kao specifičnost u sustavu zdravstvene zaštite, pa su se provodili prema programu mjera kontinuirano, tijekom cijelog perioda školovanja. Kao potpora bazičnoj školskoj medicini, sukladno potrebama populacije učenika i studenata, kroz kraće ili duže razdoblje djelovale su oftalmološka, radiološka, kardiološka, antireumatska, ortopedska, otorinolaringološka, psihološka, psihijatrijska, logopedska, stomatološka i ginekološka ordinacija. Školska medicina razvijala se tijekom stoljetnog razdoblja kao javnozdravstvena djelatnost usmjerena zdravlju učenika i studenata, neovisno o tome kojoj ustanovi organizacijski pripadala, da bi se od siječnja 1998. godine profilirala kao preventivno-odgojna struka u zavodima za javno zdravstvo. Uvođenjem slobodnog izbora liječnika, kurativni dio zdravstvene zaštite učenika i studenata dodjeljuje se izabranom liječniku.

U to vrijeme, na području Rijeke, na tri lokaliteta (Zamet, Centar i Sušak) ostalo je šest timova školske medicine, a na području Primorsko-goranske županije njih 11. U svakom timu radili su specijalisti školske medicine i viša medicinska sestra.

Danas imamo 12 redovnih ugovorenih i 3 do-

datna tima, na temelju broja učenika i studenata te načela dostupnosti korisnicima koji se nalaze u područjima od posebne državne skrbi, kao što su brdsko-planinski krajevi Županije i otoci. U našoj Županiji okvirno je u školskoj, tj. akademskoj godini oko 20.000 učenika osnovnih škola, oko 10 000 učenika srednjih škola i oko 17 000 studenata.

Voditeljica službe bila je od 1. siječnja 1998. godine do odlaska u mirovinu, u lipnju 2013. godine, prim. mr. sc. Jagoda Dabo, spec. školske medicine. Nakon nje voditeljicom Odjela postaje prim. Nataša Dragaš-Zubalj, dr. med., univ. spec. sanit. publ., spec. školske medicine.

Glavna sestra službe bila je, od 1. siječnja 1998. godine do odlaska u mirovinu u prosincu 2006. godine, Mirjana Milić, viša medicinska sestra, a nakon nje glavna sestra Odjela postaje Bruna Sokolić, magistra sestrinstva.

U 2001. godini Služba postaje Odjel, u kojem su tijekom ovih 20-ak godina djelovali sljedeći odsjeci: Odsjek za zaštitu i unaprjeđenje reproduktivnog zdravlja, Odsjek za zaštitu i unaprjeđenje zdravlja studenata, Odsjek za unaprjeđenje zdravlja djece s posebnim potrebama, Odsjek za prevenciju poremećaja hranjenja i pretilosti te Odsjek za zaštitu i unaprjeđenje zdravlja djece s kroničnim bolestima.

U najnovijoj nomenklaturi Odjela definirana su tri odsjeka, i to: Odsjek za promociju, zaštitu i unaprjeđenje reproduktivnog zdravlja mladih (učenika i studenata), Odsjek za promociju, zaštitu i unaprjeđenje mentalnog zdravlja mladih (učenika i studenata) te Odsjek za praćenje rasta i razvoja učenika i studenata.

Prioritetna je zadaća svakog društva briga za zdravlje svakog pojedinca, napose djece i mladih. S obzirom na razdoblje života u kojem se nalaze, od posebne je važnosti briga za njihovo reproduktivno i mentalno zdravlje, koja se iskazuje promocijom zdravih načina života, zdravih izbora i prevencijom rizičnih ponašanja.

Kako bismo imali pozitivne rezultate u smislu smanjenja obolijevanja od spolno prenosivih bolesti te adolescentnih trudnoća i posljedica koje

Zaposlenici Odjela školske  
i sveučilišne medicine



te okolnosti nose, od presudne je važnosti intenzivan rad s adolescentima na početku adolescencije i njihovog aktivnog spolnog života. Osobitu pažnju posvećujemo provedbi sustavne edukacije o reproduktivnom zdravlju, koja uključuje razvojne promjene, modele spolnih ponašanja, rizične i zaštitne čimbenike, kako bi se razina znanja mladih podigla i bila temelj njihovih budućih izbora. Naš Odsjek za promociju, zaštitu i unaprjeđenje reproduktivnog zdravlja mladih ima zadaću da kreira nove aktivnosti iz navedenog područja, da ih implementira u redovan rad svakog tima školske medicine te prati rezultate.

Od izuzetne je važnosti i rano prepoznavanje i otkrivanje poremećaja mentalnog zdravlja budući da ti poremećaji mogu opstati i zakomplicirati se i u odrasloj dobi, ako se zanemare rani znakovi i ako se potrebna pomoć stalno odlaže. Slijedom navedenog, provode se specifični probiri iz područja mentalnog zdravlja mladih, kojima otkrivamo poremećaje, ali i nudimo ranu intervenciju. Upravo naš Odsjek za promociju, zaštitu i unaprjeđenje mentalnog zdravlja mladih objedinjuje rezultate rada svih timova te potiče unaprjeđenja.

Odsjek za praćenje rasta i razvoja učenika i studenata ima zadaću da planira i kreira aktivnosti vezane uz zaštitu i unaprjeđenje zdravlja učenika i studenata s poremećajima zdravlja, kroničnim bolestima, teškoćama u razvoju i /ili invaliditetom. Radi se o osjetljivim populacijskim skupinama, koje ponekad, da bi ostvarile svoj maksimum

tijekom školovanja i studiranja, trebaju različite prilagodbe, dodatne potpore i pomoći, u čemu su nadležni školski liječnici nezamjenjivi. Naravno, vrlo često se poteškoće nadovezuju, isprepliću, mijenjaju i nije ih moguće staviti pod jedan „nazivnik“, no edukacija i iskustvo naših stručnjaka te multidisciplinarni pristup omogućavaju djelovanje i u složenim situacijama.

Od prosinca 2019. godine, u sklopu Odjela, a na području Sveučilišnog kampusa, djeluje ordinacija koja u svojoj nadležnosti ima studente fakulteta s područja Kampusa te provodi preventivno-odgojne mjere namijenjene toj populaciji. Kao i ostali timovi koji u nadležnosti imaju studente koji studiraju izvan mjesta prebivališta, otvorena je i za pružanje usluga savjetovanja nevezanih uz preventivu te je poveznica za sve stručnjake koji pružaju usluge pojedinom studentu.

Kako bismo sačuvali vrijednost preventivnih mjera, koje su neprocjenjive za mlade (učenike i studente), te mjere ostale su u nadležnosti školske medicine. Preventivna zdravstvena zaštita ima posebno značenje, napose u ovoj populaciji, s obzirom na specifičnost razvojne dobi. Vrlo je važno da dijete/mlada osoba kroz osjetljivo razdoblje svog odrastanja, kada se uz školovanje prilagođava vlastitim fizičkim, psihičkim i emocionalnim promjenama, prođe što bezbolnije, gradeći svoju osobnost i individualnost. Školska i adolescentna medicina, sukladno svom Planu i programu, djeluje mjerama univerzalne, selektivne i indicirane

prevencije, kojima se među zdravom populacijom pronalaze oni koji imaju rane znakove poremećaja ili bolesti. Upravo tako se, ranom detekcijom i intervencijom, razvoj poremećaja ili bolesti može zaustaviti ili usporiti. Prema povijesnim podacima, provedba sistematskih pregleda za djecu započela je još 1924. godine, uvođenjem pravilnika po kojem školske poliklinike imaju zadatak da se na sistematskim pregledima školske djece nalaze ona djeca, kojima je potrebna zdravstvena zaštita. Često su upravo sistematski pregledi „ulazna vrata“ za prepoznavanje problema koji mogu imati posljedice po zdravlje, obitelj, školovanje i općenito život mlade osobe. Jedan od primjera provođenja sistematskih pregleda opisan je u knjizi Desimira Širole „Bakarski Amarcord 1939.-1958.“, u kojoj autor, kroz opis događanja iz vlastitog života u 1947. godini, govori o dolasku „pokretne ambulante“ u Bakar ispred škole. Ona nije otišla dok sve učenike nisu pregledali školski liječnik i zubar. Sistematski pregledi nisu jedina preventivno-odgojna mjera. Mjere uključuju i kontrolne preglede, namjenske preglede, probire, preglede vezane uz zdravstvenu i tjelesnu kulturu.

Mjere zaštite od zaraznih bolesti podrazumijevaju obvezna i preporučena cijepljenja učenika/studenata, prema Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, i sukladno trogodišnjim i godišnjim Provedbenim programima imunizacije.

Savjetovani rad često je sastavni dio pregleda, no može biti i samostalan, prema potrebi učenika/studenta i ovisno o vrsti problema. Kroz savjetovanja se nerijetko odrađuje i dio posla koji je direktna poveznica s kurativnom zdravstvenom zaštitom te iziskuje mjere intervencije koje, samostalno ili u suradnji s drugim stručnjacima, pružamo učeniku ili studentu.

Zdravstveni odgoj provodi se sukladno Kurikulu zdravstvenog odgoja, ali i prema potrebi naših korisnika. Namijenjen je učenicima/studentima, roditeljima/skrbnicima, članovima obitelji i nastavnicima. Provodi se različitim interaktivnim metodama.

Školska i adolescentna medicina aktivno je uključena u rad različitih tijela, koja vode brigu o primjerenim oblicima školovanja, potporama i pomoći stručnjaka različitih profila u profesionalnom usmjeravanju, kao i prilagodbi ispitne tehnologije na državnoj maturi pojedinim učenicima koji imaju određene dodatne zahtjeve ili potrebe.

Neki od njih postaju studenti, a nekima je potrebna i prilagodba u nastavom procesu studija. Upravo stoga, sudjelovali smo, zajedno s predstavnicima Sveučilišta u Rijeci, u izradi Protokola za skrb i praćenje studenata sa zdravstvenim teškoćama, invaliditetom i kroničnim bolestima, koji je, kao prvi u Hrvatskoj, usvojen 2017. godine, na 104. sjednici Senata Sveučilišta u Rijeci.

Uz obvezni paket mjera koji je prethodno opisan, naš Odjel provodi i dodatne preventivne programe - s obzirom na specifične potrebe i mogućnosti lokalne zajednice (učenici/studenti s područja JLS), ali i posebne preventivne programe - kao dio istraživanja (unaprijed definirane skupine učenika/studenata).

Dodatni programi, u čijem osmišljavanju su sudjelovali mnogi djelatnici Odjela, provode se kroz radionice, grupni rad, predavanja, tribine, probire i savjetovanja, a namijenjeni su učenicima osnovnih i srednjih škola, studentima, roditeljima, članovima obitelji, nastavnicima i stručnim suradnicima. Ti programi su:

1. Centri za mlade - savjetovališta otvorenih vrata,
2. Živjeti zdravu mladost,
3. Prvašić u kući - škola odgovornog roditeljstva, Kako zavoljeti čitanje - uloga nastavnika i roditelja,
4. Ja sam OK, ti si OK!, Debljina je bolest - hrana može biti i lijek,
5. Cijepljenjem protiv HPV - infekcije,
6. Prevencija ovisnosti i drugih devijantnih ponašanja,
7. Logopedski tretman predškolske i školske djece.

U Primorsko - goranskoj županiji i Gradu Rijeci dodatno je prepoznata ranjivost najzdravijeg dijela populacije, pa su 2004./2005. šk. g. osnovani Centri za mlade-savjetovališta otvorenih vrata, prema modelu Youth-friendly services, koje podupire Svjetska zdravstvena organizacija, a prema načelu zasebnih službi za aktivnu preventivnu zdravstvenu zaštitu djece i mladih. Ti su Centri prepoznati kao prioritet u zdravstvenim politikama mnogih zemalja. Nadležni školski liječnici i medicinske sestre, psiholozi te ginekolozi pružaju usluge mladima bez uputnice, često i bez najave, bez stigme, s razumijevanjem, koje u tom trenutku možda nitko u okruženju mlade osobe nema.

Psihološko savjetovalište u Odjelu školske i sveučilišne medicine djeluje od 2004. godine. Nami-

jenjeno je učenicima osnovnih i srednjih škola te njihovim roditeljima. Učenici i roditelji primaju se prema prethodnom dogovoru. U Savjetovalištu su zaposlena dva psihologa, koji rade u smjenama, pa je psihološka usluga dostupna svakodnevno od 7 do 20 sati. Korisnici se javljaju sami, na inicijativu stručne službe škole ili ih upućuju školski liječnici.

U Savjetovalištu se provode psihološko savjetovanje i tretmani, kroz individualan rad s djecom. Psiholozi provode i psihodijagnostiku sa svrhom utvrđivanja primjerenog oblika školovanja djece s teškoćama u razvoju i/ili učenju, procjene spremnosti djece za polazak u školu (školski obveznici i prijevremeni upisnici) te dodatne obrade budućih prvašića, s ciljem utvrđivanja optimalnih uvjeta školovanja. Od 2004. godine u Savjetovalištu se javilo preko 6 000 učenika u pratnji svojih roditelja.

Ginekološka ordinacija počela je raditi 2005. godine, prvo jednom tjedno, a od početka 2018. dva puta tjedno, i usmjerena je isključivo mladima. Zahvaljujući suradnji s citologom, vrijeme čekanja nalaza (npr. papa-testova) minimalno je, što je važno u slučajevima potrebe za primjenom medikamentozne terapije te smanjenja mogućih komplikacija. Isto je i s mikrobiološkim analizama. U našoj ginekološkoj ordinaciji obavljaju se sistematski pregledi, kontrolni pregledi, uzimanje papa-testova, briseva, ultrazvučna dijagnostika i savjetovanje.

Posebni preventivni programi u svrhu edukacije i istraživanja u kojima smo aktivno sudjelovali jesu:

1. Nacionalni program u prevenciji HIV-a/AIDS-a (HIV-pozitivno dijete u školskom okruženju),
2. Higijena menstruacije (Johnson & Johnson),
3. Cross health,
4. Živjeti zdravo...

Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, prateći suvremene tehnologije, uveo je informatizaciju prije ostalih istovjetnih službi u Hrvatskoj. Od 2003. godine radili smo u informatičkoj programskoj podršci AS 400, koja nam i danas služi kao baza podataka za određene usluge kao što je npr. izdavanje statusa cijepljene osobe. Od 2011. godine naša informatička programska podrška je Prevention (Cuspis), koja je

jedinstvena za djelatnost na razini Hrvatske. Djelatnici našeg Odjela aktivno su uključeni u izmjene i poboljšanja programske podrške.

Implementaciju sustava kontrole kvalitete (ISO) u Odjelu smo započeli 2008. godine te ju provodimo i prilagođavamo.





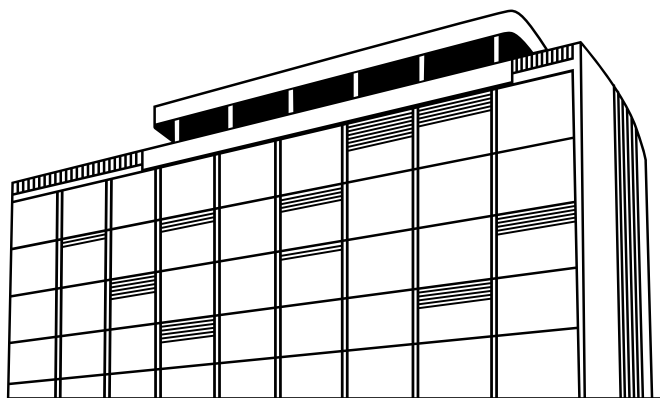
## ZAJEDNIČKE SLUŽBE

Zajedničke službe Zavoda podijeljene su od 2000. g. na financijsko-računovodstvene poslove te opće, pravne i kadrovske poslove.

Odjel za ekonomske poslove organizira i koordinira financijsko poslovanje, predlaže strategiju financiranja poslovanja; obavlja poslove izrade godišnjih planova prihoda i rashoda, izvještaja o poslovanju te prati ostvarenje financijskih planova i projekata financiranih iz vlastitih i drugih izvora, obavlja poslove računovodstva i knjigovodstva, obračuna plaće, nabave i druge poslove iz nadležnosti financija.

Odjel za ekonomske poslove čine tri odsjeka. Odsjek prodaje i financijske operative, koji priku-

plja podatke za potrebe plana prihoda, analizira ažurnost podmirivanja obveza kupaca te o tome podnosi izvještaje, obavlja sve poslove vezane uz prodaju usluga te vodi evidenciju izlaznih računa. U Odsjeku nabave objedinjuje se i izrađuje Plan nabave robe, radova i usluga temeljem prikupljenih i dostavljenih prijedloga, provode se postupci javne nabave te sklapaju ugovori. Odsjek knjigovodstva obavlja operative poslove dnevnog evidentiranja i praćenja svih poslovnih događaja u Zavodu, obavlja obračun poreza na dodanu vrijednost te sastavlja izvješća o rezultatima poslovanja.



## NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO

PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE





*Zaposlenici Odjela za  
ekonomske poslove*

## Odjel za ekonomske poslove

**U** Odjelu za pravne, kadrovske i opće poslove obavljaju se svi pravni poslovi Zavoda, kao što su: izrada, koordiniranje i kontroliranje ugovora, vođenje sudskih postupaka i postupaka prisilne naplate, izrada internih pravnih akata Zavoda, priprema materijala za sjednice Upravnog vijeća, obavljanje poslova koji se tiču kadrova Zavoda (provođenje postupaka zapošljavanja, izrada ugovora o radu, izrada raznih planova koji se odnose na kadrove, kadrovski izvještaji i evidencije, poslovi u vezi sa stručnim usavršavanjem radnika); poslovi koji se odnose na vozni park, telefonsku centralu, prijem i otpremu pošte, čuvanje

i održavanje zgrade, inventara i okoliša Zavoda te ostali poslovi iz domene pravnih, kadrovskih i općih poslova. U Odjelu su prvotno formirana dva odsjeka – Odsjek za pravne i kadrovske poslove i Odsjek za informatiku.

Pravni, kadrovski i opći poslovi gube status odjela (2005. g.) i pripajaju se Odjelu za ekonomske poslove, kao Odsjek od početka 2006. do kraja 2012. godine, kada se ponovno formiraju kao Odjel za pravne, kadrovske i opće poslove, unutar kojeg postoje dva odsjeka – Odsjek za pravne i kadrovske poslove i Odsjek za opće poslove, a Odsjek za informatiku prelazi u Ured ravnateljstva.

Zaposlenici Odjela za pravne,  
kadrovske i opće poslove



## Odjel za pravne, kadrovske i opće poslove

**O**d 2006. g. u Odjelu za ekonomske poslove formira se Odsjek plana i analize, koji izrađuje financijski plan prihoda i rashoda Zavoda, prati izvršenje financijskog plana Zavoda, analizira odstupanja te izradom mjesečnih izvješća o izvršenju financijskog plana izrađuje rebalans plana u skladu sa Zakonom o proračunu i proračunskim klasifikacijama te izvorima financiranja. U siječnju 2009. g. u Odjelu se formira Odsjek obračuna plaća, koji vodi poslove vezane uz obračun i isplatu plaće zaposlenih, kao i svih

naknada iz plaće i obustava, te uz obračun i isplatu svih vrsta drugog dohotka.

U 2014. g. uvodi se centralni obračun plaća (COP) i registar zaposlenih u javnom sektoru, mjera fiskalne konsolidacije koja omogućava kvalitetno upravljanje sredstvima za plaće zaposlenih u javnom sektoru. COP je poslovno-informatički sustav koji osigurava uvid u način isplate plaća, pregled isplaćenih plaća i predstavlja jedinstveni način isplate plaća na temelju pravnih propisa.

## Odjel za kontroling i reviziju

**O**djel organizira i koordinira uspostavu i razvoj sustava financijskog upravljanja i kontrole, interne revizije te strateškog i operativnog kontrolinga.

Vođenje financijsko-računovodstvenih poslova povjereno je od 2017. g. programskoj kući Pakel. Modul E-ured omogućuje uredsko poslovanje. Pakel - ERP sustav integriran je s uslugom Moj e-račun čime je omogućeno slanje i primanje elektroničkih računa između pošiljatelja i primaatelja, što je obveza od 1. srpnja 2019. g. prema

Direktivi 2014/55/EU.

U srpnju 2019. g. Upravno vijeće Zavoda donosi novi Pravilnik o unutarnjem ustrojstvu i sistematizaciji radnih mjesta. Novim ustrojstvom nastoji se postići racionalizacija poslovanja, bolja horizontalna i vertikalna funkcionalnost, povezanost procesa rada, veća učinkovitost, odnosno veći stupanj koordinacije i suradnje među organizacijskim dijelovima ustanove u cjelini te usklađivanje s politikom kvalitete i akreditacije ustanove sukladno međunarodnim normama.



Kimberly-Clark®

EXPRESS



# ISPOSTAVE I CENTRI NASTAVNOG ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE

**B**olja dostupnost i kontinuiranost preventivnih javnozdravstvenih usluga svim građanima, proizašla je iz temeljne politike decentralizacije djelatnosti središnjeg Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije. Glavni cilj bio je postići višu razinu kvalitete u smislu bolje dostupnosti i kontinuiteta preventivne javnozdravstvene skrbi iz područja epidemiološke, školske, mikrobiološke i zdravstveno-ekološke djelatnosti te primijeniti proaktivan pristup u iznalaženju rizika i prijetnje zdravlju korisnika. Uz

tehničke i kadrovske preduvjete, za dinamično funkcioniranje u praksi učinjene su i organizacijske preinake. Svrha je decentralizacijskog ustroja Zavoda bila izjednačiti i unaprijediti dostupnost, kontinuiranost i sveobuhvatnost preventivne javnozdravstvene skrbi u svim dijelovima Županije. To je postignuto radom po novoj koncepciji: organizacijskom strukturom našeg Zavoda od 2003. godine koja obuhvaća središnjicu s bazom u Rijeci i sedam dislociranih HE ispostava: Cres, Crikvenica, Delnice, Krk, Mali Lošinj, Opatija i Rab.

## Ispostava Crikvenica

**I**spostava Crikvenica, kao jedna od sedam dislociranih ispostava, djeluje od 1996. godine, kada se iz postojećeg Doma zdravlja pripaja tadašnjem Zavodu za javno zdravstvo. U samim počecima rada Ispostave, u HE službi radili su liječnik epidemiolog Nedeljko Rogić, dr. med., te dva sanitarna tehničara Jadranka Butorac i Suzana Smojver, dok su u timu školske medicine radile pok. Blanka Boroša – Zoričić, dr. med., i Mirjana Špalj. Nakon odlaska dr. Rogića dolazi do česte izmjene liječnika specijalista epidemiologije (Đana Pahor, dr. med., Jasna Suzanić Karninčić, dr. med., Avelino Baretić, dr. med. te Davor Čorak, dr. med.). Godine 2003. u Ispostavu dolazi mr. sc. Vesna Car Samsa, mag. sanit. ing., zatim 2008. Hrvoje Petrović, mag. sanit. ing., te 2015. godine Željka Dobrotinić-Marić, dipl. san. ing., čime se djelatnost Ispostave proširuje i na zdravstveno-ekološku djelatnost, koju su do tada obavljale kolege iz Rijeke. Kratko vrijeme, u zdravstveno-ekološkoj djelatnosti radi i sanitarni tehničar Dean Jurić. Sanitarna tehničarka Jadranka Butorac odlazi u mirovinu te na njeno mjesto, 2016. godine, dolazi sani-

tarna tehničarka Nikolina Hrgota.

U timu školske medicine Ispostave Crikvenica, od 2013. godine nadležni je školski liječnik Miljana Šegulja, dr. med., specijalistica školske i adolescentne medicine, dok je ranije tu dužnost, dugi niz godina, obavljala dr. Blanka Boroša Zoričić. U školskoj ambulanti Crikvenica svoj je 40-godišnji radni staž provela i medicinska sestra Mirjana Špalj, do umirovljenja 2016. godine. Od 2016. godine zamjenjuje ju medicinska sestra Sandra Lakić, prvostupnica sestrinstva, a od 2018. godine u timu školske ambulante je medicinska sestra Selma Vidas, prvostupnica sestrinstva.

Ispostava dobiva novu voditeljicu, specijalicu epidemiologije Dušanku Dragić-Bradić, dr. med., 15. listopada 2019. godine.

Ispostava Crikvenica teritorijalno obuhvaća područja tri jedinice lokalne samouprave: Grad Crikvenicu, Grad Novi Vinodolski i Općinu Vinodolsku, te je stoga i područje djelovanja Ispostave vrlo veliko i raznoliko.

U svrhu prevencije kontinuirano se provodi zdravstveni nadzor nad osobama prema aktual-



Zaposlenici  
Ispostave Crikvenica

nom Zakonu o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti, provodi se antirabična zaštita, kao i nadzor nad svim zaraznim bolestima. Prati se procijepljenosti zdravstvenih djelatnika; preventivno se protiv zaraznih bolesti procjepljuju djelatnici komunalnih poduzeća na području naše Ispostave ("Murvica", "Ivanj" te VIO Žrnovnica Crikvenica Vinodol). Provodimo uzorkovanje i transport humanog materijala (stolice, urini, brisevi, serumi).

Razvijen je cijelogodišnji turizam, pa se i Ispostava Crikvenica prilagodila praćenju aktualnih trendova. Sve je više objekata koji rade cijelu godinu, a ne samo u ljetnim mjesecima kao na početku rada Ispostave. Kroz cijelu godinu provodi se interna kontrola mikrobiološke čistoće objekata uzimanjem otisaka i briseva te uzoraka za analizu namirnica, leda i vode za ljudsku potrošnju, uzoraka predmeta opće uporabe. Na godišnjoj razini, obuhvatimo preko 300 objekata.

Unazad nekoliko godina, kao i u ostalim ispostavama, provodi se poseban županijski program uzorkovanja otisaka i namirnica u objektima koji posluju s hranom, gdje se, osim mikrobioloških parametara, ispituju i kemijski parametri koji mogu utjecati na zdravstvenu ispravnost namirnica.

Izražena je i dobra suradnja sa sanitarnom inspekcijom te se provode uzorkovanja i po nalogu

sanitarne inspekcije.

Implementacija HACCP sustava u samim je počecima tekla uz edukaciju i podršku kolega iz Rijeke, da bi se 2007. godine Ispostava potpuno osamostalila. Vezano za implementaciju HACCP-a, kontinuirano provodimo interne audite u određenim objektima i edukaciju djelatnika za rad u skladu sa HACCP načelima. Redovito organiziramo tečajeve tzv. "higijenskog minimuma".

Uz redoviti stručni nadzor nad provedbom deratizacije, dezinfekcije i dezinfekcije u ugovorenim objektima te na javnim površinama, unazad nekoliko godina provodi se i županijski program stručnog nadzora nad provedbom DDD mjera u 113 objekata godišnje. Educiramo stanovništvo o suzbijanju komaraca na području Ispostave. Sudjelujemo u provedbi nacionalnog sustava praćenja invazivnih vrsta komaraca na području Republike Hrvatske postavljajući ovipozicijske lovke na 10 lokacija na području Ispostave i uzorkovanjem larvi komaraca.

Hoteli, hosteli i kampovi na području Ispostave Crikvenica ipak još uvijek rade kao sezonski tipovi objekata. Stoga prije početka rada takvih objekata, provodimo i stručni nadzor nad minimalno potrebnim preventivnim mjerama protiv pojave legionarske bolesti. Također, od 2019. godine

sudjelujemo u županijskom programu stručnog nadzora nad minimalno potrebnim preventivnim mjerama protiv pojave legionarske bolesti u objektima s centralnim sustavom grijanja tople vode, gdje za to postoji indikacija, ili u objektima kao što je sportska dvorana, dom za starije te specijalna bolnica.

Radi održavanja zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju, kojom upravlja VIO Žrnovnica Crikvenica Vinodol, mjesečno provodimo monitoring vode za ljudsku potrošnju na 10 različitih lokacija prema planu uzorkovanja unutar područja. Uzorkovanje bazenskih voda je u porastu zbog aktualnog rastućeg trenda izgradnje bazena. Kvaliteta morske vode ispituje se na području Ispostave Crikvenica na 40 lokacija (potez Sibinj – Jadranovo).

Sukladno planu uzorkovanja, provodi se nadzor nad kvalitetom prehrane u dječjim vrtićima "Radost" Crikvenica, "Fijolica" Novi Vinodolski i "Cvrčak i mrav" Tribalj.

U Ispostavi Crikvenica obavlja se i preventivna djelatnost školske medicine, a na našem području je šest osnovnih škola koje imamo u svojoj nadležnosti. Pod preventivnom zdravstvenom skrbi je približno 1 700 učenika.

Sukladno Planu i programu mjera zdravstvene zaštite iz obveznog zdravstvenog osiguranja, u školskoj ambulanti obvezno se provode sistematski pregledi. Prilikom sistematskog pregleda trijažiraju se zdravstveno rizična djeca te se potom upućuju na dodatne preglede, kao i kasnije kontrolne preglede. Provodimo obveznu imunizaciju, neobveznu, ali preporučenu protiv HPV za učenike osmih razreda i srednjih škola.

Također, kontinuirano provodimo savjetovani rad s učenicima sa zdravstvenim poteškoćama kao i poteškoćama u razvoju u svrhu očuvanja i unaprjeđenja zdravlja, kao i zdravstveno – odgojni rad. U srednjoj školi učenici imaju priliku čuti predavanje o spolno prenosivim bolestima i kontracepciji. Kroz redovite konzultacije sa stručnim suradnicima škole i učiteljima prepoznajemo učenike s teškoćama, s ciljem pomoći u psihosocijalnom sazrijevanju i prevladavanju školskog neuspjeha tj. teškoća učenja i poremećaja ponašanja.

Ukorak smo s pozitivnim trendovima sustava kvalitete, te su tako i u našoj Ispostavi saživjeli sustavi upravljanja kvalitetom sukladno međunarodnim standardima HRN EN ISO 9001:2015, HR EN ISO 14001:2015 I EN ISO/IEC 17 025:2007.

## Ispostava Delnice

Ispostava Delnice počinje raditi u rujnu 1996. godine, u prostoru u kojem i danas djeluje, u zgradi tada novoizgrađenog Doma zdravlja "Dr. Josip Kajfeš", Delnice, na adresi Ivana Gorana Kovačića bb. Prostor koji pokriva higijensko-epidemiološki tim (liječnik specijalist i zdravstveni tehničar) jest Gorski kotar, a to podrazumijeva područje tri grada - Delnica, Čabra i Vrbovskog te općina Fužine, Lokve, Mrkopalj, Ravna gora, Skrad i Brod Moravice.

Prvi zaposlenici tada formirane Ispostave bili su Ljubinka Gardašević Morić, dr. med. spec. epidemiologije, ujedno i voditeljica Ispostave, i Fanika Mihelčić, zdravstvena tehničarka. Zadaća HE službe općenito se sastojala u zdravstvenom prosvjećivanju, s promicanjem zdravlja i prevencijom bolesti. Nadzire se provođenje obveznih imu-

nizacija, analizira epidemiološko stanje, planira i obavlja raspodjela obveznih cjepiva ordinacijama na primarnoj razini zdravstvene djelatnosti na području djelokruga rada Ispostave.

Navedeni tim ostaje na tome poslu do kraja 2006. godine, kada na poslove epidemiologa svakodnevno iz Rijeke počinju dolaziti Dobrica Rončević, dr. med. i Jasna Suzanić, dr. med. U veljači 2009. godine, iz dosadašnjeg Doma zdravlja "Dr. Josip Kajfeš" Delnice dolazi Marinka Kovačević, dr. med. koju NZZJZ PGŽ upućuje na specijalizaciju iz epidemiologije.

Za to vrijeme poslove voditelja i epidemiologa obavlja Dobrica Rončević, dr. med. a završetkom specijalizacije preuzima ih Marinka Kovačević, dr. med. koja od početka 2013. godine postaje voditelj Ispostave Delnice, što je i danas.





*Zaposlenice  
Ispostave Delnice*

U HE službu u listopadu 2006. godine iz Skrada dolazi Jasna Crnković, bacc. med. techn. Ostaje zaposlena u Ispostavi Delnice sve do kraja 2018., kad odlazi u mirovinu. Ona obavlja vađenje krvi, primanje i izdavanje cjepiva, primanje uzoraka, pisanje mjesečnih i godišnjih izvješća, predavanja prve pomoći u tečajevima higijenskog minimuma itd.

Na poslovima zdravstvenog tehničara 2008. godine zapošljava se Emilia Tadej, koja se izmjenjuje u radu s Jasnom Crnković i ostaje do 2016. Poslije Emilije Tadej u Ispostavi se zapošljava zdravstvena tehničarka Ivana Kučan Briški, koja mijenja Jasnu Crnković.

Djelatnost školske medicine u sastavu Ispostave Delnice započinje 1997., godine s djelatnicima Ružicom Dobrila-Rački, dr. med. i Rozmari Tusić, bacc. med. techn. One provode zdravstvenu zaštitu školske djece od upisa u prvi razred osnovne škole do završetka školovanja. Kako bi tim mogao doći do škola, prvo vozilo dobiveno je iz donacije njemačke udruge Douche hilfe for kinder. Tim školske medicine imao je u skrbi 26 osnovnih i područnih škola te 3 srednje škole (Delnice, Moravice i Čabar). Krajem 2003. godine Ružica Dobrila Rački, dr. med. odlazi u mirovinu, a na njeno mjesto dolazi Anita Mihelčić – Vidmar, dr. med., koju NZZJZ upućuje na specijalizaciju školske me-

dicine. Rozmari Tusić također napušta Zavod, a početkom 2005. godine mijenja ju Vesna Stipeč, bacc. med. techn. koja ostaje na tim poslovima sve do travnja 2018. Poslije Vesne Stipeč, iz KBC Rijeka dolazi Snježana Starčević, bacc. med. techn. koja i danas radi na poslovima školske medicine.

Djelatnost ekologije u Ispostavi Delnice počinje 2003. godinr, dolaskom Katarine Majnarić dipl. sanitarni ing., koja radi na poslovima ekologije – uzimanja otisaka, uzorkovanja, DDD, predavanja u sklopu tečaja higijenskog minimuma itd. Dio tima postaje i Rosana Šimić, dipl. sanit. ing. iz Prezida, a nakon nje Renata Orlić, zdravstvena tehničarka. Od 2002. do 2007. u Ispostavi Delnice bila je i Martina Štengl, koja je radila na poslovima zdravstvenog tehničara. S povećanjem broja djelatnika u ekologiji povećava se i njihov opseg posla. Tako 2007.g. počinje implementacija HACCP sustava, 2011. g. uzorkovanje otpadnih voda, a 2012. g. sustavno postavljanje lovki za komarce i njihovo praćenje zbog opasnosti od prenošenja zaraznih bolesti. Posljednjih godina djelatnici Ispostave sve se više uključuju u provođenje raznih programa socijalne medicine, kao što su denzitometrija, javnozdravstvene akcije povodom obilježavanja Svjetskog dana zdravlja, programi prevencije srčanih i malignih bolesti, mjerenja tlaka i šećera u krvi i drugi.



Zaposlenici  
Ispostave Krk

## Ispostava Krk

Ispostava Krk pokriva područje otoka Krka, što podrazumijeva sedam jedinica lokalne samouprave: Grad Krk i općine Baška, Dobrinj, Dubašnica-Malinska, Omišalj, Punat i Vrbnik. Zbog blizine, djelatnici naše Ispostave kontinuirano pomažu i Ispostavi Cres.

Ispostava Krk smještena je u zgradi koju dijeli s Domom zdravlja Primorsko-goranske županije u Gradu Krku. Iako je formalno podijeljena u dva prostora - školsku medicinu i epidemiološko-ekološki dio, jedinstveno je radilište za sedam stalno zaposlenih djelatnika: specijalista školske medicine (voditelja Ispostave), specijalista epidemiologa, tri suradnika te za sanitarnu tehničarku i višu medicinsku sestru.

Slijedeći ideju ravnatelja Zavoda o ispostavi kao „Zavodu u malom“, djelatnici naše Ispostave rade različite poslove i međusobno se nadopunjuju.

U domeni epidemiološko-ekoloških aktivnosti obavljaju se: pregledi i nadzor nad osobama

zaposlenim u proizvodnji i prometu namirnica, opskrbi vodom te nad osobama zaposlenim u predškolskim ustanovama i onima koje pružaju higijenske usluge; opće i specifične mjere sprečavanja i suzbijanja zaraznih bolesti; uzimanje i transport humanog materijala te uzoraka hrane, vode za piće, bazenske vode i otpadnih voda; sprečavanje te detekcija legionele u sustavima za hlađenje; edukacija osoba koje dolaze u doticaj s hranom; uvođenje HACCP-a u privrednim subjektima otoka Krka te školama i vrtićima.

Tim školske medicine obavlja aktivnosti prema programu mjera zdravstvene zaštite školske djece i mladeži kao što su: sistematski pregledi djece pred upis u prvi razred te učenika u petom i osmom razredu osnovne škole i prvom razredu srednje škole; cijepljenja prema provedbenom programu obaveznog cijepljenja te fakultativna cijepljenja (npr. cijepljenje protiv HPV-a); namjenski pregledi prije početka bavljenja sportom, ili prije natjecanja za školske sportske klubove, ili za

organizirano putovanje u inozemstvo; probiri u smislu praćenja rasta, oštine vida i kolornog vida, lokomotornog aparata, sluha i sl.; savjetovanja učenika i roditelja; zdravstveni odgoj u svrhu promicanja zdravlja; obilasci škole i školske kuhinje kao prirodnog boravišta učenika.

U našim aktivnostima prepoznati smo od klijenata te surađujemo s KD „Ponikve Eko - otok Krk“, kojima pružamo stručnu zdravstvenu potporu u nastojanjima da naš otok doista bude „najčistiji dio Hrvatske“. Sudjelovali smo u inicijativnom odboru Krk-zdravi grad, ali i u specifičnom nastojanju da otok Krk postane jedan od zdravih otoka.

Surađujemo s Gradskim društvom Crvenog križa, u organizaciji programa Pregledi za rano otkrivanje melanoma te zdravstvenom prosvjetovanju mladih u prevenciji ovisničkog ponašanja.

U razdoblju od osnutka Ispostave Krk provodimo preventivne programe, kao što su: edukacija javnosti, koordinacija službi, monitoring u svrhu postizanja kontrole populacije komaraca za područje Općine Dobrinj, prevencija bolesti ovisnosti i drugih devijantnih ponašanja, edukacija edukatora, odgajatelja, roditelja i prosvjetnih djelatnika u osnovnim školama za Općine Dobrinj, Omišalj, Malinska-Dubašnica i Grad Krk.

Tijekom godina ostvaren je partnerski odnos s jedinicama lokalne samouprave, koje nas podržavaju u našim nastojanjima za unapređenje zdravlja osiguravajući određene financijske potpore, ali i prostor, štandove i sl.

Naša Ispostava, kao dio Nastavnog zavoda, učilište je za obavljanje stručne prakse učenika srednjih škola za zanimanje sanitarni tehničar i medicinski tehničar. Kroz Ispostavu Krk prošlo je više diplomiranih sanitarnih inženjera i doktora medicine u obavljanju propisanog staža, a također se odvija praktični rad sa specijalizantima pedijatrije te školske i adolescentne medicine.

Sve navedeno bilo bi teško izvedivo da nema profesionalnosti i predanosti ljudi koji rade u ovoj Ispostavi, koji je doživljavaju kao radno mjesto, ali i kao svoj dom.

Od osnutka Ispostave do danas prošlo je više sanitarnih inženjera koji su pomogli ustrojiti ekološki dio, a epidemiološki dio Ispostave i organizaciju, koja je ostala minimalno izmijenjena i danas, ustrojio je prvi voditelj Josip Bunić, dr. med., specijalist epidemiologije. Tradiciju vođenja Ispostave od 2011. godine kao i ustroj školske medicine, provodi sadašnji voditelj Vanja Tomac, dr. med., specijalist školske medicine.

## Ispostava Opatija

Opatijska ispostava Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije smještena je u zgradi Doma zdravlja, utemeljenoj 1897. Godine, kao lječilište za austrijske državne činovnike, na adresi Stubište dr. Vande Ekl 1, u samom centru Opatije. U razdoblju talijanske vladavine, zgrada je znana kao pension „Lido“ te potom pension „Croce d'oro“. Dom zdravlja u spomenutoj je zgradi ustrojen nakon Drugoga svjetskog rata.

Ispostava je počela raditi 1996. godine, kada je Epidemiološki odjel, izdvojen iz Doma zdravlja, pripao Zavodu, ali se djelatnost i dalje obavljala u dotadašnjim prostorima i s istim zaposlenicima. Djelatnici Ispostave u to vrijeme bili su specijalist epidemiolog Mato Varoščić te dvoje sanitarnih tehničara - Lada Puž i Diego Popeškić. Nakon

odlaska dr. Varoščića u mirovinu, epidemiološku djelatnost vode Đana Pahor, dr. med., zatim Jasna Suzanić-Karničić, dr. med., uz sanitarnu tehničarku Sanelu Mujkić. U tom se razdoblju provodio zdravstveni nadzor nad osobama pojedinih zanimanja, nadzor određenih zaraznih bolesti te obavljale intervencije u slučaju epidemija zaraznih bolesti. Nadležnost Ispostave obuhvaćala je područje Grada Opatije te općina Matulji, Lovran i Mošćenička Draga.

Kako je krajem 1997. godine započeo proces odvajanja preventivnih i kurativnih djelatnosti školske medicine, Ispostavi se 1998. godine pridružuje i Odjel školske medicine, sa specijalisticom Zagorkom Korolijom-Čuić, dr. med. i višom medicinskom sestrom Radojkom Popić. Preventivna zaštita školske populacije obuhvaćala je učeni-

ke osnovnih i srednjih škola cijeloga liburnijskog područja te studente Fakulteta za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu u Iki.

Početak 2003. godine u Ispostavu dolaze specijalistica epidemiologije Danijela Lakošeljac, dr. med., koja preuzima mjesto voditeljice, dipl. sanitarna inženjerka Arijana Cenov te sanitarna tehničarka Inge Tonković. Godinu dana kasnije pridružuje im se i dipl. sanitarna inženjerka Lovorka Bilajac.

U tom je razdoblju organizacija ispostava zamišljena kao „Zavod u malom“. Stoga se, pored spomenute epidemiološke djelatnosti i djelatnosti školske medicine, započelo i s djelatnošću zdravstvene ekologije. Uvidom u sve segmente preventivnog djelovanja nad javnim objektima na području Ispostave, povećao se opseg poslova s ciljem stvaranja sveobuhvatne slike o postojanju eventualnih rizika za zdravlje stanovnika i turista. Preventivnim se mjerama nastojalo predvidjeti rizike i umanjiti ih te unaprijediti kvalitetu, sigurnost življenja i boravka stanovnika i turista u objektima i na javnim površinama.

Započelo se s implementacijom HACCP sustava u objektima koji posluju s hranom. Zajedno s ispomoći iz Rijeke, Ispostava Opatija već je 2004. godine započela s implementacijom u hotelima Ambassador, Admiral, Excelsior Lovran i Marina. Obavljanje stručnih usluga analize opasnosti te određivanja kritičnih kontrolnih točaka imalo je za cilj uspostavljanje odgovarajućih preventivnih i kontrolnih mjera koje se odnose na higijenu i zdravstvenu ispravnost hrane, pri čemu se provodio nadzor nad svim fazama proizvodnje, preade i transporta hrane. To se radi i danas, u svim objektima koji posluju s hranom, a prema važećim zakonskim propisima.

Djelokrug rada u Ispostavi obuhvaćao je i dodatne epidemiološke aktivnosti: mjere nadzora i intervencije, praćenje i analizu zaraznih i nezazarnih bolesti, zdravstvene preglede osoba pod zdravstvenim nadzorom (sanitarne knjižice), anti-rabičnu zaštitu, zdravstveni nadzor nad zaraznim bolestima – provođenje anketa, edukaciju i stjecanje osnovnih znanja o zdravstvenoj ispravnosti namirnica i osobnoj higijeni osoba koje rade u proizvodnji namirnica i njihovom prometu. Provodio se nadzor nad zdravstvenom ispravnošću namirnica i pribora koji se koristi u pripremi hrane i manipulaciji hranom.

Uzorkovanje zbog procjene rizika, odnosno utvrđivanja zdravstvene ispravnosti, mjere nadzora nad obveznom preventivnom dezinfekcijom, dezinsekcijom i deratizacijom, kao i minimalne potrebne preventivne mjere za smanjenje rizika od legionarske bolesti, uz higijensko-epidemiološki izvid stanja u bazenima i pomoćnim prostorijama, pridonijeli su stvaranju jasnije slike o postojanju eventualnih kritičnih točaka objekta, a s ciljem njihovog uklanjanja te unapređenja kvalitete i sigurnosti boravka u njima. Dodatna uzorkovanja obuhvaćala su pitke vode, otpadne vode i more.

U nadolazećem razdoblju slijede kadrovske promjene: 2008. godine dolazi Ognjen Pantović, inženjer medicinsko - laboratorijske dijagnostike, odlazi sanitarna tehničarka Sanela Mujkić i na nježno mjesto dolazi Veronika Sabadin. Godine 2010. dolaze dipl. sanitarna inženjerka Snježana Ostojić i dipl. inženjer biotehnologije Ivan Miočić. Godine 2011. dipl. sanitarna inženjerka Arijana Cenov odlazi iz Ispostave, na Odjel mikrobiologije okoliša u Rijeci.

Godine 2014. Danijela Lakošeljac, dr. med., odlazi u Nastavni zavod za javno zdravstvo u Rijeci na mjesto voditelja Epidemiološkog odjela, a na njeno mjesto u Opatiji dolazi Đana Pahor, dr. med., koja Ispostavu vodi do kraja 2016. godine.

U 2019. godini u Ispostavu dolazi diplomirana sanitarna inženjerka Snježana Babić-Žic pa tako danas u Ispostavi radi ukupno pet inženjera. Djelatnik Ispostave od 2017. godine je i specijalist epidemiologije Mario Sušan, dr. med. Na mjestu sanitarnih tehničarki rade Inge Tonković i Tina Nikčević, koja obavlja i posao medicinsko-laboratorijskog tehničara.

U Odjelu školske medicine od 2007. godine radi viša medicinska sestra Irena Ružić, a 2004. godine, kada Zagorka Korolija-Čuić, dr. med. odlazi u riječku ambulantu, na njeno mjesto dolazi specijalist školske medicine Anton Milohanić, dr. med., koji od 2017. obavlja i posao voditelja Ispostave.

Od 2013. godine započinje raditi Centar za javno zdravstvo Matulji, koji u potpunosti preuzima djelatnost školske medicine na tom području.

Od samih početaka postojanja Ispostave, intenzivno se surađivalo sa svim djelatnostima iz područja zdravstva, socijalne skrbi, turizma i školstva te, poglavito, s jedinicama lokalne samouprave, s kojima su se sklapali ugovori o provođenju jav-



nozdravstvenih programa. Neki su od programa: zdravstveno prosvjeđivanje i promidžba zdravlja u Dječjem vrtiću Opatija i Dječjem vrtiću Matulji; kontrola zagađenosti javnih površina nametnicima opasnim po ljudsko zdravlje na području Grada Opatije; prevencija hepatitisa B, hepatitisa C i HIV-a u Općini Matulji; preventivne mjere protiv pretilosti školske djece i mladeži; cijepljenje protiv HPV za učenice 7. razreda (od 2008. godine finan-

cirano od jedinica lokalne samouprave); edukacija stanovništva i monitoring populacije komaraca s ciljem smanjenja javnozdravstvenog rizika od zaraznih bolesti prenosivih komarcima.

Ispostava Opatija i dalje će težiti poboljšanju javnozdravstvenih usluga za dobrobit zajednice i potreba jedinica lokalne samouprave, u skladu s novim izazovima.

## Ispostava Mali Lošinj

Ispostava Mali Lošinj osnovana je 1961. godine i nalazila se u sastavu Doma zdravlja Mali Lošinj, sve do 1995. godine. Tada je pripojena Nastavnom zavodu za javno zdravstvo PGŽ.

Higijensko-epidemiološka služba obavljala je preventivno-medicinsku zdravstvenu zaštitu. Od 1995. do 2004. godine zaposlena su dva sanitarna tehničara, koji su obavljali poslove vezane uz prijem materijala za sanitarnu iskaznicu, a stalnog

liječnika nije bilo, nego je u ispomoć dolazila doktorica iz Ispostave Cres. Tehničari su pomagali djeelatnicima Zavoda koji su dolazili iz Rijeke i obavljali poslove uzorkovanja hrane, vode, mikrobiološke čistoće objekata, vode bazena.

Situacija se mijenja 2005. godine, kada Ispostava dobiva epidemiologa s poslijediplomskim studijem iz školske medicine te se opseg poslova znatno širi. Ispostava postaje Zavod u malom, sa

širokom paletom usluga. Zaposleni su još jedan sanitarni tehničar, dipl. sanit. ing. i sestra školske medicine.

Pokrivamo teren otoka Lošinja, do mjesta Belej na otoku Cresu, te okolne otoke Susak, Ilovik, Unije. Ispostava obavlja sljedeće poslove: uzorkuje vodu za piće, otpadne vode, namirnice i predmete opće uporabe, uzima humani materijal za mikrobiološku dijagnostiku, uvodi i prati mjere HACCP-a, održava tečajeve higijenskog minimuma, provodi zdravstveni nadzor nad osobama koje obavljaju poslove, odnosno sudjeluju u proizvodnji, prometu i usluživanju hrane ili opskrbi stanovništva vodom za ljudsku potrošnju, a koje na svojim radnim mjestima dolaze u neposredan dodir s hranom, odnosno vodom za ljudsku potrošnju. Nadalje, obavlja nadzor nad osobama koje obavljaju poslove, odnosno sudjeluju u proizvodnji, prometu kozmetičkih proizvoda, a koje na svojim radnim mjestima dolaze u neposredan dodir s kozmetičkim proizvodima; koje obavlja-

ju poslove smještaja, njege i odgoja dojenčadi i predškolske djece; koje rade na porođajnim i dječjim odjelima zdravstvenih ustanova, nad onima koje pružaju higijensku njegu pučanstvu (javna kupališta, wellness-centri, kozmetički saloni, brijačnice, frizerski saloni, saloni za masažu, saloni za manikuru, pedikuru i sl.) kao i osobama koje rade na poslovima unošenja boja i stranih tijela u kožu i sluznice. U Ispostavi se obavljaju cijepljenja, DDD nadzor, nadzor nad provođenjem preventivnih mjera za sprečavanje pojave legionarske bolesti u hotelima i kampovima. Obavlja se i monitoring kakvoće mora.

U sklopu Ispostave Mali Lošinj djeluje i služba za školsku medicinu, u sastavu liječnik epidemiolog s poslijediplomskim studijem iz školske medicine i medicinska sestra. Poslovi školske medicine uključuju sve preventivne aktivnosti koje se provode s učenicima osnovne i srednje škole.

U suradnji s jedinicama lokalne samouprave, provode se javnozdravstveni programi usmjere-



Zaposlenice  
Ispostave  
Mali Lošinj

ni aktivnostima u postizanju kontrole komaraca, prevencije nasilja, savjetovališni rad s eksperimentatorima i drugom rizičnom djecom i mladima, zdravstveno prosvjeđivanje i promidžba zdravlja u dječjem vrtiću „Cvrčak“ Mali Lošinj, programi Debljina je bolest - hrana može biti lijek i Hodanjem do zdravlja, preventivni pregled madeža te projekt Zdravi grad.

Redovno se, javnim akcijama, obilježavaju i

dani vezani za prevenciju različitih bolesti.

Kao Ispostava Nastavnog zavoda za javno zdravstvo, sudjelujemo kao partner i suradnik u aktivnostima brojnih druga na području grada Malog Lošinja. Suradujemo s Crvenim križem, udrugama dijabetičara, umirovljenika, djece s teškoćama u razvoju „Ruka ruci“, „Idem i ja“, „Izvor“. Također je izvanredna suradnja s lokalnim medijima Radio Jadranka i web site otoci.net.

## Ispostava Rab

U rapskoj Ispostavi Nastavnog zavoda za javno zdravstvo tim od pet djelatnika kontinuirano pruža preventivnu zdravstvenu skrb za 9 328 stanovnika otoka Raba, iako ne smijemo zanemariti i izrazito sezonski karakter rada Ispostave, s višestrukim povećanjem pružanja zdravstveno – ekoloških i higijensko – epidemioloških usluga, čija je izrazita specifičnost zdravstveni nadzor posebno onih koji pružaju razne ugostiteljsko – turističke usluge brojnim turistima.

Prema načelu proaktivnog pristupa, postignuto je značajno unapređenje poslova na području higijensko – epidemiološkog nadzora subjekata u poslovanju s hranom. S epidemiološkog aspekta to znači unapređenje preventivnih mjera nadzora nad zaraznim bolestima. U takvom kontinuiranom obliku rada redovito se izvješćuju naši subjekti o novim zakonskim zahtjevima u vezi sa zdravstvenom ispravnosću hrane i prostora (analiza opasnosti i kontrola kritičnih točaka po načelima HACCP-a), kao i djelatnika koji rade s hranom. Također, sve osobe koje rade u proizvodnji i prometu namirnica i pića, temeljem važeće zakonske regulative, obvezne su obaviti tečaj higijenskog minimuma, što uvelike pridonosi zdravstvenoj sigurnosti otoka Raba kao turističke destinacije.

Od samih početaka, 2005. godine, implementiramo HACCP sustave u objekte koji posluju s hranom te kontinuirano provodimo interne audite HACCP sustava, internu kontrolu mikrobiološke čistoće objekta uzimanjem otisaka te uzoraka za analizu namirnica, leda i vode za ljudsku potrošnju, uzoraka predmeta opće uporabe. Od 2017. godine značajno je unaprijeđeno ispitivanje

zdravstvene ispravnosti voda za ljudsku potrošnju. Također, od 2016. godine provodimo poseban županijski program uzorkovanja otisaka i namirnica u objektima koji posluju s hranom gdje se, osim mikrobioloških parametara, ispituju i kemijski parametri koji mogu utjecati na zdravstvenu ispravnost namirnica.

Nadalje, stručno nadziremo provedbu DDD mjera, što obuhvaća provjeru izvršenih aktivnosti na otklanjanju uvjeta koji pogoduju prisustvu i održavanju infestacije štetnika, provjeru stupnja infestacije štetnika, praćenje upotrijebljenih sredstava za suzbijanje štetnika, način aplikacije insekticida i rodenticida i niz drugih povezanih poslova. Aktivno provodimo nadzor nad prevencijom legionarske bolesti.

Pri rapskoj Ispostavi djeluje i cijepna stanica. Uz obveznu imunizaciju školske djece i mladeži prema provedbenom programu cijepljenja, visokim cjepnim obuhvatom postizemo kolektivnu imunost, a provodimo i sva elektivna, fakultativna cijepljenja.

Od 2006. godine obavljamo uzorkovanje humanog materijala (stolice, urini, brisevi, serumi itd.) te dostavu do središnjeg mikrobiološkog odjela u Zavodu, uz velik obuhvat i porast uzorkovanja, s preko 3 600 humanih uzoraka u epidemijskim godinama. Provodi se i antirabična zaštita, kao i nadzor nad svim zaraznim bolestima, reguliran Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti.

Gotovo svi aspekti vezani za zdravstvenu ekologiju prisutni su i u turističkim aktivnostima. Broj točaka na kojima se uzorkuje more povećao se,

Zaposlenici  
Ispostave Rab



tako da ih je sada 38.

Na području naše ispostave su nalaze se I vrtići, škole i Psihijatrijska bolnica Rab, s kojima razvijamo posebnu suradnju tako da kontroliramo kvalitetu prehrane i sudjelujemo u stručnoj izradi jelovnika. Također, kontinuirano sudjelujemo u radu Povjerenstva za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija u Psihijatrijskoj bolnici Rab.

Stručna i tehnička osposobljenost zaposlenika na uzorkovanju potvrđena je dugogodišnjom akreditacijom prema međunarodnom standardu ISO/IEC 17 025. Osigurana je i certifikacija sustava upravljanja, sukladno međunarodnim standardima ISO 9001 i ISO 1400.

Iz djelatnosti školske medicine kontinuirano provodimo zakonske preventivne zdravstvene preglede školske djece i mladeži, a obveznu imunizaciju školske djece i mladeži provodimo s visokim cjepnim obuhvatom. Provode se individualna i grupna psihološka savjetovanja, suportivne terapije namijenjene djeci i roditeljima i psihodijagnostičke obrade.

Kontinuirano razvijamo proaktivnu suradnju s jedinicama lokalne samouprave na našem području, a to su Grad Rab i Općina Lopar, kod izrade

i provedbe preventivnih javnozdravstvenih programa koji predstavljaju nadstandard. Provodimo programe Zdravstveno prosvjeđivanje i promidžba zdravlja u Dječjem vrtiću "Pahuljica", Debljina je bolest, hrana može biti lijek, Logopedski tretman predškolske i školske djece, "Zlatno doba života", edukaciju o pružanju prve pomoći, preglede i edukaciju za rano otkrivanje melanoma, program Koraci za budućnost bez nasilja, skrining osteoporoze u žena.

Bili smo domaćini prvom i drugom znanstvenostručnom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem Lječilišni turizam i prirodni ljekoviti činitelji te znanstvenostručnom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem Svjetlosno onečišćenje, prvom takvom u Hrvatskoj.

Preventivne javnozdravstvene aktivnosti odvijaju se u suradnji s udrugama Pinokio, Kocka, Za dječji osmijeh, udrugama dijabetičara, "Hepatos", umirovljenika otoka Raba, Pučkim otvorenim učilištem, RI - teatrom itd. Suradujemo sa svim županijskim, gradskim i općinskim institucijama na Rabu. Redovito, svake godine, javnim akcijama obilježavamo međunarodne dane sa zdravstvenim porukama. Uz suradnike iz MUP-a i



kriminalističke službenike, provodimo edukacije s temom Prevencija uporabe droga, Prevencija kockanja i klađenja, Opasnost skrivena u zabavi, skrining mentalnog zdravlja učenika VII-ih razreda osnovne škole.

Kontinuirano sudjelujemo u svim aktivnostima projekta Grad Rab - Zdravi grad, a tijekom 2019.

godine sudjelovali smo u anketiranju i analizi ispitanika te izradi Slike zdravlja Grada Raba. Možemo istaknuti da aktivnom suradnjom svih nadležnih institucija, u koordinaciji s građanima, postizemo kvalitetne rezultate, usmjerene preventivnim javnozdravstvenim projektima na otoku Rabu.

## Ispostava Cres

Ispostava Cres smještena je u zgradi Doma zdravlja u Cresu i pokriva područje otoka Cresa. Prvotno je bila dio higijensko-epidemiološke službe Malog Lošinja, kada je tehničar s Lošinja dolazio jedanput tjedno i obavljao poslove zaprimanja humanog materijala i njegovog transporta u Zavod. Od 1. 1. 1998. godine u Cresu počinje djelovati služba školske medicine, u kojoj rade Elza Šmit, dr. med. i viša medicinska sestra. Godine 2007. Ispostava Cres započinje raditi kao samostalna ispostava čija je voditeljica Elza Šmit, dr. med., koja obavlja poslove školske medicine i epidemiologije do odlaska u mirovinu 2014. g. Po

osnutku Ispostave, uz školsku medicinu, obavljaju se i poslovi epidemiologije i zdravstvene ekologije. Godine 2007. zapošljava se jedna dipl. sanitarna inženjerka, a 2017. još jedna osoba visoke stručne spreme. Od 2014. godine poslove školske medicine obavljaju specijalisti s Krka i Lošinja, a epidemiološke poslove Lovorka Nemet Strčić, dr. med., spec. epidemiologije, koja postaje i voditeljica Ispostave.

Ispostava obavlja sljedeće poslove: zdravstveni nadzor osoba zaposlenih u proizvodnji namirnica i njihovom prometu, u opskrbi vodom, osoba zaposlenih u predškolskim ustanovama i onih koje

Zaposlenice  
Ispostave  
Cres



pružaju higijenske usluge; cijepljenja i savjetovanja putnika; antirabičnu zaštitu; DDD nadzor; tečajevе higijenskog minimuma; uzorkovanje voda za piće, otpadnih voda, mora i bazenskih voda; uzorkovanje namirnica i predmeta opće uporabe; HACCAP; uzimanje humanog materijala za mikrobiološku dijagnostiku; nadzor nad provođenjem preventivnih mjera za sprečavanje pojave legionske bolesti u hotelima i kampovima.

Poslovi su školske medicine zdravstveni odgoj i prosvjećivanje, sistematski pregledi, cijepljenja, probir na poremećaje vida, sluha i deformacije kralježnice, savjetovališni rad za učenike i roditelje. Javnozdravstveni programi, koji se provode u suradnji s lokalnom samoupravom, jesu: preventivni pregledi madeža, unaprjeđenje mentalnog zdravlja, edukacija javnosti i monitoring u postizanju kontrole komaraca.

Do 2017. godine i zapošljavanja logopeda u dječjem vrtiću i osnovnoj školi, uz vanjskog suradnika logopeda, provodila se dijagnostika i terapija logopedskih teškoća djece predškolske i školske dobi.

Ispostava Cres sudjeluje u obilježavanju važnijih zdravstvenih dana. Akcije se održavaju u suradnji s Crvenim križem.

Tijekom godina ostvaren je partnerski odnos s Gradom Cresom koji nas podržava u našim akcijama promicanja zdravlja i prevencije bolesti osiguranjem prostora potrebnih za provedbu tih akcija.

Zaposlenici su Ispostave: Lovorka Nemet Strčić, dr. med., specijalistica epidemiologije, Tamara Bakija, magistra inženjerka proizvodnje i prerade mlijeka, Sonja Fornarić, dipl. san. ing. i Viviana Salковиć, stručna prvostupnica sestinstva.

## Centar za javno zdravstvo Kostrena

Otvaranjem Epidemiološkog operativnog odsjeka Kostrena Nastavnog zavoda za javno zdravstvo PGŽ 2008. godine, na adresi Glavani 89a (Dom zdravlja Kostrena), započela je prva decentralizacija javnozdravstvenih usluga Zavoda na riječkom području, koja se nastavila 2011. godine na Viškovu te 2013. godine u Matuljima.

Polazeći od osnovnih smjernica rada Zavoda (promocija zdravog života, prevencija bolesti i osiguranje zdravog okoliša), sadašnji Centar za javno zdravstvo Kostrena prepoznao je sve veću potrebu širenja javnozdravstvenih usluga na područje, ne samo Općine Kostrena, nego i cijelog istočnog dijela riječkog prstena (općine Čavle i Jelenje te gradovi Bakar i Kraljevica).

Budući da je navedeno područje u gospodarskoj ekspanziji (industrijska zona Kukuljanovo, veliki gospodarski subjekti poput rafinerije, brodogradilišta i termoelektrane), potrebno je napraviti korak naprijed s ciljem pružanja usluga Zdravstveno-ekološkog odjela, kako bi što efikasnije bile provedene mjere zaštite zdravlja stanovništva, s

posebnim naglaskom na praćenju, ocjenjivanju, prevenciji i korekciji čimbenika okoliša s potencijalno štetnim djelovanjem u svim medijima okoliša s kojima stanovništvo dolazi u doticaj - voda, namirnica, zrak, tlo.

Centar za javno zdravstvo Kostrena na svojem području ima ulogu u nadzoru nad radom imisij-skih postaja INA-e, u provedbi županijskog Programa javnozdravstvenih mjera zaštite zdravlja od štetnih čimbenika okoliša na području nadležnih JLS, u segmentu uzorkovanja za potrebe zdravstvene ispravnosti hrane i predmeta opće uporabe, higijensko-sanitarnih uvjeta, zdravstvene ispravnosti vode za piće, kakvoće mora i kakvoće zraka. Provodi zdravstveni/ekološki monitoring stanovništva JLS, uzorkovanje i ispitivanje otpadnih voda gospodarskih subjekata, pitkih voda za potrebe poslovnih partnera u svrhu tehničkog pregleda objekata, uzorkovanje hrane i predmeta opće uporabe za utvrđivanje zdravstvene ispravnosti, uzorkovanje cjelodnevnih obroka u cilju određivanja kvalitete prehrane. Provodi i nastavak akreditacije Zdravstveno-ekološkog odjela prema

zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007 za ispitivanja i uzorkovanje hrane, vode, eluata otpada, vanjskog zraka i emisije onečišćujućih tvari u zrak iz stacionarnih izvora.

Centar za javno zdravstvo Kostrena, uz potporu Zdravstveno-ekološkog odjela, pruža i dodatne usluge iz domene zdravstvene ekologije – obavljanje stručnih poslova zaštite okoliša, kao što su: izrada elaborata o zaštiti okoliša koji se odnose na zahvate za koje nije propisana obveza procjene utjecaja na okoliš, uključujući i izradu elaborata o sanaciji okoliša, izrada izvješća o stanju okoliša, praćenje stanja iz područja zaštite okoliša - uzorkovanje, ispitivanje, mjerenje i sl. za potrebe zaštite pojedinih sastavnica okoliša, odnosno zaštite od opterećenja, uzorkovanje u svrhu izrade osnovne karakterizacije otpada za odlaganje sukladno posebnom propisu o načinu i uvjetima odlaganja otpada, kategorijama i uvjetima rada za odlagališta otpada, uzorkovanje u svrhu ispitivanja otpadnih i površinskih voda, sastava i kakvoće sedimenta, obilježavanje važnijih ekoloških dana: Dana planeta Zemlje 22.4., Dana zaštite prirode 22.5., Svjetskog dana zaštite okoliša 5.6., Među-

narodnog dana zaštite ozonskog sloja 16.9, i sl.

Iz djelokruga rada Epidemiološkog odjela, Centar od 2008. godine provodi: anketiranja i obradu zaraznih bolesti, terenske izvide i kućne posjete po epidemiološkim indikacijama, obvezna i elektivna cijepljenja, antirabičnu zaštitu, sanitarne preglede i izdavanje sanitarnih knjižica, tečajeve higijenskog minimuma u objektima s većim brojem polaznika tečaja, tečajeve i implementaciju HACCP sustava, interni audit, uzimanje humanog materijala za mikrobiološke pretrage, nadzor nad provedbom DDD mjera na javnim površinama i u subjektima - obveznicima DDD provedbe, nadzor nad minimalnim mjerama za prevenciju legionarske bolesti, unutrašnju kontrolu u dijelu ispitivanja zdravstvene ispravnosti namirnica, higijensko – epidemiološki izvid objekata i izvide sa stručnim savjetima o zdravstvenoj ispravnosti namirnica, predmeta opće uporabe i higijenskim uvjetima u objektu.

Liječnik specijalist epidemiologije radio je u Centru od osnivanja, do početka 2011. godine. Od tada pa do danas epidemiolog radi dva puta tjedno u timu sa sanitarnim tehničarima.

## Centar za javno zdravstvo Matulji

Centar za javno zdravstvo Matulji organizacijska je jedinica Nastavnog zavoda za javno zdravstvo PGŽ. Djeluje od lipnja 2013. godine, u novoizgrađenom Zdravstvenom centru Matulji. U novom i lijepo uređenom prostoru smjestile su se epidemiološka ambulanta i ambulanta školske medicine. Tako korisnici, koji su do tada uglavnom bili usmjereni na Ispostavu Opatija, mogu svoje potrebe zadovoljiti u novom Centru za javno zdravstvo Matulji.

U Epidemiološkoj ambulanti od osnutka se provodi zdravstveni nadzor nad osobama koje podliježu obveznom zdravstvenom nadzoru, distribucija cjepiva za pedijatrijsku ambulantu i ambulante obiteljske medicine i prikupljanje humanog materijala za mikrobiološke pretrage.

Zdravstvena tehničarka svakodnevno je na

usluzi korisnicima, a liječnik epidemiolog jednom tjedno obavlja preglede. Od početka rada, nekoliko liječnika specijalista epidemiologije participiralo je u radu ambulante: Danijela Lakošelj, dr. med., Đana Pahor, dr. med., a danas i Mario Sušanji, dr. med.

Izniman trud u početnom uhodavanju i kasnijem funkcioniranju ambulante uložila je zdravstvena tehničarka Zdenka Dobrnjac, koja je odličnom suradnjom s poslovnim subjektima i liječnicima primarne zdravstvene zaštite pridonijela da se danas naš Centar smatra nezaobilaznim dijelom Zdravstvenog centra Matulji. Godišnje se obavi 1 400-1 500 sanitarnih pregleda te prikupi 4 000-5 000 uzoraka humanog materijala.

Od osnutka Centra u njemu djeluje i tim školske medicine. Oformljen je 2013. godine kada se,

zbog preopterećenosti školskog tima u Ispostavi Opatija, javila potreba reorganizacije timova u Službi školske medicine. Novi tim u Matuljima u početku su činile Aleksandra Barbarić, dr. med., spec. školske medicine i Mileva Vukelić, bacc. med. techn., koja u rujnu 2017. godine odlazi u mirovinu. Timu se tada pridružuje medicinska sestra Helena Zoretić.

Tim školske medicine Matulji ima u skrbi oko 1 650 osnovnoškolaca, oko 500 srednjoškolaca te oko 1000 studenata.

Provedbom našeg plana i programa, savjetovanjem te svakodnevnim kontaktom s nastavnicima, stručnim suradnicima u školama i roditeljima naših učenika, sudjelujemo u slagalici koja je od pomoći u odrastanju naših mladih.

## Centar za javno zdravstvo Viškovo

Centar za javno zdravstvo Viškovo započeo je raditi u rujnu 2011. na adresi Marinići 9, Viškovo. Nadležno su područje Centra općine Viškovo i Klana te Grad Kastav, što prema posljednjem popisu stanovništva čini više od 26 000 stanovnika, uz dodatni gravitirajući dio Rijeke. Po populaciji koja mu gravitira u pružanju javnozdravstvenih usluga, Centar je među najvećim organizacijskim jedinicama Zavoda izvan Centrale.

U Centru se pružaju usluge iz područja zdravstvene ekologije, epidemiologije, mikrobiologije i zaštite mentalnog zdravlja.

Iz djelokruga zdravstvene ekologije, u Centru je moguće dobiti usluge uzorkovanja i ispitivanja otpadnih voda gospodarskih subjekata, vode za ljudsku potrošnju, bazenskih voda, uzorkovanja hrane i briseva za utvrđivanje zdravstvene ispravnosti i mikrobiološke čistoće, uzorkovanja cjelodnevni obroka radi određivanja kvalitete prehrane. Provodi se i županijski Program javnozdravstvenih mjera zaštite zdravlja od štetnih čimbenika okoliša na području nadležnih JLS, u segmentu uzorkovanja za potrebe zdravstvene ispravnosti hrane i predmeta opće uporabe, higijensko-sanitarnih uvjeta, zdravstvene ispravnosti vode za piće. U posljednje se vrijeme provode i olfaktometrijska mjerenja, kao nadstandard u adekvatnijoj interpretaciji rezultata s mjerne postaje za mjerenje kakvoće zraka te kao metoda utvrđivanja prisutnosti stranih mirisa u okolišu.

Iz djelokruga epidemiološkog odjela, u Centru se obavljaju: anketiranje i obrade zaraznih bolesti,

terenski izvodi i kućni posjeti po epidemiološkim indikacijama, obvezna i elektivna cijepljenja, antibiotska zaštita, sanitarni pregledi i izdavanje sanitarnih knjižica, tečajevi higijenskog minimuma u objektima s većim brojem polaznika tečaja, tečajevi i implementacija HACCP sustava, interni auditi nad implementiranim HACCP sustavom, nadzor nad provedbom DDD mjera na javnim površinama i u subjektima obveznicima DDD provedbe, nadzor nad minimalno potrebnim mjerama za prevenciju legionarske bolesti, unutrašnja kontrola u dijelu ispitivanja zdravstvene ispravnosti namirnica, higijensko-epidemiološki izvid objekata te stručno savjetovanje o zdravstvenoj ispravnosti namirnica, predmeta opće uporabe i o uvjetima u objektu. Kao nadstandard, provode se i higijensko-epidemiološki izvodi sa svrhom kontrole prisutnosti neugodnih mirisa koji se povezuju sa ŽCGO Mariščina.

Iz djelokruga Mikrobiološkog odjela, u Centru je moguće dobiti usluge uzorkovanja uzoraka i zaprimanja humanog materijala, a iz djelokruga Odjela zaštite mentalnog zdravlja, u Centru djeluje Savjetovalište otvorenih vrata.

Na području Centra za javno zdravstvo Viškovo, u pojedinim jedinicama lokalne samouprave provode se različiti javnozdravstveni programi kojima je svrha unaprjeđenje zdravlja i/ili kvalitete življenja stanovništva. To su: Trening životnih vještina, Zlatno doba života - gerontološke radionice za osobe starije životne dobi, javnozdravstvene radionice - Abeceda prava i obveza pacijenata i zdravstvenih radnika u ostvarivanju zdravstvene zaštite



*Zaposlenici  
Centra Viškovo*

te s pravnog, medicinskog i društvenog aspekta, program Debljina je bolest - hrana može biti lijek, edukacija i cijepljenje protiv HPV-infekcije, Koraci za budućnost bez nasilja, koordinacija službi te monitoring u cilju postizanja kontrole populacije komaraca.

Djelatnici Centra sudjeluju u radu stožera civilne zaštite Općine Viškovo, radne skupine za praćenje pojave neugodnih mirisa sa ŽCGO Mariščina, eko-odbora dječjeg vrtića Viškovo te u javnim akcijama koje organizira Općina Viškovo.

U prosincu 2017. Centar je obuhvaćen certifikacijskim auditima certifikacijske kuće DNV te od 2018. posluje prema utvrđenim i certificiranim standardima ISO 9001:2015 i ISO 14001:2015.

U vremenu koje je pred nama očekujemo dodatni angažman na unapređenju kvalitete pružanja usluga, prvenstveno na dovršetku implementacije i certificiranja metoda prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007 za ispitivanje i uzorkovanje hrane, vode i eluata otpada.





HAMILTON



Roche  
Hamilton  
C4000

10100

Position	Time
1	00:00
2	00:00
3	00:00
4	00:00
5	00:00
6	00:00
7	00:00
8	00:00
9	00:00
10	00:00
11	00:00
12	00:00
13	00:00
14	00:00
15	00:00
16	00:00
17	00:00
18	00:00
19	00:00
20	00:00

# NASTAVNI ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE KAO NASTAVNA BAZA

**N**astavni zavod za javno zdravstvo nastavna je baza Medicinskog fakulteta i Fakulteta zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci. U proteklih dvadeset godina nastavnici i drugi suradnici sudjeluju u edukaciji liječnika, liječnika dentalne medicine, sanitarnih inženjera i drugih zdravstvenih djelatnika koji se školuju u tim ustanovama. Nastavni programi sveučilišnih i stručnih studija mijenjali su se kroz godine radi očuvanja i unapređenja kvalitete studiranja. U skladu s tim promjenama, Nastavni zavod za javno zdravstvo osigurao je znanstveni i stručni kadar iz područja javnog zdravstva, zdravstvene ekologije, mikrobiologije i epidemiologije, koji sudjeluje u unapređenju kvalitete nastave. Osim na ta dva fakulteta, djelatnici Zavoda sudjeluju u izvođenju vježbi za studente studija Biotehnologije i prakse za učenike Medicinske i Prirodoslovne i grafičke škole.

Od 2000. godine, djelatnici Nastavnog zavoda za javno zdravstvo sudjelovali su u izvođenju nastave na po dva integrirana sveučilišna studija (Medicina, Dentalna medicina), preddiplomska sveučilišna studija (Sanitarno inženjerstvo, Organizacija, planiranje i upravljanje u zdravstvu),

poslijediplomska doktorska studija (Biomedicina, Zdravstveno i ekološko inženjerstvo), poslijediplomska specijalistička studija (Obiteljska medicina, Menadžment u zdravstvu) te na četiri stručna studija (Sestrinstvo, Medicinsko-laboratorijska dijagnostika, Fizioterapija, Primaljstvo). Početkom 2005. godine, u skladu s bolonjskim procesom, studij Medicine postaje integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicine; Stomatologija - integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Dentalne medicine, a studij Sanitarnog inženjerstva - preddiplomski studij Sanitarnog inženjerstva i diplomski studij Sanitarnog inženjerstva. U skladu sa zahtjevima bolonjskog procesa, nastavnici iz Zavoda sudjeluju u edukacijama sa svrhom poboljšanja kvalitete i izvođenja nastave. S osnivanjem Fakulteta zdravstvenih studija, 2014. godine, djelatnici Zavoda sudjeluju i u izvođenju nastave na preddiplomskim studijima Sestrinstva, Primaljstva, Fizioterapije i Medicinsko-laboratorijske dijagnostike te na diplomskim studijima Menadžmenta u zdravstvu i Kliničkog nutricionizma.

**Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci** nastavnici i suradnici iz Zavoda sudjeluju u izvođenju nastave na četiri katedre: Katedri za zdravstvenu ekologiju, Katedri za socijalnu medicinu i epidemiologiju, Zavodu za mikrobiologiju i parazitologiju i Katedri za obiteljsku medicinu.

## Katedra za zdravstvenu ekologiju

Djelatnici Katedre za zdravstvenu ekologiju sudjeluju u izvođenju nastave na preddiplomskim, diplomskim i doktorskim studijima.

### DJELATNICI

1. Prof. dr. sc. Vladimir Mićović, dr. med., pročelnik
2. Izv. prof. dr. sc. Sandra Pavičić Žeželj, zamjenica pročelnika

3. Marija Olujić, tajnica
4. Izv. prof. dr. sc. Luka Traven, dipl. ing.
5. Izv. prof. dr. sc. Aleksandar Bulog, dipl. sanit. ing.
6. Izv. prof. dr. sc. Darija Vukić Lušić, dipl. sanit. ing.
7. Doc. dr. sc. Dijana Tomić Linšak, dipl. sanit. ing.
8. Prof. dr. sc. Iva Sorta-Bilajac Turina, dr. med., univ. mag. med.
9. Doc. dr. sc. Željko Linšak, dipl. sanit. ing.
10. Dr. sc. Igor Dubrović, dipl. sanit. ing.
11. Mr. sc. Sanja Klarić, dipl. sanit. ing.
12. Dr. sc. Petra Šuljić, prof. pedagogije i informatike
13. Gordana Kenđel Jovanović, dipl. ing. preh. teh., nutricionistica

Prijašnji djelatnici:

1. Prof. dr. sc. Ana Alebić-Juretić, dipl. ing.
2. Mr. sc. Nada Matković, dipl. ing.



3. Mr. sc. Albert Cattunar, dipl. sanit. ing.
4. Alenka Živković, dipl. ing.
5. Mr. sc. Vanda Piškur, dipl. sanit. ing.
6. Branka Međugorac, dipl. ing.
7. Ana Uljar, tajnica Katedre
8. Prof. dr. sc. Elika Mesaroš - Kanjski, dr. med.

## KOLEGIJI

### Studij medicine

- Zdravstvena ekologija, obvezni
- Uz obvezni, održavalo se i više izbornih kolegija.

### Preddiplomski i diplomski studij sanitarno inženjerstvo

- Zdravstvena ekologija, obvezni
- Higijena prehrane, obvezni
- Higijena zraka, obvezni
- Higijena voda, obvezni
- Pesticidi, obvezni
- DDDD, obvezni
- Osnovna znanja iz DDD, obvezni
- Zakonski propisi i sanitarni nadzor, obvezni
- Predmeti opće uporabe, obvezni
- Prehrambeni aditivi, obvezni
- Gospodarenje otpadom, obvezni
- Zaštita okoliša, obvezni
- Sustavi upravljanja kvalitetom, obvezni
- Fizikalni faktori okoliša, obvezni
- Stručna praksa
- Životinje koje prenose bolesti i njihovo suzbijanje, obvezni

Uz obvezne, održavalo se i više izbornih kolegija.

### Preddiplomski sveučilišni studij Dentalne higijene

- Prehrana i zdravlje, obvezni

### Poslijediplomski doktorski studij Zdravstvenog i ekološkog inženjerstva

Na ovome se studiju održavalo više izbornih kolegija.

### OPUZ preddiplomski i diplomski:

- Epidemiološke metode u javnom zdravstvu, obvezni

Uz obvezni, održavalo se i više izbornih kolegija.

### Katedra za socijalnu medicinu i epidemiologiju

Djelatnici Katedre za socijalnu medicinu i epidemiologiju sudjeluju u izvođenju nastave na preddiplomskim, diplomskim i doktorskim studijima.

## DJELATNICI

1. Prof. dr. sc. Tomislav Rukavina, pročelnik
2. Dr. sc. Darko Roviš, prof.
3. Izv. prof. dr. sc. Đulija Malatestinić, dr. med.
4. Doc. dr. sc. Suzana Janković, dr. med.
5. Doc. dr. sc. Lovorka Bilajac, dipl. sanit. ing.

### Prijašnji djelatnici:

1. Helena Glibotić Kresina, dr. med.
2. Svjetlana Gašparović Babić, dr. med.
3. Dr. sc. Danijela Lakošeljac, dr. med.
4. Mr. sc. Đana Pahor, dr. med.
5. Henrietta Benčević Striehl, dr. med.
6. Damir Valentić, dr. med.

## KOLEGIJI

### Studij Medicine

- Socijalna medicina, obvezni
  - Javno zdravstvo, obvezni
  - Epidemiologija, obvezni
- Uz obvezne, održavalo se i više izbornih kolegija.

### Dentalna medicina

- Javno zdravstvo, obvezni
- Epidemiologija, obvezni

### Preddiplomski i diplomski studij Sanitarnog inženjerstva

- Epidemiologija, obvezni
- Javno zdravstvo, obvezni

### Poslijediplomski doktorski studij Zdravstvenog i ekološkog inženjerstva

Na ovome se studiju održavao izborni predmet.

### Poslijediplomski specijalistički studij Obiteljske medicine

- Socijalna medicina i organizacija zdravstvene zaštite

### Poslijediplomski specijalistički studij Promocije zdravlja i prevencije ovisnosti

- Epidemiologija zloupotrebe sredstava ovisnosti
- Razvoj, rana detekcija i tretman ovisnosti i drugih rizičnih ponašanja
- Vođeni praktikum promicanja zdravlja

### Katedra za mikrobiologiju i parazitologiju

#### DJELATNICI

1. Prof. dr.sc. Tomislav Rukavina, dr. med.
2. Izv. prof. dr. sc. Brigita Tićac, dr. med.
3. Dr. sc. Dolores Peruč, dr. med.

#### KOLEGIJI

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicine

- Medicinska mikrobiologija i parazitologija

Poslijediplomski doktorski studij Zdravstvenog i ekološkog inženjerstva

Na ovome se studiju održavao izborni kolegij.

### Katedra za obiteljsku medicinu

#### DJELATNICI

1. Doc. dr. sc. Tatjana Čulina, dr. med.
- Prijašnji djelatnici:
1. Mr. sc. Jagoda Dabo Deželjin, dr. med.

#### KOLEGIJI

Integrirani preddiplomski i diplomski sveučilišni studij Medicine

- Obiteljska medicina, obvezni

Poslijediplomski studij Obiteljske medicine i Biomedicina razvojne dobi

- Zaštita zdravlja školske djece i mladeži
- Sociološki, legislativni i javnozdravstveni aspekti medicine razvojne dobi

**Na Fakultetu zdravstvenih studija Sveučilišta u Rijeci** nastavnici i suradnici iz Zavoda sudjeluju u izvođenju nastave na preddiplomskim studijima Sestrinstva, Fizioterapije, Medicinsko laboratorijske dijagnostike i Primaljstva te na diplomskim studijima Menadžmenta u zdravstvu, Promocije i zaštite mentalnog zdravlja i Kliničkog nutricionizma.

#### DJELATNICI

1. Prof. dr. sc. Vladimir Mićović, dr. med.
2. Prof. dr. sc. Đulija Malatestinić, dr. med.
3. Prof. dr. sc. Tomislav Rukavina, dr. med.
4. Izv. prof. dr. Sandra Pavičić Žeželj, dipl. sanit. ing.
5. Doc. dr. sc. Suzana Janković, dr. med.
6. Dr. sc. Darko Roviš, prof.

7. Dr. sc. Danijela Lakošeljac, dr. med.

8. Mr. Dobrica Rončević, dr. med.

9. Bruna Sokolić, mag. sestrinstva

10. Anja Del Vechio, mag. sestrinstva

#### KOLEGIJI

Na preddiplomskim stručnim studijima Sestrinstva, Fizioterapije, Medicinsko laboratorijske dijagnostike i Primaljstva održavaju se kolegiji:

- Higijena i epidemiologija
- Javno zdravstvo
- Promocija zdravlja
- Socijalno i zdravstveno zakonodavstvo
- Prirodni ljekoviti činitelji
- Zdravstvena njega u zajednici
- Prenatalna sestrinska skrb

Sveučilišni diplomski studiji Promocije i zaštite mentalnog zdravlja, Menadžmenta u zdravstvu i Kliničkog nutricionizma

- Rad nastavnog zavoda za javno zdravstvo, obvezni
  - Upravljanje rizicima u zdravstvu, obvezni
  - Kvaliteta i sigurnost hrane, obvezni
  - Epidemiologija s procjenom kakvoće prehrane, obvezni
  - Posjeti zdravstvenim ustanovama - Zdravstveni menadžment u praksi
- Uz obvezne, održava se i više izbornih kolegija.

# PROJEKTI NASTAVNOG ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO PRIMORSKO-GORANSKE ŽUPANIJE OD 2000. godine

**P**rojekt financiran od EU pod akronimom **RE-INTRO (2002. - 2005.)** - Upotreba industrijskog mineralnog otpada za obradu otpada i odlagališta otpada proveo je Zdravstveno - ekološki odjel (Odsjek za kontrolu otpada, otpadnih voda i ekotoksikologiju). U tom je projektu Nastavni zavod za javno zdravstvo sudjelovao kao jedan od partnera.

**TEMPUS (2009.)** - Riječ je o Joint European Project-u TEMPUS programa Europske komisije koji ima za cilj pokrenuti specijalistički poslijediplomski studij iz područja promocije zdravlja i prevencije ovisnosti. Odjel za zaštitu mentalnog zdravlja, prevenciju i izvanbolničko liječenje bolesti ovisnosti odrađivao je aktivnosti projekta u ime Zavoda, koji je kao partner sudjelovao u projektu.

U projektu cjelovitosti pristupa liječenju te socijalnoj i ekonomskoj reintegraciji ovisnika o drogama **IPA-CLOUD (2015. - 2016.)**, sudjelovali su djelatnici iz različitih odjela Nastavnog zavoda za javno zdravstvo, koji je bio jedan od partnera u radu na ovom EU projektu.

**MODEL MJERENJA EFIKASNOSTI JAVNO-ZDRAVSTVENIH USLUGA (2015. - 2019.)** projekt je Zaklade za znanost koji provodi Nastavni zavod za javno zdravstvo u suradnji s Ekonomskim fakultetom u Rijeci.

Poboljšanje pristupa zdravstvenim uslugama kroz jačanje prekogranične suradnje institucija na području zdravstva: **+HEALTH (2017. - 2019.)** projekt je financiran iz EU - fondova u kojem su sudjelovali partneri sa slovenske i hrvatske strane. Nastavni zavod za javno zdravstvo bio je jedan od partnera u radu na projektu, a aktivnosti su većim dijelom odradili djelatnici s Odjela socijalne medicine, kao i djelatnici Ispostave Delnice.

Ekološka potpora upravljanju prometom u obalnim područjima korištenjem inteligentnog sustava: **ECOMOBILITY (2018. - 2019.)** – projekt je financiran iz EU - fondova, koji se ostvaruje u suradnji partnera iz Hrvatske i Italije i u kojem Nastavni zavod za javno zdravstvo odrađuje analize koje je podugovorio s Medicinskim fakultetom iz Rijeke, koji je jedan od partnera na radu u projektu.

Razvoj studija fizike uz primjenu Hrvatskog kvalifikacijskog okvira predloženi je projekt **FizKo (2018. - 2021.)** kojim će se uskladiti postojeći studijski programi fizike s potrebama tržišta rada, i to izradom četiri standarda zanimanja i tri standarda kvalifikacija u skladu s načelima HKO. Nastavni zavod za javno zdravstvo sudjeluje u radu kao partner na projektu, u grupaciji partnera koji su potencijalni poslodavci.

**SOUNDSCAPE (2019. - 2021.)** - Podvodna buka u sjevernom dijelu Jadranskog mora i njen utjecaj na morski okoliš projekt je u kome je Nastavni zavod za javno zdravstvo partner, a projekt odrađuje najvećim dijelom Zdravstveno-ekološki odjel.

U projektu Nove tehnologije za detekciju i analizu mikroplastike i makroplastike u jadranskom bazenu – **NET4mPlastic (2019. - 2021.)** Nastavni zavod za javno zdravstvo je partner, a projekt najvećim dijelom odrađuje Zdravstveno-ekološki odjel.

Ekstrakcije bioaktivnih spojeva iz mediteranskog bilja sa "zelenim otapalima", primjenom visokonaponskog pražnjenja **GREENVOLTEX (2017. - 2021.)** projekt je financiran iz Zaklade za znanost, a u ime Nastavnog zavoda za javno zdravstvo kao suradnik na projektu i predstavnik Zavoda, sudjeluje dr.sc. Igor Dubrović, djelatnik Zdravstveno-ekološkog odjela.

# RADNICI NASTAVNOG ZAVODA ZA JAVNO ZDRAVSTVO PGŽ OD 2000. DO 2019. GODINE

## Stručno usavršavanje radnika od 2000. do 2019. godine

U razdoblju od 2000. do 2019. stručno usavršavanje završila su sveukupno 173 radnika, i to:

1. na diplomskim i dodiplomskim studijima ukupno je diplomiralo 59 radnika, od čega je 15 nezdravstvenih i 19 zdravstvenih radnika steklo stupanj VŠS/bacc; stupanj VSS/stručni specijalist/mag. steklo je ukupno 25 radnika, od kojih 15 nezdravstvenih i 10 zdravstvenih radnika;
2. poslijediplomske sveučilišne studije završilo je sveukupno 70 radnika, od kojih je 17 radnika steklo titulu dr. sc., 29 radnika steklo je titulu mr. sc., 11 radnika titulu mr., 11 radnika titulu univ. spec., a dva radnika stekla su titulu kliničkog psihologa;
3. specijalizacije su završila sveukupno 44 liječni-

ka, od kojih specijalizaciju iz školske i sveučilišne medicine 11 liječnika, epidemiologije 17 liječnika, mikrobiologije s parazitologijom 6 liječnika, javnog zdravstva 4 liječnika, psihijatrije 4 liječnika, radiologije jedan liječnik te užu specijalizaciju iz dječje i adolescentne psihijatrije jedan liječnik.

Osim navedenog, velik broj radnika završio je i dodatne edukacije, kojima se ne stječe viši stupanj obrazovanja, ali koje su nužne za kvalitetno obavljanje svakodnevnih poslova iz različitih djelatnosti.

U tijeku je također velik broj stručnih usavršavanja na koja su upućeni radnici Zavoda, koji će steći nove titule u razdoblju od narednih nekoliko godina.



# Popis radnika koji su otišli u mirovinu u razdoblju od 2000. do 2019. godine

Prezime i ime	Datum odlaska u mirovinu
<b>BAKAŠUN VJEKOSLAV</b>	29.11.2000.
<b>VIDUKA MATO</b>	20.09.2001.
<b>ŠARIĆ BLAŽENKA</b>	30.12.2001.
<b>ŠKROBONJA LOREDANA</b>	30.12.2001.
<b>ANDRIĆ VJERA</b>	30.12.2001.
<b>TURKOVIĆ VOJKA</b>	30.12.2001.
<b>DEKANIĆ-BOKAN DAVORKA</b>	30.12.2001.
<b>LAZAREVIĆ DRAGA</b>	30.12.2001.
<b>LUKANIĆ RADOVAN</b>	30.12.2001.
<b>TURUDIĆ STOŠE</b>	30.12.2001.
<b>ROCE SMILJA</b>	30.12.2001.
<b>PECMAN FLAVIJA</b>	30.12.2001.
<b>BIJELIĆ-GRGURIĆ IVANA</b>	30.12.2001.
<b>BROZOVIĆ MARIJA</b>	30.12.2001.
<b>KEKIĆ LJUBICA</b>	30.12.2001.
<b>PETRIČIĆ DUBRAVKA</b>	16.12.2002.
<b>ERAKOVIĆ ANKA</b>	30.12.2002.
<b>VLAH ĐURĐICA</b>	30.12.2002.
<b>VELJAK MILEVA</b>	30.12.2002.
<b>ĐUKANOVIĆ MIJO</b>	30.12.2003.
<b>STIFANIĆ ZORA</b>	30.12.2003.
<b>BOKAN ŠIME</b>	30.12.2003.
<b>KRIZMAN DRAGICA</b>	30.12.2003.
<b>RAČKI-DOBRILA RUŽICA</b>	30.12.2003.
<b>POPIĆ RADOJKA</b>	30.12.2003.
<b>KOSIĆ MARICA</b>	30.12.2003.
<b>VUČEMILOVIĆ-ŠIMUNOVIĆ ANTONIJA</b>	30.12.2004.
<b>SMEŠNY VLADIMIR</b>	30.06.2005.
<b>SAMARŽIJA KATICA</b>	31.10.2005.
<b>KRŠUL RADOJKA</b>	30.12.2005.
<b>KRANČIĆ DUBRAVKA</b>	30.12.2005.
<b>KRIZMAN DRAGICA</b>	31.12.2005.
<b>RADANOVIĆ RADOJKA</b>	30.06.2006.
<b>LICUL REGINA</b>	31.07.2006.

<b>BOGETIĆ DARKA</b>	31.10.2006.
<b>ANTONIĆ ŽARKO</b>	30.11.2006.
<b>ANIĆ TOMICA</b>	30.12.2006.
<b>BAN IVICA</b>	30.12.2006.
<b>MILIĆ MIRJANA</b>	30.12.2006.
<b>MARJANUŠIĆ LJERKA</b>	30.12.2006.
<b>ŠTIGLIĆ BRANKA</b>	31.12.2006.
<b>SLIPČEVIĆ VESNA</b>	31.12.2006.
<b>POPIĆ RADOJKA</b>	31.03.2007.
<b>JONJIĆ ANTO</b>	25.05.2007.
<b>ŽIVKOVIĆ ALENKA</b>	30.12.2008.
<b>SUČIĆ ANA</b>	31.12.2008.
<b>IVANOVIĆ MIRA</b>	31.12.2008.
<b>TURČIĆ-ČEHIĆ BRANKA</b>	31.12.2008.
<b>MATKOVIĆ NADA</b>	31.08.2009.
<b>MEĐUGORAC BRANKA</b>	31.03.2010.
<b>KRAŠ MIRJANA</b>	31.03.2010.
<b>BOŠNJAK MARINA</b>	31.03.2010.
<b>POLIĆ MARINKA</b>	28.05.2010.
<b>PAP VESNA</b>	28.05.2010.
<b>DELIĆ MERSIJA</b>	28.05.2010.
<b>BABAROVIĆ IVANKA</b>	28.05.2010.
<b>RUKAVINA VESNA</b>	28.10.2010.
<b>KEKIĆ MLADEN</b>	31.12.2010.
<b>GRK JADRANKA</b>	31.12.2010.
<b>BOROŠA-ZORIČIĆ BLANKA</b>	03.01.2011.
<b>SUZANIĆ-KARNINČIĆ JASNA</b>	28.02.2011.
<b>BUNIĆ JOSIP</b>	30.06.2011.
<b>BARIĆ MARINA</b>	30.12.2011.
<b>BURIĆ-MODRČIN JASNA</b>	31.12.2011.
<b>ĐEVIĆ NADA</b>	31.12.2011.
<b>KLJAKIĆ RADOJKA</b>	31.12.2011.
<b>ROGIĆ NEDELJKO</b>	29.02.2012.
<b>DVORNIČIĆ LJERKA</b>	15.12.2012.
<b>ĆUZELA-BILAĆ DUŠANKA</b>	31.12.2012.
<b>DABO JAGODA</b>	14.06.2013.
<b>POROPAT BOJANA</b>	30.12.2013.
<b>BAKIĆ JOZO</b>	30.12.2013.
<b>MALOVIĆ-BOLF MIRJANA</b>	30.04.2014.
<b>KATNIĆ ZAHATRA</b>	30.05.2014.

<b>KATNIĆ MARIJAN</b>	30.05.2014.
<b>ŠMIT ELZA</b>	30.05.2014.
<b>SIRNIK ELZA</b>	01.01.2015.
<b>SMOLČIĆ KATA</b>	01.01.2015.
<b>IVANDIĆ ANA</b>	01.01.2015.
<b>PEŽAK BARICA</b>	31.03.2015.
<b>BAKIĆ MARGITA</b>	15.09.2015.
<b>DUGINA VANJA</b>	30.09.2015.
<b>NARANČIĆ LJILJANA</b>	30.09.2015.
<b>ČORDAŠIĆ MIRA</b>	30.09.2015.
<b>KOSANOVIĆ VLASTA</b>	30.09.2015.
<b>RUŽIĆ DOLORES</b>	30.09.2015.
<b>RUBEŠA JADRANKA</b>	01.01.2016.
<b>MARACI MILICA</b>	01.01.2016.
<b>PAVLOVIĆ NIVES</b>	01.01.2016.
<b>BUTORAC JADRANKA</b>	01.01.2016.
<b>ŠPALJ MIRJANA</b>	01.01.2016.
<b>VALENTIĆ DAMIR</b>	28.07.2016.
<b>PIRIZOVIĆ NADA</b>	30.12.2016.
<b>BIJELIĆ VESNA</b>	30.12.2016.
<b>POROPAT JASNA</b>	30.12.2016.
<b>ČULEV VLATKA</b>	07.07.2017.
<b>RAKIĆ-ŠKARICA BOJA</b>	21.07.2017.
<b>VUKELIĆ MILEVA</b>	31.08.2017.
<b>ALEBIĆ-JURETIĆ ANA</b>	07.12.2017.
<b>PAVAN MARINKO</b>	17.05.2018.
<b>SARKOČ ZVJEZDANA</b>	12.08.2018.
<b>ULJAR ANA</b>	09.12.2018.
<b>JURIŠIĆ MARINA</b>	30.12.2018.
<b>CRNKOVIĆ JASNA</b>	30.12.2018.
<b>ZUKIĆ MIRJANA</b>	31.12.2018.

# Popis radnika Nastavnog zavoda za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, na dan 31.12.2019.

EPIDEMIOLOŠKI ODJEL	
Dina Butković	MAGISTAR SANITARNOG INŽENJERSTVA
Ivana Dabo	MAGISTAR ORGANIZACIJE, PLANIRANJA I UPRAVLJANJA U ZDRAVSTVU
Sandra Dominik	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Dorotea Gastović-Bebić	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE
Višnja Gogić	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE
Marijana Grbac	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Dean Jurić	MAGISTAR MARIKULTURE
Danijela Lakošeljac	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE
Andrea Petaros Šuran	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE
Vinko Ribić	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Dobrica Rončević	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE
Veronika Sabadin	SANITARNI TEHNIČAR
Tanja Staraj Bajčić	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE
Ana Štimac	SANITARNI TEHNIČAR
Lea Žarkovac	SANITARNI TEHNIČAR
Vesna Šušnić	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Jelena Vuletić Lenić	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Antun Žic	LABORATORIJSKI TEHNIČAR
Sanja Čiča	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Helena Gluić	MAGISTAR SANITARNOG INŽENJERSTVA
Vedrana Jurčević Podobnik	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Ines Marković Blažina	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Tamara Muždeka Živković	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Dolores Vodopija Sušanj	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
ISPOSTAVA CRES	
Lovorka Nemet Strčić	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE
Tamara Bakija	MAGISTRA INŽENJERKA PROIZVODNJE I PRERADE MLIJEKA
Viviana Salković	STRUČNA PRVOSTUPNICA SESTRINSTVA
Sonja Fornarić	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
ISPOSTAVA CRIKVENICA	
Vesna Car Samsa	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Željka Dobrotinić-Marić	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Dušanka Dragić-Bradić	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE



Nikolina Hrgota	SANITARNI TEHNIČAR
Suzana Smojver	MEDICINSKA SESTRA/TEHNIČAR
Miljana Šegulja	SPECIJALISTA ŠKOLSKE MEDICINE
Selma Vidas	STRUČNA PRVOSTUPNICA SESTRINSTVA
Hrvoje Petrović	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>ISPOSTAVA DELNICE</b>	
Marinka Kovačević	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE
Ivana Kučan Briški	SANITARNI TEHNIČAR
Katarina Majnarić	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Emilia Tadej	STRUČNI PRVOSTUPNIK SANITARNOG INŽENJERSTVA
Anita Mihelčić-Vidmar	SPECIJALISTA ŠKOLSKE MEDICINE
Snježana Starčević	STRUČNA PRVOSTUPNICA SESTRINSTVA
Rosana Šimić	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>ISPOSTAVA KRK</b>	
Violeta Miletović	SANITARNI TEHNIČAR
Maja Sormilić	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Želimir Kušljic	MAGISTAR MEDICINSKO LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Katica Miškulin-Dorčić	STRUČNA SPECIJALIST/ICA PODUZETNIŠTVA
Irena Mrakovčić	VIŠA MEDICINSKA SESTRA
Vanja Tomac	SPECIJALISTA ŠKOLSKE MEDICINE
Nataša Troha	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>ISPOSTAVA MALI LOŠINJ</b>	
Nataša Brozić	SANITARNI TEHNIČAR
Vladimir Krajina	MEDICINSKA SESTRA/TEHNIČAR
Senka Stojanović	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE
Iva Blaško	MEDICINSKA SESTRA/TEHNIČAR
Milan Morić	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>ISPOSTAVA OPATIJA</b>	
Lovorka Bilajac	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Ivan Miočić	DIPLOMIRANI INŽENJER PREHRAMBENE TEHNOLOGIJE
Snježana Ostojić	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Mario Sušanj	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE
Inge Tonković	SANITARNI TEHNIČAR
Snježana Babić-Žic	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Zdenka Dobrnjac	SANITARNI TEHNIČAR
Tina Nikčević	LABORATORIJSKI TEHNIČAR
Anton Milohanić	SPECIJALISTA ŠKOLSKE MEDICINE
Irena Ružić	STRUČNA PRVOSTUPNICA SESTRINSTVA
Ognjen Pantović	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
<b>ISPOSTAVA RAB</b>	

Daniela Glažar Ivče	SPECIJALISTA EPIDEMIOLOGIJE
Suzana Majstorović	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Nedeljka Čapo	MEDICINSKA SESTRA/TEHNIČAR
Vladimir Mišić	SANITARNI TEHNIČAR
Vladimir Rimac	MAGISTAR SANITARNOG INŽENJERSTVA
<b>MIKROBIOLOŠKI ODJEL</b>	
Mihaela Ajman Kustić	SPECIJALISTA MEDICINSKE MIKROBIOLOGIJE S PARAZITOLOGIJOM
Anđelka Babić	NK DJELATNICA
Valentina Babić Cukrov	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
Mirjana Babić	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Sandra Barac Bobuš	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
Zrinka Baričević	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Jelena Đudarić	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Maja Farkaš	SPECIJALISTA MEDICINSKE MIKROBIOLOGIJE S PARAZITOLOGIJOM
Zvezdana Giroto	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
Palmira Gregorović-Kesovija	SPECIJALISTA MEDICINSKE MIKROBIOLOGIJE S PARAZITOLOGIJOM
Sandra Grgurić	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
Zorica Gubo	LABORATORIJSKI TEHNIČAR
Vilma Guljaš	KONOBAR
Dalida Ivaničić	NK DJELATNICA
Ivona Klarić	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Lidija Klausberger	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Katrin Kožul	ZDRAVSTVENO-LABORATORIJSKI TEHNIČAR
Ivana Lakošeljac	MAGISTAR MEDICINSKO LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Mateja Lovrić	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Tatjana Lučić	KEMIJSKI TEHNIČAR
Mirela Martinović	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
Tanja Mičetić	LABORATORIJSKI TEHNIČAR
Erika Miter	LABORATORIJSKI TEHNIČAR
Vesna Nosić-Rački	LABORATORIJSKI TEHNIČAR
Neda Olujić	NK DJELATNICA
Gorana Pantović Sovilj	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Gordana Paurević	LABORATORIJSKI TEHNIČAR
Dolores Peruč	SPECIJALISTA MEDICINSKE MIKROBIOLOGIJE S PARAZITOLOGIJOM
Branka Perušić	NK DJELATNICA
Blanka Pružinec-Popović	SPECIJALISTA MEDICINSKE MIKROBIOLOGIJE S PARAZITOLOGIJOM
Manuela Rakovac	ZDRAVSTVENO-LABORATORIJSKI TEHNIČAR
Radmila Rebić	MAGISTAR MOLEKULARNE BIOLOGIJE
Tomislav Rukavina	SPECIJALISTA MEDICINSKE MIKROBIOLOGIJE S PARAZITOLOGIJOM
Ankica Semeš	NK DJELATNICA

Lidija Strčić	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Neven Sučić	MAGISTAR MEDICINSKO LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Gabriela Šarar	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
Brigita Tićac	SPECIJALISTA MEDICINSKE MIKROBIOLOGIJE S PARAZITOLOGIJOM
Sanja Tomljanović	NK DJELATNICA
Silvana Udović-Gobić	SPECIJALISTA MEDICINSKE MIKROBIOLOGIJE S PARAZITOLOGIJOM
Nilia Volarević	SPECIJALISTA MEDICINSKE MIKROBIOLOGIJE S PARAZITOLOGIJOM
Maja Vunderlih	LABORATORIJSKI TEHNIČAR
Ivana Zeba	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Sandra Zvonar	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
<b>ODJEL ŠKOLSKE I SVEUČILIŠNE MEDICINE</b>	
Sandra Anđelić-Breš	KLINIČKI PSIHOLOG
Aleksandra Barbarić	SPECIJALISTA ŠKOLSKE MEDICINE
Tatjana Čulina	SPECIJALISTA ŠKOLSKE MEDICINE
Anja Del Vechio	MAGISTRA SESTRINSTVA
Nataša Dragaš-Zubalj	SPECIJALISTA ŠKOLSKE MEDICINE
Mirela Fazlić	STRUČNA PRVOSTUPNICA SESTRINSTVA
Nataša Fugošić Lenaz	SPECIJALISTA ŠKOLSKE MEDICINE
Sonja Golubičić	STRUČNA PRVOSTUPNICA SESTRINSTVA
Sanja Kaštelan	MAGISTAR PSIHOLOGIJE
Luka Kiseljak	STRUČNI PRVOSTUPNIK SESTRINSTVA
Zagorka Korolija-Čuić	SPECIJALISTA ŠKOLSKE MEDICINE
Sandro Kresina	SPECIJALISTA ŠKOLSKE MEDICINE
Vesna Marić	STRUČNA PRVOSTUPNICA SESTRINSTVA
Suzana Marohnić	STRUČNA PRVOSTUPNICA SESTRINSTVA
Manda Pripunić	LIJEČNIK
Bruna Sokolić	MAGISTRA SESTRINSTVA
Smiljana Šupica	STRUČNA PRVOSTUPNICA SESTRINSTVA
Jadranka Vrcelj Šanko	LIJEČNIK
Helena Zoretić	MEDICINSKA SESTRA/TEHNIČAR
<b>ODJEL SOCIJALNE MEDICINE</b>	
Ljiljana Beg Zrakić	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Kristina Blažinić	SREDNJI EKONOMSKI TEHNIČAR.
Helena Glibotić Kresina	SPECIJALISTA JAVNOG ZDRAVSTVA
Radojka Grbac	ODGAJATELJ PREDŠKOLSKE DJECE
Ozren Jakovac	DIPLOMIRANI PRAVNIK
Ines Lazarević Rukavina	SVEUČ.SPEC.MENADŽM. U JAVNOM SEKTOR
Ines Malić	STRUČNI PRVOSTUPNIK JAVNE UPRAVE
Martina Mulac	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Ankica Pichler	SREDNJI EKONOMSKI TEHNIČAR

Sanjin Pugel	MAGISTAR ORGANIZACIJE, PLANIRANJA I UPRAVLJANJA U ZDRAVSTVU
Maja Ružić	SVEUČILIŠNA PRVOSTUPNICA EKONOMIJE
Iva Sorta-Bilajac Turina	SPECIJALISTA JAVNOG ZDRAVSTVA
Tea Vidmar Dugina	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Nevenka Vlah	DIPLOMIRANA UČITELJICA-RAZREDNA NASTAVA
<b>ODJEL ZA EKONOMSKE POSLOVE</b>	
Ivona Babić	MAGISTAR EKONOMIJE
Marinka Banović	TEHNIČAR PROIZVODNJE PAPIRA
Marija Bezuk	KONOBAR
Petra Bilić	MAGISTAR EKONOMIJE
Julija Blažinić Kelenc	ADMINISTRATIVNI TEHNIČAR
Katija Bolha	STRUČNI PRVOSTUPNIK/PRVOSTUPNICA EKONOMIJE
Maja Borovac	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Jurica Crnjak	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Mirjana Dobrnjac	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Suada Islamović	STRUČNI PRVOSTUPNIK/PRVOSTUPNICA EKONOMIJE
Barbara Kvartuč	MAGISTAR ORGANIZACIJE, PLANIRANJA I UPRAVLJANJA U ZDRAVSTVU
Ida Marinković Baretić	MAGISTAR EKONOMIJE
Radmila Matić-Stamenković	STRUČNA SPECIJALIST/ICA PODUZETNIŠTV
Tanja Poropat	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Irena Samaržija	UPRAVNI REFERENT
Margita Sirmik	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Danica Šepac	SREDNJI EKONOMSKI TEHNIČAR
Edita Turinski	VJEROUČITELJ
Lina Velčić	MAGISTAR EKONOMIJE
Martina Vukonić	STRUČNA SPECIJALISTICA POSLOVNO INFORMATIČKIH SUSTAVA
Zvezdana Vukušić	RADNIK ZA OSNOVNE EKONOMSKE POSLOVE
Sanja Mudražija	EKONOMIST
Tihana Rukavina	PROFESOR PEDAGOGIJE I INFORMATIČAR
Martina Šepac Zibar	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Snježana Vlah	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Gordana Bugarinović	MAGISTAR EKONOMIJE
Danijela Bulog	KOMERCIJALIST
Davor Klarić	STRUČNI SPECIJALIST/ICA PODUZETNIŠTVA
Miljenko Marčelja	MAGISTAR EKONOMIJE
Dorijana Poropat Bratonja	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Jelena Ribić	DIPLOMIRANI EKONOMIST
Dana Savić	MAGISTAR EKONOMIJE
Suzana Sudac	DIPLOMIRANI PRAVNIK
Davor Majstorović	INFORMATIČAR

Petra Šuljić	PROFESOR PEDAGOGIJE I INFORMATIČAR
Enes Zukić	PROFESOR PEDAGOGIJE I INFORMATIČAR
<b>ODJEL ZA KONTROLING I REVIZIJU</b>	
Anita Belančić	DIPLOMIRANI EKONOMIST
<b>ODJEL ZA KVALITETU</b>	
Ivana Škarica	DIPLOMIRANI EKONOMIST
<b>ODJEL ZA PRAVNE, KADROVSKE I OPĆE POSLOVE</b>	
Larisa Juretić	DIPLOMIRANI PRAVNIK
Vesna Bolf	SREDNJI EKONOMSKI TEHNIČAR
Saša Čop	TEHNIČAR CESTOVNOG PROMETA
Tihana Jurišić	DIPLOMIRANI PRAVNIK
Marija Linić	VOZAČ OSOBNOG AUTOMOBILA
Dragana Petrović	DIPLOMIRANI MENADŽER
Hermína Trošelj	SVEUČILIŠNI SPECIJALIST MENADŽMENTA U JAVNOM SEKTORU
Marin Viduka	STRUČNI SPECIJALIST JAVNE UPRAVE
Tomislav Grgurina	STRUČNI SPECIJALIST JAVNE UPRAVE
Ana-Marija Marinović	DIPLOMIRANI PRAVNIK
<b>ODJEL ZA ZAŠTITU MENT. ZDRAVLJA, PREVENCIJU I IZVANBOLNIČKO LIJEČENJE BOLESTI OVISNOSTI</b>	
Jelena Čupković Premuš	LIJEČNIK
Karmen Jureško	SPECIJALISTA PSIHIJATRIJE
Ksenija Petrović-Ljubotina	DIPLOMIRANA UČITELJICA-RAZREDNA NASTAVA
Loreta Podner	STRUČNA PRVOSTUPNICA SESTRINSTVA
Marina Protuđer	LIJEČNIK
Martina Semitekolo	EKONOMIST
Snježana Božić	KLINIČKI PSIHOLOG
Lidija Butković-Anđelić	SPECIJALISTA PSIHIJATRIJE
Sanja Ćosić	PROFESOR PSIHOLOGIJE
Tatjana Matković-Marinković	SPECIJALISTA PSIHIJATRIJE
Natali Mičić	MAGISTRA SESTRINSTVA
Jadranka Negulić	SPECIJALISTA PSIHIJATRIJE
Aleksandra Ristić	VIŠA MEDICINSKA SESTRA
Pino Tuftan	PROFESOR PSIHOLOGIJE
Zlata Jaška	SPECIJALISTA SOCIJALNE MEDICINE
Daniela Krnić Turkalj	PROFESOR PSIHOLOGIJE
Andrea Mataija Redžović	PROFESOR PSIHOLOGIJE
Darko Roviš	SOCIJALNI PEDAGOG
Daina Udovicich Corelli	PROFESOR PSIHOLOGIJE
Kristina Zajec	PROFESOR PSIHOLOGIJE
<b>URED RAVNATELJSTVA</b>	
Aleksandra Ćuić	MAGISTAR/RA PRAVA

Suzana Janković	SPECIJALISTA SOCIJALNE MEDICINE
Željko Linšak	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Vladimir Mićović	SPECIJALISTA HIGIJENIČAR
Marija Olujić	MAGISTAR EKONOMIJE
Marijana Turčić	SPECIJALISTA ŠKOLSKE MEDICINE
<b>ZDRAVSTVENO-EKOLOŠKI ODJEL</b>	
Barbara Brnjac	MAGISTAR SANITARNOG INŽENJERSTVA
Meri Dobrović	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
Tajana Filipović	SANITARNI INŽENJER
Lidija Kapović	KEMIJSKI TEHNIČAR
Gordana Kendel Jovanović	DIPLOMIRANA INŽENJERKA PREHRAMBENE TEHNOLOGIJE
Sanja Klarić	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Maja Kovačić	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Sandra Pavičić Žeželj	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Sandra Pavlica	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Anica Radeta	SANITARNI TEHNIČAR
Jagoda Samardžić	KEMIJSKI TEHNIČAR
Ivona Saršon Žarkovac	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Agneza Trdić	SANITARNI TEHNIČAR
Alma Amančić	SANITARNI TEHNIČAR
Alan Božović	MAGISTAR SANITARNOG INŽENJERSTVA
Aleksandar Bulog	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Andrea Cazin	KEMIJSKI TEHNIČAR
Arijana Cenov	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Goranka Crnković	MAGISTAR SANITARNOG INŽENJERSTVA
Tea Frković	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Erina Frlan	SANITARNI TEHNIČAR
Ivona Gačić	MAGISTAR SANITARNOG INŽENJERSTVA
Marin Glad	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Jasna Maksimović	STRUČNI PRVOSTUPNIK MEDICINSKO-LABORATORIJSKE DIJAGNOSTIKE
Sandra Marinac-Pupavac	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Dajana Odorčić	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
Mirna Pavlin	EKOLOŠKI TEHNIČAR
Lana Pilauer	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Vanda Piškur	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Iva Viduka	SANITARNI TEHNIČAR
Darija Vukić Lušić	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Marija Zatezalo	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
Sanja Živković	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
Matea Žunić	SANITARNI TEHNIČAR

<b>Anton Ažman</b>	DIPLOMIRANI INŽENJER ZA POMORSKI PR
<b>Jadranka Bojčić</b>	KEMIJSKI TEHNIČAR
<b>Itana Bokan Vucelić</b>	DIPLOMIRANI INŽENJER BIOLOGIJE
<b>Jasna Broznić</b>	PROFESOR OBRANE
<b>Albert Cattunar</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Goran Crvelin</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Leo Ferjan</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Nikolina Furlan</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Aladin Gracin</b>	SANITARNI TEHNIČAR
<b>Marijana Illich</b>	KEMIJSKI TEHNIČAR
<b>Gordan Kauzlaric</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Dario Kontošić</b>	MAGISTAR SANITARNOG INŽENJERSTVA
<b>Nikolina Kučić-Kukuljan</b>	STRUČNI SPECIJALIST INŽENJER SIGUR
<b>Silvana Lončarek</b>	KEMIJSKI TEHNIČAR
<b>Gordana Sinčić Modrić</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Velimir Zubak</b>	STRUČNI SPECIJALIST INŽENJER SIGUR
<b>Šime Mišurac</b>	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
<b>Marijan Pichler</b>	VIŠI SPORTSKI TRENER (VATERPOLO)
<b>Snježana Šašić</b>	KEMIJSKI TEHNIČAR
<b>Jadranka Švagel</b>	MEDICINSKO-LABORATORIJSKI INŽENJER
<b>Sanda Antunović</b>	DIPLOMIRANI INŽENJER KEMIJE
<b>Mirsad Bilajac</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Iva Brusić</b>	MAGISTAR SANITARNOG INŽENJERSTVA
<b>Darko Budimir</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Izabel Crnković Milić</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Katja Cukon</b>	MAGISTRA INŽENJERKA MOLEKULARNE BIOLOGIJE
<b>Igor Dubrović</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Renata Fajfer</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Marijana Mezlar</b>	DIPLOMIRANI INŽENJER KEMIJSKE TEHNOLOGIJE
<b>Dijana Tomić Linšak</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Marija Tomić</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Nikolina Tomić</b>	DIPLOMIRANI SANITARNI INŽENJER
<b>Luka Traven</b>	DIPLOMIRANI INŽENJER BIOLOGIJE
<b>Barbara Turković</b>	MAGISTAR SANITARNOG INŽENJERSTVA
<b>Marina Vučenović</b>	MAGISTAR SANITARNOG INŽENJERSTVA
<b>Paula Žurga</b>	DIPLOMIRANI INŽENJER BIOTEHNOLOGIJE

## Radnici umrli u razdoblju od 2000. do 2019. godine

ŽIKOVIĆ ANTON	27.03.2000.
MESAROŠ-KANJSKI ELIKA	03.12.2004.
POPEŠKIĆ DIEGO	04.01.2005.
JANKOVIĆ DRAGAN	26.04.2005.
POKLEPOVIĆ HELGA	25.05.2008.
HORVAT DESANKA	28.02.2013.
ZAZIJAL-MARUŠIĆ JASNA	28.12.2013.
ŠAMANIĆ IGOR	02.10.2018.
SEPČIĆ MAJA	26.11.2018.
ZORIĆ ŽELJKO	20.05.2019.