

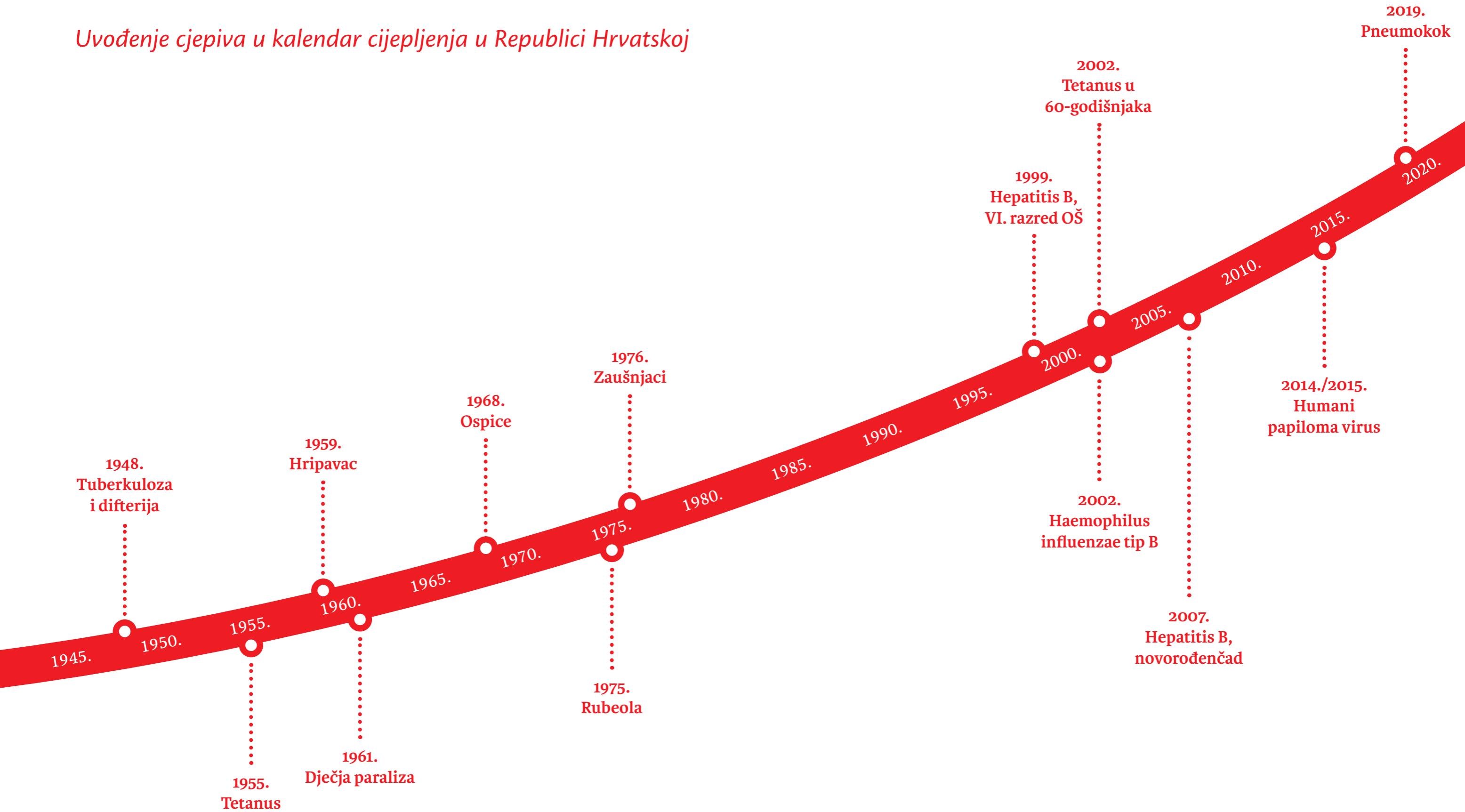


ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE
1994. – 2019.



MONOGRAFIJA

Uvođenje cjepiva u kalendar cijepljenja u Republici Hrvatskoj



NAKLADNIK

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije
Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10
48 000 Koprivnica

ZA NAKLADNIKA

Dr. sc. Draženka Vadla, dr. med., spec. epidemiologije

GLAVNA UREDNICA

Dr. sc. Draženka Vadla, dr. med., spec. epidemiologije

TEHNIČKA UREDNICA

Danijela Pinter, dr. med., spec. epidemiologije

UREDNIŠTVO

Danijela Čošić, mag. oec., univ. spec. oec. računovodstva
Prim. dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med., spec. javnog zdravstva
Mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing. preh. tehnologije
Vlatka Janeš-Poje, dr. med., spec. kliničke mikrobiologije
Danijela Pinter, dr. med., spec. epidemiologije
Darko Radiček, dr. med., spec. epidemiologije
Dr. sc. Draženka Vadla, dr. med., spec. epidemiologije
Jasenka Vuljak-Vulić, dr. med., spec. školske medicine

LEKTURA I KOREKTURA

Iva Topolovčan Pazić

GRAFIČKO OBLIKOVANJE I PRIPREMA ZA TISAK

Topaz d.o.o., Koprivnica

TISAK

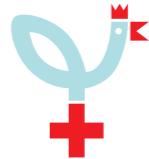
Grafički zavod Hrvatske d.o.o.

NAKLADA

500 primjeraka

CIP zapis je dostupan u računalnome katalogu Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu pod brojem 001017025.

ISBN: 978-953-95987-6-9

MONOGRAFIJA

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE
1994. – 2019.**

Koprivnica, veljača 2019.

Sadržaj

- 7 Riječ urednice / ravnateljice
9 Riječ župana
- Danijela Pinter*
11 Razvoj (javno)zdravstvene djelatnosti na području Koprivničko-križevačke županije
- Maja Toth-Mršić*
30 Rad i djelo dr. Drage Totha
- Draženka Vadla*
45 Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije
- Danijela Čošić*
66 Služba za zajedničke poslove i gospodarstvo
- Davorka Gazdek*
74 Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu
- Draženka Vadla, Darko Radiček, Danijela Pinter*
98 Služba za epidemiologiju
- Jasenka Vuljak-Vulić*
126 Služba za školsku medicinu
- Vlatka Janeš-Poje*
146 Služba za mikrobiologiju
- Vesna Gaži-Tomić, Jasna Nemčić-Jurec, Marija Borovac*
170 Služba za zdravstvenu ekologiju
- Davorka Gazdek, Vlatka Janeš-Poje*
192 Izdavačka djelatnost
- Draženka Vadla*
210 Istraživanja i projekti
- Draženka Vadla, Danijela Pinter*
224 Zavod u zajednici
- Darko Radiček*
246 Sudjelovanje u Domovinskom ratu
- 254 Bilješke o autorima i popis zaposlenika
276 Objavljeni znanstveni i stručni članci te kongresni radovi

Riječ urednice / ravnateljice

Preventiva je prvi korak ka zdravlju.
Naše zdravlje je u našim rukama.

Poštovani čitatelji!

Pred vama je monografija u povodu obilježavanja 25. obljetnice postojanja javnozdravstvene ustanove koja danas nosi naziv Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.

Neki bi mogli ustvrditi kako to i nije značajno dugo razdoblje za jednu ustanovu. No, dozvolite mi da izrazim vaše i naše veliko zadovoljstvo razvojem brojnih javnozdravstvenih aktivnosti koje su pod okriljem županijskog Zavoda doobile zaokruženu organizacijsku cjelinu i kontinuitet sustavnog provođenja na području današnje Koprivničko-križevačke županije.

Veliko zadovoljstvo čini mi i ova prilika da preventivnu izvanbolničku aktivnost na našem području možemo prvi put na jednom mjestu pisanom riječju prikazati i svima vama.

Preventivne javnozdravstvene mjere provodile su se od davnih dana na različite načine različitim oblicima djelovanja, što je, prema prikupljenoj povijesnoj građi, prikazano u povjesnom dijelu monografije za naša tri grada. Zahvaljujući našim prethodnicima, istaknutim pojedincima u našoj zajednici, koji su svaki u svom vremenu primjernim preventivnim aktivnostima nastojali unaprijediti zdravlje svakog pojedinca, ali i zajednice u cjelini, danas imamo čvrste temelje za daljnji razvoj i širenje preventivne javnozdravstvene misli u društvu. Značajni napredak preventivne medicine, u smislu pružanja organiziranih preventivnih mjera i osvješćivanja o njihovoј potrebi i vrijednostima, vidljiv je naročito u 20. stoljeću. Preventivne javnozdravstvene aktivnosti današnjeg županijskog Zavoda organizirane u stručnim službama Zavoda tekovina su naših prethodnika, a mi ih razvijamo, oplemenjujemo i prilagođavamo u cilju rješavanja zdravstvenih problema sadašnjeg vremena.

Prošlo je 90 godina od otvaranja prve školske poliklinike u Koprivnici od strane tvorca socijalne medicine dr. Andrije Štampara, 60 godina od prvog specijalista epidemiologije dr. Alberta Heinricha i prve specijalistice školske medicine dr. Slave Švarc te 50 godina od prve specijalistice kliničke mikrobiologije dr. Lee Globan Femec. Stoga, možemo reći da već dugi



niz godina uspješno preventivno djelujemo u ovim našim krajevima. Nezaobilazno je ime i rad dr. Drage Totha, prvog specijalista higijene na koprivničkom području i prvog ravnatelja Zavoda za javno zdravstvo koji je zamisljao i razvijao Zavod sa svim organizacijskim cjelinama kakve imamo i danas. Jednostavno rečeno, bio je vizionar i čovjek ispred svojeg vremena koji je postavio temelje današnjih stručnih službi i aktivnosti koje danas provodimo. Ovom monografijom odajemo počast njima, ali i svima nama koji smo se u ovih 25 godina postojanja Zavoda posvetili očuvanju i unaprjeđenju zdravlja stanovnika naše županije.

Brojne preventivne javnozdravstvene aktivnosti koje smo razvijali od osnutka Zavoda i koje danas provodimo zauzimaju središnji dio monografije i svjedočanstvo su zdravstvenih intervencija jednog razdoblja.

Značajno je istaknuti da Zavod izdavačkom djelatnošću kontinuirano širi javnozdravstvenu pisanu riječ. Ove godine obilježavamo 30 godina izlaženja časopisa *Staze*, odnosno *Nove staze*. Nadalje, objavljujemo i mnoge druge stručne i znanstvene publikacije, brošure, plakate i letke u cilju edukacije, informiranja i zdravstvenog prosvjećivanja stanovništva. U monografiji je također prikazana suradnja Zavoda s drugim institucijama i organizacijama na lokalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini na polju provođenja populacijskih istraživanja i projekata. Glavno mjesto djelovanja zdravstvenih djelatnika je u zajednici, što potvrđujemo svakodnevnim provođenjem naših aktivnosti kojima smo utkani u sve pore društva. Dali smo i dajemo svoj doprinos stručnoj i znanstvenoj javnosti na lokalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini i ravnopravni smo sudionik u razvoju društvene, stručne i znanstvene zajednice. A da smo i mi dali stručni i osobni doprinos u obrani domovine, vidljivo je iz kratkog prikaza aktivnosti za vrijeme Domovinskog rata. Veliku podršku i razumijevanje tijekom svih ovih godina postojanja i djelovanja Zavoda uvijek smo imali i imamo od našeg osnivača, Koprivničko-križevačke županije, na čemu smo jako zahvalni.

Iako smo prije svega liječnici, inženjeri i ekonomisti, a ne pisci, uložili smo veliku ljubav, požrtvovnost i trud u pisanje ove monografije kako bismo vam dočarali djelić preventivnih zdravstvenih aktivnosti našeg vremena i našeg kraja i potaknuli vas da jednog dana vi napišete bolji, sadržajniji i cjelovitiji prikaz jednog vremena s nadom da će vam ova monografija biti dobar temelj za daljnji rad.

Zahvaljujem iskreno od srca i svim autorima tekstova te svima onima koji su nam na bilo koji način pomogli u ostvarenju ovog djela. Pisanje i prikupljanje materijala za izradu ove monografije ujedinilo nas je i zbljžilo, mada nije uvijek bilo lako.

Želim nam svima još puno lijepih zajedničkih trenutaka u širenju preventivnih javnozdravstvenih misli jer samo zajedničkim djelovanjem možemo polučiti uspjeh i zadovoljstvo u životu.

U zdravlju živjeli!

Dr. sc. Draženka Vadla, dr. med.,
spec. epidemiologije

Riječ župana

Poštovani,

djelovanje Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije sažeto u 25 godina predstavlja kontinuitet i posvećenost očuvanju te unaprjeđenju zdravlja stanovnika naše županije. Iza rezultata Zavoda u provođenju brojnih javnozdravstvenih aktivnosti kojima smo svjedočili svih ovih godina stoji mnogo napornog i predanog rada u svim organizacijskim cjelinama, a vjerujemo kako će tako biti i u vremenu koje je pred nama.

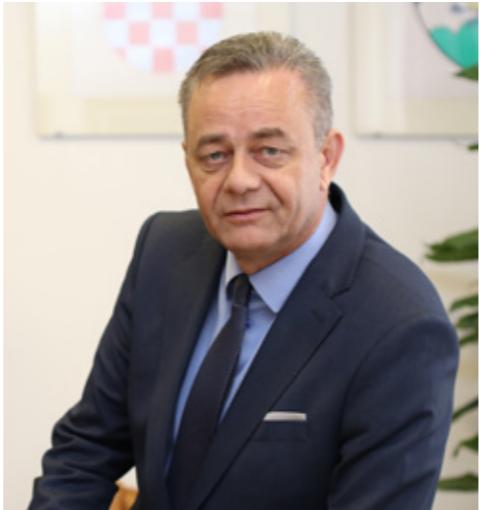
Iako su se preventivne aktivnosti na ovom području provodile od 20-ih godina prošlog stoljeća, tek su pod okriljem ustanove Zavoda sve službe prvi put u povijesti organizirane u jedan sustav kojemu je zadaća obavljanje primarne i specijalističko-dijagnostičke javnozdravstvene djelatnosti, rano otkrivanje bolesti, promocija zdravih stilova života, zaštita zdravlja, nadzor čimbenika iz okoliša koji mogu utjecati na zdravlje te mnoge druge djelatnosti. Uza sve to, upravo se u preventivnoj djelatnosti na svim razinama i u svim dobnim skupinama, suradnji s drugim institucijama i udrugama ogleda snaga i značaj ove ustanove u društvu.

Svaki od ravnatelja koji je bio na čelu Zavoda, od utemeljitelja dr. Drage Totha, preko dr. Mladena Brezovca do dr. Draženke Vadla, dao je svoj doprinos razvoju županijskog javnog zdravstva. Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije perjanica je našeg zdravstvenog sustava i s ponosom mogu reći kako su naša podrška i ulaganje u ovu ustanovu bili doista opravdani te moram posebno zahvaliti ravnateljima i svim zaposlenicima koji su svojim stručnim znanjem i marljivim radom doprinijeli takvim rezultatima.

U monografiji koja je pred vama moći ćete vidjeti detaljan povijesni i sadržajni pregled svih aktivnosti, usluga i projekata na kojima se radilo tijekom 25 godina, no ono što je još važnije, upoznat ćete ljude koji su svoje živote posvetili našem zdravlju. U pripremu monografije utkano je mnogo sati rada i ljubavi kako bi se predstavio životni put jedne ustanove, njezina posebnost i širina djelovanja, stoga zahvaljujem ravnateljici kao glavnoj urednici, autorima tekstova te svima koji su na bilo koji način pomogli u realizaciji ovog projekta.

Ova lijepa priča koja slavi 25. rođendan još će nas snažnije povezivati u godinama koje dolaze, sve do nekih drugih, još većih obljetnica, a Zavodu želim još mnogo uspjeha u najvažnijem poslu na svijetu – brizi za ljudsko zdravlje.

Župan Darko Koren



Razvoj (javno)zdravstvene djelatnosti na području Koprivničko-križevačke županije

Danijela Pinter, dr. med., spec. epidemiologije



Briga za zdravlje pojedinca, ali i šire zajednice, oduvijek je bila sastavni dio ljudskog života. Tijekom vremena ona mijenja nazine i forme, te se organizira i osuvremenjuje na način koji diktiraju tadašnje potrebe, mogućnosti i spoznaje. Zdravstvena skrb tijekom razvoja prolazi mnoge korake, uspone i padove, kako bi konačno poprimila formu kakvu danas poznajemo. Naravno, to nikako nije kraj priče, već samo pasus koji danas pišemo mi. Nastavak pišu oni koji slijede nakon nas.

Koprivnica

Prvi trag o postojanju organizirane zdravstvene službe u Koprivnici spominje se u crkvenim spisima iz 14. stoljeća. U jednoj se listini iz 1345. godine navodi da je biskup Grgur, Čazmanski prepozit i kasniji Čanadski biskup u Koprivnici, utemeljio crkvu sv. Ane zajedno s hospitalom. Na području Koprivnice još se dva hospitala spominju u drugoj polovici 16. stoljeća, hospital sv. Matije s kapelom 1555. i 1557. godine, te hospital s kapelicom Blažene Djevice Marije 1556. godine.

Srednjovjekovni se hospitali u literaturi opisuju kao specifične vrste ustanova koje su odgovarale potrebama srednjovjekovnog i ranonovovjekovnog društva. Nastale su iz potrebe za socijalnim djelovanjem i kao čin iskazivanja milosrđa. Te su ustanove pružale pomoći i brigu socijalno ugroženim osobama i bolesnicima. Hospitale su vodili redovnici, a u njima su bili smješteni bolesnici, ranjenici, rekonvalescenti te bogalji, starije osobe, nemoćnici, ali i putnici i hodočasnici.

Daljnji razvoj hospitala pratimo tijekom 18. stoljeća. Budući da je od 1738. do 1745. godine na području Koprivnice harala kuga, a bolesnici bili smješteni u hospital, uvidjelo se da tadašnji hospital kapacitetom i uvjetima nije zadovoljavao potrebe toga vremena.

Srušen je 1746. godine, a o trošku Grada sagrađen je novi, od pletera i drva, na Florijanskom trgu, izvan gradskih bedema. U toj zgradi djeluje do 1765. godine.



Hospital u zgradi bivšeg vojnog magazina

Marija Terezija



Gerard van Swieten

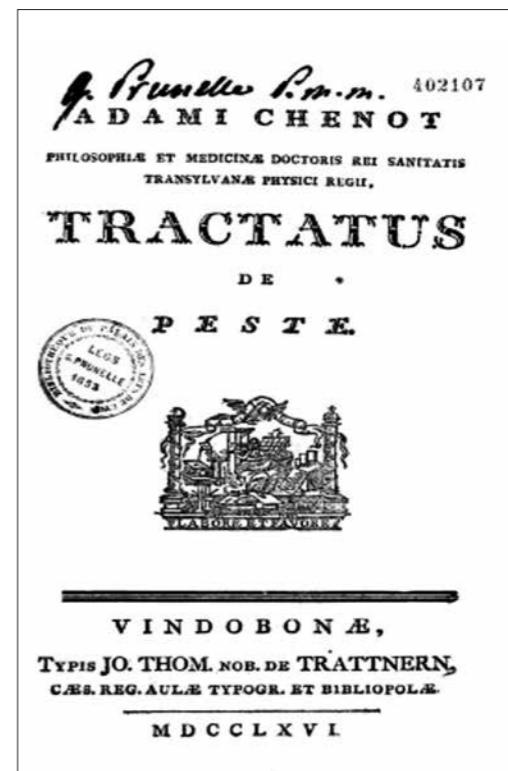
Odredbe prvog zdravstvenog zakona iz 1770. godine tiču se uspostave i funkciranja Sanitarnoga kordona u Vojnoj krajini i provođenja protuepidemijske zaštite na istočnim granicama Habsburške Monarhije. Propisana je organizacija i djelovanje Zdravstvenoga savjeta u okviru Hrvatskoga kraljevskog vijeća. Regulira se sustav uprave javnim zdravstvom i mreža zdravstvenih povjerenstava u cijeloj Monarhiji. Važan dio čine i pisane upute za rad liječnika, kirurga, ranarnika, ljekarnika i primalja te njihova obveza u obavljanju poslova kao javnih službenika.

U to vrijeme ljudi su u Europi još uvijek živjeli u velikoj nehigijeni. Glavni uzrok visokog mortaliteta bile su epidemije zaraznih bolesti, prvenstveno velikih boginja i ospica, malarije, difterije, dizenterije, kuge i tifusa, stoga je cilj niza odredbi bio održavanje higijene i čistoga okoliša te u skladu s tim i javnoga zdravlja u cijeloj zemlji.

Zdravstvene reforme prepoznaju ulogu države i stavljaju naglasak na obvezu prosjećivanja stanovništva kao važnog dijela javnozdravstvene politike. Godine 1785. javno se objavljuje djelo liječnika Chenota o kugi. U knjizi se opisuje način prijenosa i podrijetlo bolesti, a sadrži i upute o tome kako se zaštititi i kako prepoznati bolest. Javna vlast, plemstvo i ostale osobe istaknute u društvu prvi put dobivaju obvezu podučavati narod te finansijski i organizacijski pružati najveću moguću zdravstvenu zaštitu stanovništvu.

Nešto kasnije, tijekom 1786. i 1787. godine, Josip II. izdaje upute za županijske fizike i županijske kirurge kojima se dodatno utvrđuju obaveze i prava županijskih fizika: „...on je obavezan na brigu o općem zdravstvenom stanju u županiji i odgovoran za drugo medicinsko osoblje na području svoje jurisdikcije.”, a također se propisuju mjere u slučaju epidemije.

Koprivnica u 19. stoljeću doživljava procvat. Značajnom za daljnji razvoj grada Koprivnice pokazala se izgradnja željezničke pruge Zakany – Koprivnica – Križevci – Zagreb, koja je otvorena 1870. godine. Za potrebe izgradnje pruge sagrađene su drvene barake, a u grad dolazi veliki broj radnika. U vrijeme izgradnje bečki bankar Weinkenheim moli za smještaj oboljelih radnika u koprivnički hospital, koji se od 1765. godine nalazi u zgradi dotadašnjeg vojnog magazina, kraj župne crkve i župnog dvora. Opisuje se kao zidana jednokatnica s dva ulaza kamenih portalata i visokoga krovišta. Očito je da stanje i nije bilo najpovoljnije, jer se u nekoliko navrata u zapisnicima nailazi na zaključke o potrebi popravljanja zgrade (1820.), bilo je i prijedloga o njegovom



preseljenju u zgradu oružarnice (1856.), što nije bilo realizirano, a 1857. godine postoji podatak o uvođenju posebnog nameta od osam posto za gradnju bolnice. Upravo je pojava epidemije dizenterije među pružnim radnicima, njih petstotinjak, doprinijela unaprjeđenju zdravstvene skrbi na koprivničkom području i proglašenju hospitala prvom javnom bolnicom u Koprivnici 26. veljače 1869. godine od strane Kraljevskog namjesničkog vijeća. Bolnica službeno počinje s radom 1. studenog 1869. godine. Gradski ranarnik Jakob Winter postaje prvi upravitelj bolnice, a uz njega radi i privatni liječnik dr. Josip Prenner. Za upravitelja i gradskog fizika 1871. godine postavljen je dr. Šime Švrljuga, a od 1872. godine tu dužnost obavlja dr. Franjo Herman.

U veljači 1874. godine počinju intenzivni radovi na izgradnji nove bolnice, prema nacrtima graditelja Adolfa Felbingera, smještene na napuštenom groblju Svetе Lucije, danas je to obnovljeni županijski Dom zdravlja. Već sljedeće, 1875. godine bolnica otvara vrata bolesnicima. Prvi ravnatelj bolnice u novosagrađenim prostorima bio je dr. Franjo Herman.

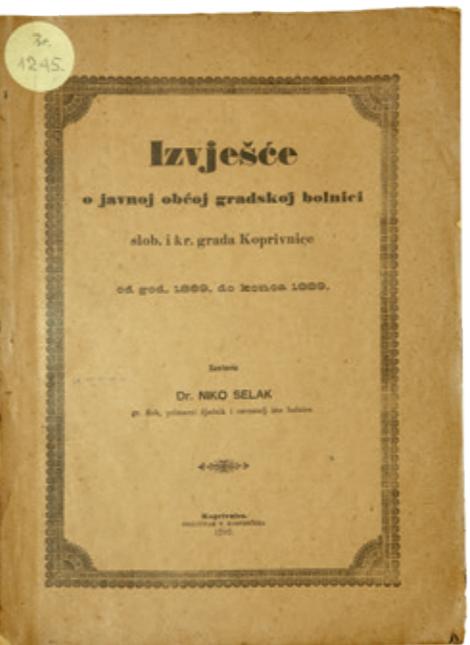


*Nova bolnica,
danas županijski
Dom zdravlja*

Veliki trag u dalnjem razvoju zdravstvene službe ostavio je dr. Niko Selak, zahvaljujući čijem intenzivnom i plodonosnom radu dolazi do procvata bolnice i zdravstva na području Koprivnice, ali i izvan njenih granica. Dr. Niko Selak rođen je u Dubrovniku 26. prosinca 1862.

godine, a medicinu je završio u Grazu. Neko vrijeme radi u bolnici u Dubrovniku, nakon čega prelazi na rad u Jastrebarsko, odakle dolazi u Koprivnicu i postaje ravnatelj bolnice i gradski fizik. Bolnicom upravlja kratko, od 1888. do 1891. godine, no njegovim zaslugama bolnica u Koprivnici postaje jedna od najboljih u Hrvatskoj. Dr. Niko Selak ostavio je veliki broj zapisu, stručnih publikacija, izvješća i prikaza slučaja. Između ostalog, moramo ovdje istaknuti *Izvješće o javnoj občoj bolnici slobodnog i kraljevskog Grada Koprivnice od 1869. do kraja 1889.*, u zalog našoj statistici i javnom zdravstvu. U *Izvješću* prikazuje statističku obradu bolesnika koprivničke bolnice

Dr. Niko Selak



tijekom dvadesetogodišnjeg razdoblja, s analizom pobola i smrtnosti, epidemiologiju tuberkuloze, trahoma i drugih zaraznih bolesti. Predlaže sistematske preglede žena koje se bave prostitucijom i obrađuje oboljele od spolno prenosivih bolesti. Od edukativnih publikacija spomenut ćemo *Higijenu i odgajanje djeteta* i knjigu *Oči i zdravlje školske djece u Hrvatskoj i Slavoniji* koje su bliske našem današnjem preventivnom radu.

Poslije dr. Selaka, bolnicu vode dr. Franjo Labaš od 1891. do 1894. godine, dr. Ivan Torizer od 1895. do 1896. godine te dr. Janko Jambrišak od 1897. do 1898. godine.

Na čelo bolnice 1899. godine dolazi dr. Mirko Kasumović i ostaje ravnatelj sve do 1940. godine. Dr. Mirko Kasumović rođen je 1872. godine u Perušiću. Studij medicine završio je u Beču, kraće vrijeme radi u



Dr. Mirko Kasumović

Zagrebu, Brdovcu i Savskom Marofu odakle dolazi u Koprivnicu. Uz to što je bio ravnatelj bolnice obavlja je i funkciju gradskog fizika. Krajem 19. stoljeća tzv. gradski fizikat djeluje kao medicinska služba javnog karaktera. Djelokrug rada vezan je za neke upravne poslove – izdavanje svjedodžbi, pregledavanje i liječenje siromašnih i ubogara, kao i neke djelatnosti iz rada sadašnje sanitarne inspekциje. Uz dr. Mirka Kasumovića spominje se upravitelj i ekonom gosp. Josip Novačić. Zahvaljujući njihovoj dobroj suradnji, združenom medicinskom znanju s dobrim gospodarenjem, dolazi do procvata bolnice. Za vrijeme dr. Mirka Kasumovića izgrađena je nova trokatna zgrada za Interni odjel s praonicom rublja u prizemlju, 1936./1937. godine, koja je kasnije u nekoliko navrata dograđivana i preuređivana – sadašnje sjedište Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.

Organizaciju javne zdravstvene službe na području Hrvatske, pa tako i naše županije, detaljnije definira Zakon o uređenju zdravstvene službe u Hrvatskoj i Slavoniji donesen 24. siječnja 1894. godine. Zaživio je 1896. godine i tada se u županiji uređuju



*Zgrada internog odjela
prije dogradnje*

samostalne i uzdružene zdravstvene općine. Svaka je imala svog liječnika i primalju. U ono doba županiju čine 21 uzdružena zdravstvena općina i tri gradske samostalne zdravstvene općine.

Liječnik je imao obvezu pružati besplatnu pomoć siromašnima, brinuti o školskoj djeci i nadzirati javne objekte (javne zgrade, bunare, gostonice i dr.). Kotarski i općinski liječnici pregledavaju školsku djecu, provode cijepljenje, brinu o stanju školskih prostorija i jedanput mjesečno obilaze škole na svom području. Uz kurativni rad bili su mjerodavni i za preventivne medicinske aktivnosti – razna cijepljenja (protiv velikih boginja, dizenterije i tifusa), otkrivanje zaraznih bolesti, provođenje epidemioloških mjera i izolacije, održavanje raznih predavanja, higijenskih tečajeva, prijave zaraznih bolesti i sl.

U prvoj polovici 20. stoljeća od kotarskih liječnika spominju se dr. Slavko Šešerin, dr. Andrija Španić i dr. Tomislav Bardek, te od općinskih liječnika kako slijedi – dr. Aleksandar Vlaisavljević pa kasnije dr. Aleksandar Rovnji u Goli, dr. Tomislav Bardek i dr. Joso Sokolić u Sokolovcu, dr. Ervin Meiksner, dr. Hugo Sever i dr. Vladimir Vondraček u Novigradu Podravskom, dr. Pavao Tomašić i dr. Stjepan Baneković u Drnju, te dr. Hugo Derenčin u Legradu.

Od 1908. godine u Koprivnici postoji još i ambulanta Okružne blagajne s uskim djelokrugom rada.

Početkom 20. stoljeća se u Koprivnici osniva posebna zdravstvena ustanova čiji djelokrug rada pokriva i preventivnu medicinu – Školska poliklinika. Velikan javnog zdravstva dr. Andrija Štampar tijekom svojeg cijeloživotnog djelovanja naglašava

Cijepljenje boginja.

Cijepljenje i dociepljivanje boginja provedeno je na osnovu naredbe kr. zemaljske vlade od 13./3. 1893. broj 10.476 te je na tim poslovanjem započeto u cijeloj županiji početkom svibnja. Cijelo ovožupanijsko područje bilo je razdijeljeno u 190 vanjskih i 5 gradskih cieplnih kotara. – Posao cijepljenja i dociepljivanja obavila su 22 oblastna liječnika, poslovanje kojih je kr. županijski fizik nadzirao. – Cieplne i docieplne listine bile su osim malih iznimaka uredno sastavljene.

Cieplni posao tekoao je svagdje uredno i gladko, a pučanstvo je rado privoljelo djecu k cijepljenju. Cieplilo se je izključivim animalnim cieplivom iz kr. zemaljskog Zagrebu koje se je i ove godine u svakom pogledu izvrstnim pokazalo.

Uspjeh cijepljenja bio je sjedeći:

U cieplne listine uneseno je bilo 10.200 djece, k tome naknadno prijavljeno 183. Ukupno dakle trebalo je ciepliti 10.383 djece, za 142 više od prošle godine.

Od ovih 10.383 nije, budi radi smrti, budi radi preselenja, budi što su već prošle godine uspjehom cijepljeni, pridošlo njih 857, te tako za cijepljenje preostalo 9526. od ovih 9526, cijepljeno je uspjehom 8344, bez uspjeha 155, nepoznatim uspjehom 98, a od cijepljenja izostalo budi radi bolesti, budi što se pronaći nisu mogli ili što su se bezpovlasno oteli, njih 929.

Prema tomu iznaša ukupni uspjeh kod ciepljenih 98.2 %, a neuspjeh 1.8 %.

Izvor: Izvještaj upravnog odbora županije bjelovarsko-križevačke o stanju uprave i njihovom djelovanju u godini 1905. podnesen proljetnoj županijskoj skupštini u godini 1906. Tisak Lav, Weissa. Bjelovar. 1906.

Škole.

Kr. Kotarski i općinski liječnici pregledavali su budi mjesečno budi četvrtgodišnje škole svoga područja, a županijski fizik i opet škole u svim mjestima, kamo ga je ina služba zanjela. – Prigodom tih pregleda ustanovljan je skoro u svakoj školi manje ili više higijenskih nedostataka, ali se isti žalivože najviše ukloniti ne

dadu, jer za to ne ima raspoloživih novčanih sredstava.

Pojmljivo je, da se ti nedostaci nalaze u starijim školskim zgradama, ali je svakako začudno, da se i kod gradnje novih školskih zgrada ne uzmije više obzira na školsku higijenu.

Što se tiče zdravlja školske mladeži, to je isto bilo općenito povoljno, osim u onim mjestima, gdje je vladala koja zarazna bolest. –

Znajući, da je škola često posrednikom zaraznih bolesti, odredila je ova kor. Županijska oblast, da kr. Kotarski i općinski liječnici svakoga proljeća najmanje jedanput školsku djecu shodnim načinom pouče o naravi zaraznih bolesti i kako ih se možemo čuvati. – Prema izvještaju nekih kotarskih liječnika, ova su predavanja od školske djece rado slušana, pa je nade, da će tim načinom poći za rukom barem mlađu generaciju privesti pravom razumijevanju zaraznih bolesti.

Gostione i krčme.

Radi pogibelji unosa kolere bila je u posljednjoj četvrti osobita pažnja posvećena čistoći i po-redu u gostonama i krčmama. – Koli kr. Kotarski liječnici toli općinski liječnici pregledavali su opetovanu krčme i gostione svoga područja, a i izaslanstva opć. Poglavarstva vršili su takodjer točnije nadzor nad krčmama.

Kr. Županijski fizik uvjero se je osobno pregledavajući krčme i gostione, pa naročito u kotaru koprivničkom u svim krčmama i gostonama vlada upravo uzorna čistoća.

Bjesnoća.

U godini 1910. nagriženo je od bjesnoće sumnjivih životinja ukupno 8 osoba, za 27 manje od prošle godine. – Od ovih 8 osoba 3 su iz kotara bjelovarskog, 3 iz kotara grubišnopoljskog, a 2 iz kotara križevačkog.

U Pasteurovom zavodu u Budimpešti liječeno je 6, a 2 kod Niemčića – Svi ugiženi su do danas zdravi.

Izvor: Izvještaj upravnog odbora županije bjelovarsko-križevačke za godinu 1910., Tisak Lav, Weissa. Bjelovar. 1911.

nužnost socijalne medicine i širi svoje ideje diljem Hrvatske. Zahvaljujući njegovom zauzimanju, 18. ožujka 1928. godine u Koprivnici se osniva Školska poliklinika. Prvi liječnik u novoformiranoj ustanovi i njen osnivač bio je dr. Vladimir Halavanja, sve do umirovljenja 1939. godine. Na neko vrijeme mijenja ga dr. Stanko Sulimanović, a od 1940. radi dr. Feđa Fischer-Sartorius, pedijatrica.

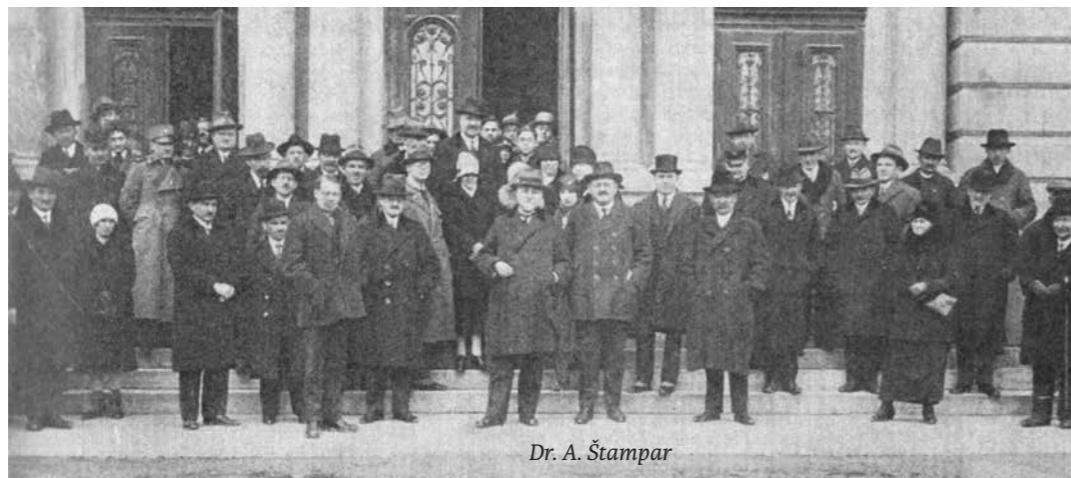


Dr. Vladimir Halavanja



Sestra Marija Brozović

Otvorenje Školske poliklinike



Školska poliklinika bila je smještena u adaptiranim prostorijama gimnaziskog podruma, sadašnje Osnovne škole Antun Nemčić Gostovinski, s dobro uređenom ambulantom za opće pregledе i zubnom ambulantom. Zubnu službu za školsku djecu obavljali su dr. Mirko Lendvaj, od 1920. do 1937. godine, te dr. Slavko Hirschler, od 1937. do 1941. godine, i dr. Leon Janson. Dr. Slavko Hirschler radi isključivo u zubnoj ordinaciji za djecu i odrasle. Dr. Leon Janson prije podne radi za pacijente „socijalnog osiguranja“. Povremeno dolazi oftalmolog iz Zagreba, dr. Maixner, prvenstveno radi obavljanja sistematskih pregleda vida.

Glavni zadatak rada Školske poliklinike bio je preventivne naravi, prije svega, zaštita zdravlja školske djece. Obavljali su se sustavni pregledi prvih i završnih razreda škola i kontrolni pregledi ostalih razreda. Preventivni pregledi školske djece obavljali su se i u zubnoj ambulanti.

Budući da u to vrijeme u Koprivnici nije bilo vode, pod parolom „čistoća je pola zdravlja“ uređena je u podrumu poliklinike kupaonica s deset tuševa. U koordinaciji s upravama škola izrađen je plan tjednog kupanja, pa su tako tijekom tjedan dana kupaonicu koristili svi učenici gimnazije, stručne škole, škole učenika u privredi i viših razreda osnovne škole. Svaki učenik je prilikom kupanja dobio ručnik, sapun i kapu.

Veliku zadaću u radu Školske poliklinike imala je medicinska sestra, prvenstveno kod sistematskih i kontrolnih pregleda. Prilikom pregleda često se mogao primijetiti slabiji tjelesni razvitak djece te se, prema točno vođenom popisu, takvoj djeci počelo davati riblje ulje s kruhom tijekom nastavnog odmora. Na kraju školske godine su se naročito slabo razvijena djeca upućivala na oporavak u školske kolonije.

Školske sestre kontrolirale su čistoću školskih zgrada, posebice sanitarnih prostorija, učionica i ostalih školskih prostorija te su nadzirale korištenje pitke vode. U vrijeme zamaha javnog zdravstva i preventivne medicine u obližnjim selima i u samom gradu Koprivnici počinju se održavati prvi higijensko-domaćinski tečajevi. Medicinske sestre pomagale su u organiziranju jednomjesečnih tečajeva, na kojima se predavalo o higijeni prehrane, osnovnim postupcima o njegi bolesnika i dojenčadi te pružanju prve pomoći.

Tako sada Koprivnica, uz bolnicu i ambulantu okružne blagajne, ima i školsku polikliniku, a liječenje svih ostalih kategorija građana obavlja se u privatnim ordinacijama tadašnjih tzv. kotarskih i općinskih liječnika.

Poslije Drugog svjetskog rata, formiranjem nove države dolazi do preustrojavanja zdravstva i osnivanja tzv. zdravstvenih stanica. Godine 1945. dolazi do osnivanja prve Zdravstvene stanice u Koprivnici, a za prvog ravnatelja postavljen je dr. Vladimir Vondraček, koji njome uspješno upravlja sve do 1952. godine odnosno do osnivanja Doma narodnog zdravlja u Koprivnici.

Dr. Vladimir Vondraček je vrlo brzo angažirao prvog poslijeratnog pedijatra dr. Luku Bezića koji je zaslužan za razvoj pedijatrijske službe na području Koprivnice. Dolaskom dr. Marka Pristera unapređuje se rad Antituberkuloznog dispanzera u kojem je, budući da nije bilo liječnika, od 1941. godine samostalno radila sestra Irma Pazić.

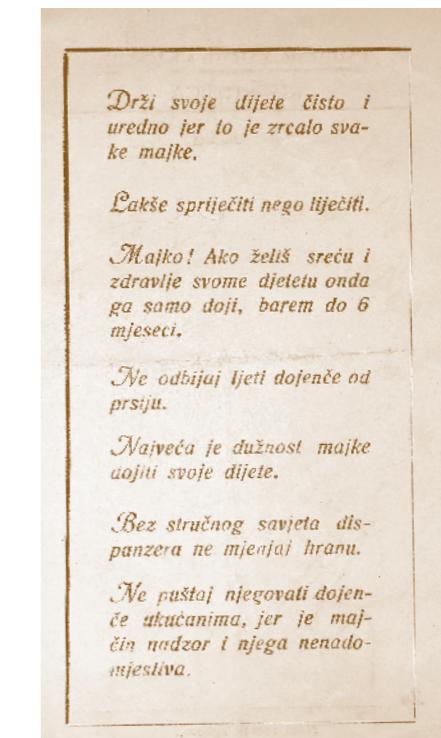
Nakon povratka iz ratnog zarobljeništva 1945. godine, dr. Albert Heinrich radi kao sekundarni liječnik na kirurgiji Opće bolnice u Koprivnici, no već 1947. godine prelazi u Zdravstvenu stanicu koja se iste godine premješta u zgradu na Florijanskom trgu 4.

U sklopu Zdravstvene stanice 1948. godine osniva se prvi izvanbolnički laboratorij, a uz njega i prve zubne ordinacije za odrasle s dva zubara dr. Brankom Grungoldom i dr. Veljkom Kolarićem.

Od 1948. do 1952. godine Zdravstvena stanica se brzo razvija baveći se tada velikim zdravstvenim problemima kao što su epidemije trbušnog tifusa i venerične bolesti, endemski trahom, tuberkuloza, provode se masovna cijepljenja i slično.



Dr. Vladimir Vondraček



Recept s uputama za majčinstvo

(261.) Održan je, Ligini dan, društva „Liga protiv tuberkuloze“ u osječkoj oblasti. - Shvatljivim i vrlo pozornim predavanjem, koje je za učenike i osnovne škole održao upravitelj obrašt. škol. poliklinike prof. dr. Halavanya, prikazao je početak i razvitak te strašne bolesti i naveo sva sredstva u borbi protiv nje. - Djeca su vrlo pozorno pratila predavača, koji im je ujednjivo knao prikazati tu najnasljedniju bolest.



Zgrada
Zdravstvene stanice na
Florijanskem trgu



Dr. Stanko Vovk

javnom bolnicom i tako nastaje jedinstvena zdravstvena ustanova – Zdravstveni centar, poslije Medicinski centar Dr. Tomislav Bardek.

Ravnatelj novonastale ustanove postaje dr. Stanko Vovk, a dotadašnji ravnatelj Doma narodnog zdravlja dr. Albert Heinrich, nakon što je završio specijalizaciju iz epidemiologije, 1958. godine preuzima rukovođenje higijensko-epidemiološkom službom.

Na dan formiranja Zdravstvenog centra postojale su sljedeće zdravstvene djelatnosti: Higijensko-epidemiološka služba – dr. Albert Heinrich, Služba za zaštitu djece – dr. Dušan Dragojlović, Služba opće medicine, Služba hitne pomoći, patronaže i školske ambulante – dr. Ivan Cik, Služba za Zubnozdravstvenu zaštitu – dr. Branko Grungold, Služba za suzbijanje tuberkuloze – dr. Stanko

Vovk, Služba za unutarnje bolesti – dr. Nevenka Vizjak-Gorenc, Služba za kirurgiju – prim. dr. Ladislav Juričić, Klinički laboratorij (bez šefa) i bolnička apoteka – Dragica Gorničec. Odjeli, svaki u svom djelokrugu, imaju i preventivno djelovanje: dispanzer za žene, dječji dispanzer sa savjetovalištima, antituberkulozni dispanzer sa sistematskim fluorografijama i nizom drugih mjera, akcije otkrivanja ranih faza karcinoma, dijabetesa, i dr.

Pod okriljem Zdravstvene stanice Koprivnica 1945. godine započinje i razvoj mikrobiološke dijagnostike humanih uzoraka na koprivničkom području u sklopu tadašnjeg bakteriološkog odjela.

Razvojem Zdravstvene stanice u Koprivnici stvorili su se uvjeti za osnivanje Doma narodnog zdravlja, što je realizirano 1952. godine, a za prvog je ravnatelja postavljen dr. Albert Heinrich. Njegovim zauzimanjem uskoro u Domu narodnog zdravlja radi 45 radnika, od toga pet liječnika, šest sestara, devet primalja i tri zubara. U svom sastavu ima dječji, školski i antituberkulozni dispanzer, higijensko-epidemiološku službu, zubne ordinacije i zubni laboratorij, fizikalnu terapiju, te niz vanjskih suradnika specijalista koji dolaze iz Zagreba.

Nekoliko godina nakon formiranja Doma narodnog zdravlja na inicijativu dr. Stanka Vovka, 1. siječnja 1958. godine, dolazi do spajanja Doma narodnog zdravlja s Općom

Razdoblje od osnivanja Zdravstvenog kasnije Medicinskog centra pa sve do danas obilježila je stalna ekspanzija svih oblika zdravstvene djelatnosti, kako kurativnih tako i preventivnih, uvođenjem posve novih, suvremenih oblika rada, formiranjem niza novih specijaliziranih službi, školovanja kadra te konačno velikim investicijskim zahvatima. Tako se 1963. godine, kada je ravnatelj bolnice bio dr. Krešimir Švarc, dograđuju dva dodatna krila na zgradi Internog odjela i tu se smješta Dječji odjel.

Dugi niz godina higijensko-epidemiološku službu Medicinskog centra vodi i razvija dr. Albert Heinrich, a na njegovo mjesto 1977. godine dolazi izuzetan liječnik, humanist i vizionar, čije ime i djela prelaze granice naše županije i danas izazivaju poštovanje kod kolega stručnjaka svih područja javnog zdravstva, dr. Drago Toth. Vođen velikim entuzijazmom te zahvaljujući ustrajnom radu za boljšak zajednice dr. Toth radom higijensko-epidemiološke službe sije zametke onoga što danas čini Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Okuplja stručnjake i organizira njihov rad te gradi čvrste temelje za mnogobrojne aktivnosti na tragu onoga što su mnogo godina, pa i stoljeća, prije njega neki drugi, svatko na svoj način, započeli.



Dr. Krešimir Švarc



Zgrada Internog odjela s
dva dodatna krila

24. V. 1957. bili su „Dani zdravlja“. Prema naredbenju Min. Trgovine, održao je 22. V. opački primorski liječnički dr. Ivo Vedral predavanje za škol. mladež u gospodarstvu. Lakošću hrvatskim načinom protumačio je učenicima ukrcajući ih raznih prijeđivih bolesti, te ih uputio, kako će se čuvati, da ih bolest ne zateče. Poslijer predavanja bio je upućen gradom opački dr. Grug i dan d. j. 23. V. bio je pregled učenika - smotra njihove tjelesne čistocé, te čistocé škol. prostorija, škol. otvorista, bunara i b.d. Tom zgodom upućena je mladež, da njeguje i nastoji oko čistocé tijela i svih prostorija u kojima se bavi, jer je čistota glavni uvjet dobroga zdravlja.

Križevci

Počeci zdravstva na križevačkom području najvjerojatnije potječu iz dalekog 12. stoljeća. U to vrijeme na križevačkom području djeluje samostan templara u Kloštru, sepulkralaca u Glogovnici te augustinaca u Križevcima. Budući da su tada crkvene zajednice, uz samostane, vodile i gostinjce, gdje su se povremeno njegovali bolesni, za pretpostaviti je da su i ovi samostani bili uređeni na isti ili sličan način.

Tijekom srednjeg vijeka liječnici, uglavnom stranci, nerado dolaze u naše krajeve, što zbog siromaštva, što zbog čestih buna i ratova, te se tako liječenjem bave niže obrazovani ranarnici.

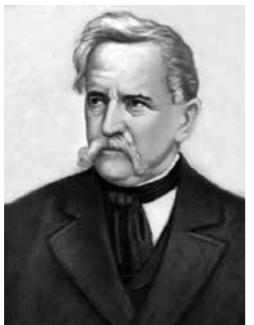
Tek se u 17. stoljeću kao prvi stručnjak, liječnik kirurg, u Križevcima spominje Ivan Adam, 1667. godine. U to vrijeme zdravstvena skrb je na niskim granama, tek pojava kuge, koja se širi s područja Virovitice, Požege i Gradiške, ubrzava nastojanja da se zdravstvena skrb na križevačkom području poboljša. Tako, s ciljem suzbijanja epidemije kuge, Hrvatski sabor 16. prosinca 1709. godine pokreće gradnju karantene u Križevcima.

Svoj uspon zdravstvo doživljava tek pola stoljeća kasnije, donošenjem Prvog zdravstvenog zakona 1770. godine od strane Marije Terezije. U tom razdoblju u Križevcima, od 1770. do 1782. godine, radi Tadej Quarango, prvi školovani liječnik koji je ujedno bio i županijski liječnik.

Što se tiče bolničke djelatnosti u Križevcima, od 1786. do 1791. godine djeluje vojna bolnica, koja se nalazila u vrtu franjevačkog samostana u Gornjem gradu. Najstariji zapis o bolnici u Križevcima datira od 5. ožujka 1786. godine. Spominje se Leopold Pluskal, fizik Križevačke županije te kirurg Karais. Leopold Pluskal radi u Križevcima od 1782. do 1796. godine.

U 19. stoljeću u Križevcima djeluju gradski fizici. Od 1797. do 1809. godine kao gradski fizik u Križevcima radi dr. Nikola (Matija) Petrović. Naslijeduje ga dr. Lovro Površinović koji radi kao gradski fizik od 1810. do 1812. godine. Od istaknutijih liječnika koji slijede, važno je spomenuti dr. Alekса Praunspergera i dr. Josipa Kalasancija Schlossera koji su zasluzni za razvoj zdravstva, kako u Križevcima tako i na području cijele Hrvatske. Zbog velikog doprinosa razvoju hrvatske botanike, dr. Josip Kalasancije Schlosser postaje, zajedno s Ljudevitom Vukotinovićem, 1863. godine, prvi akademik tadašnje Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti.

Dr. Antun Schwarz dolazi na mjesto županijskog fizika 1869. godine. Bio je izvrstan liječnik i medicinski pisac, iznimno je aktivno u Hrvatskom liječničkom zboru i pokretač je i prvi urednik Liječničkog vjesnika. Nakon šest godina, 1875. godine, odlazi u Varaždin, a na njegovo mjesto iz Beča dolazi, rođenjem Zagrepčanin, dr. Viktor Struppi. Dr. Struppi imenovan je kraljevskim zemaljskim vrhovnim liječnikom, funkcija koja je ustanovljena 1894. godine Zakonom o uređenju zdravstvene službe u Hrvatskoj i Slavoniji. Njegovom zaslugom uređen je Zemaljski cieplišni zavod u Zagrebu koji je proizvodio animalna cjepliva.



Dr. Josip Kalasancije
Schlosser



Dr. Antun Schwarz

Dr. Viktor Struppi.

Rodjen u Zagrebu dne 11. svibnja 1844., svršio je ovdje sve gimnazijalne nauke te je onda pošao u Beč, gdje je na glasovitom tom sveučilištu godine 1867. promoviran na čast doktora medicine i chirurgije i magistrom primaljstva. Dve godine ostao je još u Beču u bolničkoj službi na raznih odjelih sveobće javne bolnice. Vrativši se u domovinu, izabran je godine 1869. županijskim fizikom obstojale županije križevačke, a prigodom reorganizacije političke uprave god. 1875. postao je podžupanijskim liečnikom u Varaždinu, gdje je njemu i ostalim bivšim županijskim fizikom previšnjom milošću ostavljen naslov županijskoga fizika. Bolesti radi stupio je god. 1885. u trajno stanje mira i preselio se u Njemački Gradac, gdje je živio kao praktički liječnik vrlo uvažen od najboljih slojeva tamošnjega žiteljstva.

Kad je odsječni savjetnik i zemaljski pralječnik Dr. Josip Kallivoda umro 22. veljače 1892., imenovan je Dr. Viktor Struppi previšnjim rješenjem od 10. srpnja 1892. odsječnim savjetnikom kr. zem. vlade i zem. pralječnikom, koji naslov je zakonom od 24. siječnja 1894. o uređenju zdravstvene službe u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji promjenjen u kr. zemaljskoga vrhovnoga liječnika.

Velikom marljivošću i uztrajnošću posvetio se je novoj svojoj i velikoj zadaći. Za njegova službovanja stvoren je zakon o uređenju zdravstvene službe u kraljevinah Hrvatskoj i Slavoniji i zakon o ljekarničtvu sa provedbenimi naputci, i mnogobrojne naredbe, koje idu za tim, da unaprede zdravstvo u zemljama, osobito da se širenu pošastnih bolesti na put stane. Na temelju zakona o ciepljenju boginja uredio je zemaljski cieplištni zavod u Zagrebu, koji pruža za ciepljenje i dociepljivanje u celoj zemlji dovoljnoga i izvrstnoga animalnoga ciepiva. Veliku skrb posvetio je bolnicama; zakladna bolnica u Osieku preuzeta je u zemaljsku upravu, zemaljska bolnica u Pakracu je na novo sagradjena. Nastojao je, da si gradovi podignu moderne bolnice: Varaždin, Sisak, a stare bolnice da se prema modernim zahtjevom urede: Koprivnica, Brod, Ogulin itd. Pomoću zdravstvene zaklade, stvorene na temelju zakona ob uređenju zdravstvene službe, podignuta je bolnica u Velikoj Gorici.

Izvor: pl. Čačković, M., ur. 15. travnja 1899. *Liječnički Viestnik, Sbor liečnika kraljevine Hrvatske i Slavonije*. Dioničke tiskare. Zagreb. Br. 4, str. 133-134.

U 19. stoljeću, 1878. godine, gradi se i nova Gradska bolnica u Križevcima. Zbog malog kapaciteta, primala je tek 10-ak pacijenata, i loših radnih uvjeta nikada nije postigla status javne bolnice. Bolnicom je upravljalo gradsko poglavarstvo, a liječničku službu obavljao je gradski fizik. Prvi upravitelj bolnice bio je dr. Josip Derenčin, gradski fizik i podžupanijski liječnik, od 1874. do 1904. godine, a naslijedio ga je dr. Fran Gundrum Oriovčanin koji je obnašao dužnost gradskog fizika od 1894. do 1918. godine.



Gradska bolnica u Križevcima krajem 19. stoljeća

Uz ime dr. Frana Gundruma Oriovčanina posebno se vežu zdravstveni odgoj i prosjećivanje, a naročito vezano uz duhan i alkohol pa tako dr. Franjo Husinec piše o njemu:

„Jedno od najvažnijih Gundrumovih djela povjesno-kulturološko-prosvjetiteljskog karaktera je knjiga o duhanu za koju je 1902. primio međunarodno priznanje. Gundrum je vrlo rano uočio štetno djelovanje nekih „uživala“ na ljudski organizam, prije svega alkohola, nikotina pa i kave, posebice na mlade. Zato se među prvima u Hrvatskoj prihvatio borbe protiv užitaka koji su štetni za zdravlje. On je borac protiv njih i svoje znanje o tome podstire u svojim djelima, savjetujući i upozoravajući, kako mlade tako i odrasle,... O tome drži predavanja, piše članke i sudjeluje na kongresima...“

Izvor: Husinec, F. 2001. *Dr. Fran Gundrum Oriovčanin – Gradski fizik u Križevcima*. Matica hrvatska. Križevci. Str. 177-178.



Dr. Fran Gundrum

Prijelaz s 19. na 20. stoljeće na području Križevaca obilježio je još jedan uvaženi liječnik koji djeluje uz dr. Josipa Derenčina i dr. Frana Gundruma, a to je dr. Dragutin Weisz koji u Križevce dolazi krajem 1896. godine. Dr. Weisz kratko odlazi na rad u Dugu Resu 1900. godine i vraća se u Križevce 1901. godine. Nakon smrti dr. Gundruma, 1919. godine, preuzima funkciju gradskog fizika i tu ostaje do 1932. godine. Bio je vrlo cijenjen među narodom. Radio je više od 50 godina na području Križevaca kao gradski liječnik, zatim gradski fizik, zdravstveni savjetnik i privatni liječnik. Bio je dobar prema radnicima, a siromašne je besplatno liječio. Umro je 1940. godine, a prema navodima, na njegovom su ispraćaju članovi udruženja radničkog sindikata nosili vijenac s natpisom „Otac sirotinje“.

Stogodišnjica izuma Jennerova.

Prikazuje dr. Josip Derenčin.

Danom 14. ovoga mjeseca navršuje baš stota godina, što je dr. Edward Jenner, oštroman englezki farmer-ski liječnik i medicinski učenjak, sin berkeleyskoga župnika (rodjen u Berkeleyu 17. svibnja 1749, umro u svom rodnom mjestu 26. siječnja 1823), predao javnosti svemu svetu poznati svoj izum vaccinatione, i njim vječno zadužio svekoliko čovječanstvo, koje nije poznavalo nikada većega straha i užasa, nego što ga je pretrpjelo od razarajuće smrti groznih neprestanih kuga boginja. Zato je doista pravedno i dostoјno, da je vasioni učeni svjet odlučio proslaviti kako se pristoji stogodišnjicu ovoga izuma – te za nas dosele najveće blagodati. Nema naroda, koji se ne hvata danas u kolo te radostne proslave, pa i hrvatski, za ljudsku prosvjetu svakako najzaslužniji, nesmije u njem zaostati, već hoće, da ma i ovim evo doduše prem čednim putem, dade svoj podpis u onu ogromnu spomen-knjigu, osnivajući se prigodom epohalnoga ovoga djela, na vječnu uspomenu potomkom svih pokoljenja!

...

Nije tuj rieč o čijem god mnjenju ili uvjerenju, vjerojatnosti ili hypothezi, već o naučnoj činjenici, osnivajućoj se na izkustvom utvrđenoj podlozi prošlosti, kojoj bi moglo zaviditi bilo koje odkriće u medicini.

Izvor: Lobmayer, A., ur. 15. svibnja 1896. *Lječnički Viestnik, Sbor lječnika kraljevine Hrvatske i Slavonije*. Dioničke tiskare. Zagreb. Br. 5. str. 120-125.

Prijelaz s 19. na 20. stoljeće na području Križevaca obilježio je još jedan uvaženi liječnik koji djeluje uz dr. Josipa Derenčina i dr. Frana Gundruma, a to je dr. Dragutin Weisz koji u Križevce dolazi krajem 1896. godine. Dr. Weisz kratko odlazi na rad u Dugu Resu 1900. godine i vraća se u Križevce 1901. godine. Nakon smrti dr. Gundruma, 1919. godine, preuzima funkciju gradskog fizika i tu ostaje do 1932. godine. Bio je vrlo cijenjen među narodom. Radio je više od 50 godina na području Križevaca kao gradski liječnik, zatim gradski fizik, zdravstveni savjetnik i privatni liječnik. Bio je dobar prema radnicima, a siromašne je besplatno liječio. Umro je 1940. godine, a prema navodima, na njegovom su ispraćaju članovi udruženja radničkog sindikata nosili vijenac s natpisom „Otac sirotinje“.

Na samom početku 20. stoljeća utemeljena je još jedna važna institucija na području Križevaca – nekadašnji Bakteriološki zavod, sada Veterinarski zavod u Križevcima. Odlukom tadašnje Kraljevske hrvatsko-slavonske zemaljske vlade 10. svibnja 1901. godine osnovan je Kraljevski zemaljski bakteriološki zavod u Križevcima, samo 13 godina nakon osnivanja Pasteurovog zavoda u Parizu (14. studenog 1888. godine), odnosno 10 godina nakon osnivanja Kochovog zavoda u Berlinu (1. srpnja 1891. godine). Na čelo Zavoda dolazi osnivač prof. dr. Ferdo Kern. Istraživanja koja su se u Zavodu provodila dala su vrijedan doprinos hrvatskoj animalnoj i humanoj bakteriologiji i virologiji.

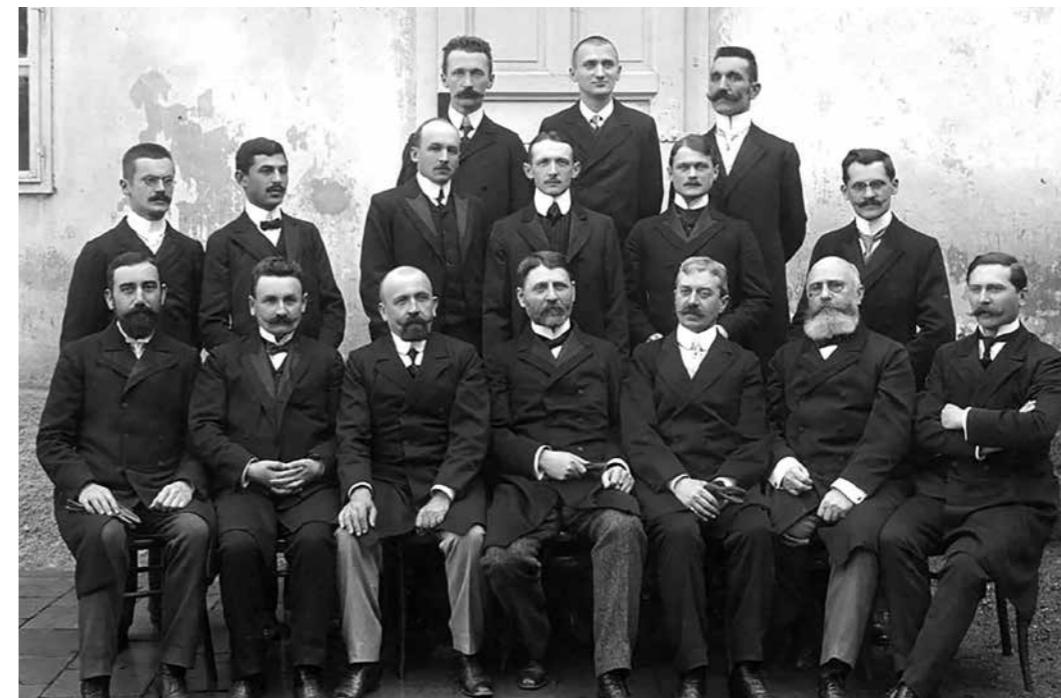
Godine 1930. u Križevcima privatnu liječničku praksu otvara „legenda Križevaca“ dr. Rudolf Gregurek. Ambulantu opće prakse otvara 1946. godine, a nakon osnivanja Kotarske zdravstvene stanice 1947. godine postaje njen prvi ravnatelj.

U Križevcima neposredno nakon Drugog svjetskog rata nema organizirane zdravstvene službe. Radila je ambulanta bivšeg osiguranja radnika tzv. „radnička ambulanta“ i to samo opća praksa u kojoj

je radio dr. Josip Luetić i bolničarka Ruža Županić, zatim privatna liječnička ordinacija dr. Frana Praunpergera i privatna zubarska ordinacija u kojoj je radio viši zubar Radovan Bogović. Od primalja spominje se Dragica Plavec i babica Rožić, a od 1948. godine i higijeničar Grga Gagić. Godine 1947. osnovana je Kotarska zdravstvena stanica, kojoj je prvi ravnatelj dr. Rudolf Gregurek.

Iz Kotarske zdravstvene stanice 1950. godine se u Križevcima formira Dom narodnog zdravlja u Zagrebačkoj ulici, lokaciji na kojoj se i danas nalazi Dom zdravlja.

U sklopu Doma zdravlja razvija se higijensko-epidemiološka služba koja provodi preventivne medicinske aktivnosti na području Grada Križevaca.



Dr. Fran Gundrum (sjedi drugi zdesna) s članovima profesorskog zbora Kraljevskog višeg gospodarskog učilišta u dvorištu Kraljevskog zemaljskog bakteriološkog zavoda, 1910.

Durđevac

Najraniji podaci o postojanju zdravstvene službe na području grada Đurđevca na koje smo naišli potječe iz 19. stoljeća i vezani su za dr. Petra Zreleca i dr. Antuna Kohna. Dr. Zrelec rođen je u Đurđevcu 25. svibnja 1844. godine. Isprva radi kao niži ranarnik (kirurg), a potom podlijecnik Križevačke pukovnije. Nakon razvojačenja 1871. godine postaje kotarskim ranarnikom u Đurđevcu, a od 1879. godine i lijecnikom općina Đurđevac i Molve. Jedan je od osnivača Zbora lijecnika kraljevine Hrvatske i Slavonije 1874. godine. U Đurđevcu je proveo skoro cijeli radni vijek, a u mirovinu odlazi 1902. godine. Njegov suvremenik, dr. Antun Kohn, radi kao podžupanijski, a kasnije kotarski lijecnik u Đurđevcu u periodu od 1878. do 1888. godine. Kao kotarski lijecnik obavlja je i poslove iz domene preventivne medicine te se tako u spisima spominje da je 1882. godine kod općinskoga poglavarstva podignuo 10 forinti i 80 novčića za putne troškove namijenjene za odlazak u Čepelovac, Kalinovac i Ferdinandovac radi redovnog cijepljenja protiv boginja.

Od lijecnika na području grada Đurđevca s kraja 19. stoljeća poznat nam je još i dr. Milan Kovačević, rođen 16. travnja 1869. godine u Karlovcu. Medicinu je diplomirao u Grazu 1894. godine, a od svibnja 1896. do kraja 1897. godine radi u Đurđevcu. U to vrijeme piše u *Liječničkom vjesniku* o svojim zapažanjima i iskustvima vezano za zdravstvenu problematiku na đurđevačkom području.

Početkom 20. stoljeća, zdravstvenu zaštitu na području Đurđevca provode privatni lijecnici supružnici Fran i Elza Rajske. Bračni par Rajske stižu u Đurđevac iz Gospica 1919. godine. Dr. Franjo Rajske je ujedno obavljao i službu okružne blagajne za pružanje zdravstvene zaštite radnicima, a supruga dr. Elza Rajske privatna je lijecnica i voditeljica trahomske ambulante.

U vrijeme djelovanja bračnog para Rajske u Đurđevac dolazi najvažnija osoba u zdravstvenoj povijesti grada, poznati narodni lijecnik i zdravstveni prosvjetitelj dr. Petar Bazijanac. Dr. Petar Bazijanac rođen je u mjestu



Dr. Elza Rajske

Kotar gjurgjevački g. 1896.

Piše dr. Milan Kovačević, kr. kotarski lijecnik u Gjurgjevcu.

Nema sumnje, da se je zdravstvo domoglo poštivanja i diglo se iz svoga davnoga inferiornoga položaja onim časom, kad su državnici uvidjeli, da naša znanost nosi državi koristi, budući da joj je idealom: zdrav čovjek. Kano u porodici, tako i u svakoj zajednici ljudskoj – dakle na koncu i državi – mora se paziti, da budu članovi sposobni za privredu i odpor.

Mužki su dobro razviti; iznad srednje veličine, a mišićavi. Žene su nešto drobnije, a Molve i Virje ponose se s njimi, jer da su najlepše u cijeloj Hrvatskoj.

Čudne imadu pojmove o medicini. Jedan je jaki muž podlegao lyssi humanoj, pa si je svaki, koji ga je video, dao pustiti krv pod jezikom, da ne pobiesni.

Jednom sam djetetu dao santonina i kazao njegovom otcu, da će sada za stalno gljiste u djetetu pocrpati, a on me uplašen pita: „ma, šta će biti onda od djeteta? Ta, gljiste mu probavljaju hranu, bez gljista ne more živjeti!“

Kad mužki boluje od želudca ili na jetrih, ono svi vele, da ga boli – „materica!“

Vrača i враћара ima koliko mu drago. One su pravi врачи, jer riedko kada davaju kakvu medicinu, zato više „drepaju, hare, taru i copraju“.

...
Tuberkuloza opet obстоji u svih oblicih i hara velikom silom. Tuberkuloza je uzrokom smrti sigurno u jednoj petini. Glavna je krivnja tomu haranju tuberkuloze pradavna infekcija kuća, koje se nisu nigda pravo desinficirale i to, što se još i danas ne pazi, da tuberkulozni ne pliju po podu i po posteljini. Mislim, da ne će suviše pogriešiti, ako okrivim i ludo ono stezanje prsiju, što ženskadija mnije, da je leipo. Leteći piesak opet za stalno je jedan od uzroka, jer prouzročuje catarrhe disala, na čijoj se podlozi razvije tuberkuloza.

...
Trachom je endemičan u občini pitomačkoj, kloštranskoj i sesvetskoj, dočim se unese u občinu ferdinandovačku i gjurgjevačku, a nadje se i u občini molvarskoj i virjanskoj po koji slučaj. Godine 1896. bilo je u svemu 302 slučaja očnoga žara. Lieči se poznatom metodom, te je uspjeh priličan na ime 56. Nu recidive su prečeste.“ Izvor: pl. Čačković, M., ur. 15. kolovoza 1897. *Liječnički Vjestnik, Sbor liečnika kraljevine Hrvatske i Slavonije*. Dioničke tiskare. Zagreb. Br. 8, str. 175-177.

Kalinovac, a osnovnu školu i gimnaziju završava u Bjelovaru. Nakon studija medicine, koji završava u Beču i Grazu 1922. godine, obavlja staž u Općoj bolnici u Bjelovaru. Godine 1925. dolazi u Đurđevac, gdje otvara privatnu lijecničku ordinaciju. Dvije godine kasnije, 1927. godine, privatnu lijecničku ordinaciju u Đurđevcu otvara i dr. Vinković. Bračni par Rajske odlazi u Bjelovar 1935. godine te tako od 1935. do 1944. godine u Đurđevcu rade dvije lijecničke ordinacije.

Kotarska zdravstvena stanica s pridruženim ambulantama u Virju i Pitomači otvara se 1945. godine. Za ravnatelja je imenovan dr. Petar Bazijanac, od 20. lipnja 1945. godine pa sve do umirovljenja, 15. travnja 1961. godine. Bio je nadležan i prepostavljeni za cjelokupnu organizaciju zdravstvene službe na području tadašnjeg kotara Đurđevac. Istovremeno obavlja i dužnost sanitarnog inspektora pa uz svoj redoviti rad u lijecnič-



Dr. Petar Bazijanac



Dr. Božidar Orešković

koj ordinaciji obilazi i obavlja inspekciju prehrabnenih djelatnosti i zaposlenog osoblja. U isto vrijeme, u sklopu zdravstvene stanice počinje raditi priručni medicinski laboratorij pod vodstvom higijeničara Franje Vukresa, đaka Štamparove škole. Gosp. Vukres obavlja je i higijeničarsku službu na čitavom području kotara, a ujedno i dužnost pomoćnog sanitarnog inspektora. U zubarskoj ambulanti radi viši zubar Nada Dolenčić, a u zubarskoj ambulanti u Virju Ankica Patačko.

Poslije Drugog svjetskog rata, od 1945. do 31. ožujka 1955. godine, zdravstvenu zaštitu na đurđevačkom području provodi Kotarska zdravstvena stanica koja pokriva Đurđevac, Virje, Molve, Ferdinandovac, Kloštar Podravski i Pitomaču. Iz tog vremena spominje se dr. Božidar Orešković. Rođen je u Đurđevcu 27. studenog 1925. godine, a Medicinski fakultet u Zagrebu završava 1951. godine. Nakon stažiranja radi kao lijecnik opće prakse u Đurđevcu od 1952. godine, a nakon otvaranja Zdravstvenih stanica radi u Kloštru Podravskom 1953. godine i Ferdinandovcu od 1954. do 1955. godine. U sklopu svoje prakse radi na otkrivanju i suzbijanju zaraznih bolesti te na zdravstvenom prosvjećivanju.



Od 1. travnja 1955. godine djeluju zasebne Zdravstvene stanice Đurđevac, Virje (pokriva i područje Molvi), Kloštar Podravski, Pitomača i Ferdinandovac, a u siječnju 1966. godine osniva se nova Zdravstvena stanica s vanjskim ambulantama (Virje, Molve, Ferdinandovac) te Zdravstvena stanica Pitomača pod kojom se nalazi Kloštar Podravski. Laboratorijska služba radi u Zdravstvenoj stanici u Đurđevcu uz pomoćni laboratorij u Virju.

U sastavu Zdravstvene stanice Đurđevac radi i ljekarna, od 1. travnja 1964. godine do 31. prosinca 1967. godine, kada postaje samostalna organizacija.

Sedamdesetih godina gradi se nova zgrada Doma zdravlja. Odluka o gradnji donesena je zbog neadekvatnog prostora i loših uvjeta rada. Završena je 1974. godine, te je za ono vrijeme bila moderno opremljena potpuno novim kliničkim laboratorijem, rendgen kabinetom, antituberkuloznim dispanzerom, zubno-tehničkim laboratorijem, kao i ordinacijama za predškolsku i školsku djecu, ginekološkim dispanzerom, s tri ordinacije opće medicine, dvije stomatološke ordinacije, ordinacijom za Hitnu medicinsku pomoć te higijensko-epidemiološkom službom.

Ovdje prikazani višestoljetni razvoj preventivnog djelovanja na području Koprivničko-križevačke županije konačno je okrunjen na pragu 21. stoljeća kada se ostvaruje dugogodišnja želja dr. Drage Totha o formiranju jedinstvene zdravstvene ustanove koja će biti nosilac svih preventivno-medicinskih aktivnosti u zaštiti zdravlja i čovjekove okoline. Donošenje Zakona o zdravstvenoj zaštiti od 13. srpnja 1993. godine omogućilo je da se 1994. godine, izdvajanjem preventivnih službi iz Medicinskog centra kojima su pripojene higijensko-epidemiološke službe Doma zdravlja Križevci i Đurđevac, formira Zavod za javno zdravstvo županije Koprivničko-križevačke s dr. Dragom Tothom na čelu ustanove.

Izvori

- Buklijaš, T. 2004. *Od hospitala do bolnice: pretpovijest jedne moderne institucije*. Hrvatska revija: dvomjesečnik Matice hrvatske. Zagreb. Br. 3., str. 98-102.
- Horbec, I. 2015. *Zdravlje naroda – bogatstvo države. Prosvijećeni apsolutizam i počeci sustava javnoga zdravstva u Hrvatskoj*. Hrvatski institut za povijest. Zagreb.
- Husinec, F., ur. 2003. *Spomenica o pedesetoj obljetnici Hrvatskoga liječničkog zbornice Podružnice Koprivnica*. Hrvatski liječnički zbor Podružnica Koprivnica. Koprivnica.
- Imenik članova Zbornice liječnika Hrvatske, Slavonije i Međimurja u Zagrebu za godinu 1937. Liječnički vjesnik. Zbor liječnika Hrvatske. Zagreb.
- Jerčinović, K. 2010. *Povijest koprivničke kirurgije*. U: Župančić, B., ur. Stručni sastanci hrvatskog kirurškog društva HLZ-a 2002.-2009. Hrvatsko kirurško društvo Hrvatskog liječničkog zbornice. Zagreb. Str. 53-64.
- Petrić, H. 2003. *Prilog poznavanju mobilnosti stanovništva Koprivnice do početka 17. stoljeća*. Podravina – časopis za multidisciplinarna istraživanja. Zagreb. Vol. 2, br. 3., str. 142-172.
- Piasek, G.; Piasek, M. 2006. *Tradicija hospitala (Ksenodohija) u Varaždinu*. Arhiv za higijenu rada i toksikologiju. Zagreb. Vol. 57, br. 4., str. 459-468.
- Podravske širine*. URL: <http://podravske-sirine.com.hr/pocetna>
- Selak, N. *Izvješće o javnoj občoj bolnici slob. i kr. grada Koprivnice*. Koprivnica 1890. 4; Švarc, K. 1995. *Selakovo razdoblje u koprivničkoj Općoj gradskoj bolnici, Dr. Niko Selak, život i djelo*. Koprivnica 1995. 58-60. HDA, Namjesničko vijeće, sv. 8; Švarc Janjanin S., n. dj, 73.
- Skenderović, R. 2005. *Zdravstvene reforme Marije Terezije u slavonskom Provincijalu i Generale normativum sanitatis iz 1770*. Scrinia Slavonica: Godišnjak Podružnice za povijest Slavonije, Srijema i Baranje Hrvatskog instituta za povijest. Slavonski Brod. Vol. 5, br. 1., str. 115-143.
- Švarc, K., ur. 1973. *Koprivnički liječnički zbornik: povodom 100. obljetnice zbornice liječnika Hrvatske i 30. obljetnice prvog oslobođenja Koprivnice*. Hrvatski liječnički zbor Podružnica Koprivnica. Koprivnica.
- Švarc, K. 2006. *Kratki prikaz povijesti zdravstva Koprivničko-križevačke županije Osvrt na javno zdravstvo*. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. Zagreb. Vol. 2, br. 5.
- Švarc Janjanin, S. 2007. *Udio nekolicine liječnika u novijoj povijesti koprivničke medicine*. Podravina – časopis za multidisciplinarna istraživanja. Koprivnica. Vol. 6, br. 12., str. 46-53.
- Švarc, K.; Švarc Janjanin, S. 2007. *Osvrt na razvoj sestrinstva u Koprivnici*. Podravina – časopis za multidisciplinarna istraživanja. Koprivnica. Vol. 6, br. 12., str. 54-57.



GLIBOKI

POTOK GLIBOKI
TAK PLITKO TEČE
AL MENE GLIBOKI
GLIBOKO VLEČE

VLEČE ME K SEBI
VU SVOJU VODU
ZOVE ME NAZAJ
MOJEMU RODU!

autor: Drago Toth, 26.3.1995.

Rad i djelo dr. Drage Totha

Maja Toth-Mršić, dr. med., spec. pedijatrije
subspecijalistica pedijatrijske alergologije i kliničke imunologije

Drago Toth rođen je 8. kolovoza 1939. godine u selu Grbaševcu kraj Koprivnice, u obitelji poljoprivrednika, kao prvo od dvoje djece Ruže rođ. Stubić i Milana Totha. Osnovnu školu završio je u Kuzmincu, a gimnaziju u Koprivnici, gdje je 1958. godine i maturirao. Iste je godine upisao Medicinski fakultet u Zagrebu, na kojem je 1964. godine diplomirao.

Za vrijeme studiranja bio je član Odbora Saveza studenata Medicinskog fakulteta, potom član Sveučilišnog odbora Saveza studenata Zagrebačkog sveučilišta Medicinskog fakulteta, gdje je radio u sekciji za zavičajne klubove. Kao student u tri je navrata, 1958., 1959. i 1961. godine, s udarničkim žarom sudjelovao na saveznim radnim akcijama – Autoput *Bratstvo-jedinstvo*.

Dr. Toth se odmah po završetku studija zaposlio u Medicinskom centru *Dr. Tomislav Bardek* u Koprivnici, gdje je obavio stažiranje. Potom je otisao na služenje vojnog roka, a po povratku radio je kao sekundarac na kirurgiji. U tom razdoblju doživio je anafilaktičnu reakciju na penicilin koja je kasnije u najvećoj mjeri odredila njegov profesionalni, a time i životni put. Donio je odluku o odlasku iz kliničke medicine u preventivu.

Po odlasku iz kirurgije radio je kao sekundarac u školskoj medicini, gdje mu je šefica bila dr. Slava Švarc-Jambrošić, o kojoj je uvijek govorio s puno poštovanja i simpatija.

U ožujku 1968. godine imenovan je pomoćnikom ravnatelja za medicinske poslove.

U jednom od izvještaja o radu, u tekstu pod naslovom *Aktualni problemi u zdravstvenoj službi općine Koprivnica*, napisanom 6. prosinca 1968. godine, osvrnuo se na problem participacije: „Bitno je da se sistemom participacije uvodi višestruka kontrola rada zdravstvene službe, novi odnos zdravstveni radnik-pacijent, veća odgovornost svakog pojedinca prema zajedničkim fondovima i jedan novi oblik reguliranja zdravstvene potrošnje. Bez tih novih elemenata, koji na neki način djeluju kao prirodni automatizmi u odnosu zdravstveni radnik-pacijent, kvalitativni skok u zdravstvenoj službi je skoro čista iluzija.” Nedvosmisleno je, dakle, još u razdoblju socijalizma govorio o potrebi uvođenja participacije, što je odudaralo od koncepta na kojima se u bivšoj državi desetljećima zasnivalo zdravstvo.

Poslijediplomski studij iz Javnog zdravstva upisao je 1968. godine, a po njegovom završetku, u srpnju 1969. godine, imenovan je za ravnatelja Medicinskog centra *Dr. Tomislav Bardek* u Koprivnici. Dužnost ravnatelja obavljao je četiri godine, od 1969. do 1973. godine, kada odlazi na specijalizaciju iz higijene.

U Koprivničkom liječničkom zborniku iz 1973. godine, objavljenom u povodu 100. obljetnice Zbora liječnika Hrvatske i 30 godina od prvog oslobođenja Koprivnice, dr. Toth napisao je članak pod naslovom *Kakvi smo, što radimo i što treba zdravstvu Koprivnici*. Napravio je analizu stanovništva općine Koprivnica s pozicije javnog zdravstva, prikazao tadašnju organizaciju zdravstvene djelatnosti i postavio određena pitanja: "...do koje se mjere može smanjiti mortalitet dojenčadi, što učiniti s patologijom zubi, da li organizacija hitne pomoći može odgovarajuće zbrinuti sva hitna stanja, do koje mjere se treba angažirati da bude manje pobačaja i što učiniti da se na vrijeme otkrije većina malignih bolesti...što je s preventivom kardiovaskularnih bolesti i živčanim i duševnim poremećajima?". Nadalje, "...puno pažnje bi trebalo posvetiti zdravstvenom odgoju, preventivnim akcijama na svim područjima zdravstvene djelatnosti. Iza toga valja osigurati visoko stručnu i tehnički opremljenu dijagnostiku i terapiju. S obzirom

na starenje populacije u cjelini, očekuje se da će bolnice smanjiti broj bolesničkih kreveta za akutne bolesti, a povećati broj neuropsihijatrijskih i gerijatrijskih kreveta."

Specijalizaciju iz higijene završio je 1976. godine, a iste je godine obranio i magistarski rad pod naslovom *Prirodna gravitaciona područja i regionalizacija u bolničkom sistemu sjeverozapadne Hrvatske*. U tom je radu „nastojao odrediti prirodna gravitaciona područja lokalnih bolnica medicinskih centara Čakovec, Varaždin, Koprivnica, Virovitica, Bjelovar i Pakrac, kao i gravitacioni utjecaj zagrebačkih općih i kliničkih bolnica na čitavo područje.“

PRIKAZ LOKALNE GRAVITACIJE BOLNIČKIM KAPACITETIMA MEDICINSKIH CENTARA SJEVERO-ZAPADNE HRVATSKE, PO OPĆINAMA, U 1972. GODINI, IZRAŽEN U POSTOCIMA.

Skica 4



Karta gravitacionih područja medicinskih centara sjeverozapadne Hrvatske

Ocjena komisije, u sastavu prof. dr. Branko Kesić, prof. dr. Marko Šarić i prof. dr. Boško Popović, bila je iznimno pozitivna: „Magistarski rad Drage Totha predstavlja vrijedan doprinos organizaciji zdravstvene zaštite. Njegovo istraživanje pruža nove originalne rezultate koji se odnose na složeni problem regionalizacije zdravstvene zaštite. Istraživanje takve vrste provedeno je po prvi puta u našoj zemlji i dalo je gotovo neočekivane rezultate koji mogu poslužiti praktičnom rješavanju problema planiranja bolničke zaštite. Istraživanje leži u domeni operativnih istraživanja i komisija smatra da njegov rad treba tretirati kao znanstveni magistarski rad. Metodika istraživanja i statistička obrada je u skladu s naučnim principima.“ Tema magisterija i danas je vrlo aktualna, s obzirom da se više nego ikada nameće potreba za funkcionalnim povezivanjem bolnica.

Pozavrsjetku specijalizacije radio je kao liječnik u higijensko-epidemiološkoj službi Medicinskog centra u Koprivnici, kojim je rukovodio dr. Albert Heinrich. On je bio liječnik praktičar, organizator zdravstvene službe i preventivni medicinar. Dr. Heinrich bio je prvi ravnatelj Doma narodnog zdravlja Koprivnica, a od 1958. godine vodio je higijensko-epidemiološku službu. Svojeg je šefa dr. Toth izuzetno cijenio: „... stabilan kao čovjek, taktičan, nemametljiv rukovodilac, širinom svojeg

razumijevanja i ljudskom tolerancijom stvarao je poštovanje i povjerenje suradnika i na sebi karakterističan način strpljivošću gradio struku i svoj životni put. Humanist i stručnjak, osobit građanin našega grada, plemenite duše i kreativne inteligencije koji je časno proživio svoj život“. (citat iz govora dr. Totha prilikom poslijednjeg ispraćaja dr. Heinricha 11. prosinca 1991. godine).

U veljači 1977. dr. Toth imenovan je za vršitelja dužnosti ravnatelja, a u listopadu iste godine je ponovno izabran za ravnatelja Medicinskog centra *Dr. Tomislav Bardek* u Koprivnici. Gradnja nove bolnice za koju je kamen temeljac položen 25. svibnja 1977. godine započeta je u njegovom mandatu.

Po odlasku dr. Heinricha u mirovinu preuzima vođenje higijensko-epidemiološke službe u Medicinskom centru *Dr. Tomislav Bardek*.

Iz izvještaja o radu higijensko-epidemiološke službe za 1979. godinu razvidno je da su 1. siječnja te godine na odjelu

Osim svojih osnovnih zadataka, a to je praćenje i proučavanje zdravstvenog stanja stanovništva i provođenje preventivnih medicinskih mjera i akcija, tijekom 1979. godine higijensko-epidemiološka služba pokrenula je nove aktivnosti koje su na duži rok morale dati pozitivne rezultate za zdravlje građana, a to su:

- + prevencija i suzbijanje zaraznih bolesti (provodilo se cijepljenje protiv variole i kolere s izdavanjem međunarodnog certifikata za putovanje u inozemstvo),
- + nadzor radnika, vezano uz živežne namirnice,
- + kontrola pitke vode,
- + dezinfekcija, dezinfekcija i deratizacija,
- + zdravstveni odgoj,
- + prevencija prometnih nesreća (utvrđivanje zdravstvene sposobnosti vozača amatera i provođenje nadzora nad osobama s ograničenom sposobnošću za upravljanje motor-



Polaganje kamena temelja za izgradnju nove bolnice, 1977.

radili: liječnik specijalist higijene, liječnik opće medicine, viša medicinska sestra za zdravstveni odgoj, četiri sanitarna tehničara, higijeničar i statističar.

Kao ravnatelj Medicinskog centra u Koprivnici, dr. Toth je zajedno s ravnateljima domova zdravlja Križevci i Vrbovec bio inicijator okupljanja rukovoditelja epidemioloških službi sjeverozapadne Hrvatske s ciljem unaprjeđenja preventivne zdravstvene zaštite, praćenja kretanja zaraznih bolesti u svijetu i razmatranja situacije u općinama sjeverozapadne Hrvatske. Prvi je sastanak održan 10. veljače 1978. godine u Domu zdravlja Vrbovec.

Održano je deset sastanaka epidemiologa sjeverozapadne Hrvatske, prosječno je dočaralo 10 – 20 liječnika, a na sastanke su uz

- nim vozilima: tijekom 1979. godine pregleđana su 1584 vozača A i B kategorije),
- + uvedena je knjiga evidencija povreda temeljem koje se planiralo poduzimati akcije za prevenciju trauma,
- + prevencija alkoholizma (higijensko-epidemiološka služba preuzeila je na sebe brigu o prevenciji recidiva i o rješavanju socijalnih poteškoća kod obitelji alkoholičara) te
- + zdravstvena statistika u kojoj je uvedeno još nekoliko novina:
 - + godine 1979. prvi je put obrađen cjelokupni bolnički morbiditet za područje općine Koprivnica registriran u Općoj bolnici Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici. „To je dragocjen podatak, jer je ovo zadnja godina bolničkog rada u starim i skućenim prostorijama i biti će baza za kompariranje i analize rada zdravstvene službe u novoj bolnici. Očekujemo da će nova bolnica na sebe preuzimati veliki dio patologije koja je dosad izmicala u druge zdravstvene ustanove, a to će se od sada moći i objektivno utvrditi.“,
 - + započelo je praćenje najznačajnije epidemije nezaraznih bolesti, praćenje trauma i to: prometnih nesreća, nesreća na poslu, nasilja i tučnjave, nesretnih slučajeva i ostalo,
 - + kreiran je ONKO-registar preko kojeg „će se pratiti kretanje raka“.

Iz zaključka Izvještaja izdvajamo:
"Naša djelatnost se mora što ranije podijeliti na odjele prema osnovnim specijalnostima preventivne medicine i to:

- + higijensko ekološki odjel,
- + epidemiološki odjel,
- + socijalno medicinski odjel.

Osim toga, za praćenje i proučavanje zdravstvenog stanja treba zdravstvenoj statistici dati pravo mjesto i osigurati barem najskromnije financije."

epidemiološke službe u Koprivnici. I tada, kao i svaki put dotad, sastanku su prisustvovali predstavnici Zavoda za zaštitu grada Zagreba, a prof. dr. Ivan Vodopija istog je dana održao predavanje o bjesnoći za Zbor liječnika Koprivnice.

epidemiologe, ovisno o temama o kojima su raspravljali, kasnije bili pozivani i infektologzi, mikrobiolozи, liječnici opće prakse, medicine rada, dakle, liječnici primarnog kontakta. Raspravljalo se o stručnim temama, međutim, na nekoliko sastanaka nametnula se rasprava o Nacrtu novog zakona o zaštiti zdravlja. U tom Nacrtu „Higijensko-epidemiološka služba nije ni kao djelatnost ni kao organizaciona forma nigdje spomenuta, a smatramo da joj je mjesto u primarnoj kao i u sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti. Njen je rad potreban i neophoran na svim nivoima društveno političke zajednice.“

Epidemiolozi sjeverozapadne Hrvatske predložili su stoga dopunu Nacrta koji bi trebao glasiti: „U osiguranju cijelovite djelatnosti primarne zdravstvene zaštite osobito iz stavka 3. točke 2., 3. i 6. ovog članka uz liječnika opće medicine sudjeluje i liječnik medicine rada, školske medicine i epidemiolog, odnosno liječnik specijalista iz higijene, dopunjajući specifične i druge mjere zdravstvene zaštite radnika, školske djece i omladine i ostalog stanovništva.“

Dopuna je 26. siječnja 1979. godine upućena u Sabor Socijalističke Republike Hrvatske, Republičkom sekretarijatu za narodno zdravljie i socijalnu zaštitu i Radnoj grupi za praćenje javne rasprave o Nacrtu zakona o zaštiti zdravlja. U potpisu dopisa bio je dr. Drago Toth.

Posljednji sastanak epidemiologa sjeverozapadne Hrvatske održan je 23. lipnja 1982. godine u prostorijama higijensko-

Časopis Staze Kluba liječenih alkoholičara

Dr. Drago Toth 1979./80. godine upisuje i završava šestomjesečnu školu za alkohologiju i druge ovisnosti u zagrebačkoj Kliničkoj bolnici Dr. Mladen Stojanović – Klinici za neurologiju, psihijatriju, alkohologiju i druge ovisnosti (današnji Klinički bolnički centar *Sestre milosrdnice*), čiji je voditelj bio prof. dr. Vladimir Hudolin. Od tada je radio kao terapeut u klubovima liječenih alkoholičara s ciljem prevencije recidiva.

Prema podacima Općinskog komiteta za društvene djelatnosti općine Koprivnica od 18. lipnja 1980. godine, na Neuropsihijatrijskom odjelu Medicinskog centra u Koprivnici u razdoblju od 1971. do 1980. godine liječena su 883 alkoholičara. Krajem 1980. godine u Klubu liječenih alkoholičara *Centar* bilo je oko 150 članova, od kojih je uspješno apstiniralo oko 80 %, u Klubu liječenih alkoholičara *Podravka* oko 60 članova, a u klubu *Bilokalnik* oko 20 članova. Sastanci članova održavali su se jedan do dva puta tjedno u prostorijama Podravke i Bilokalnika, a Kluba liječenih alkoholičara *Centar* u prostorijama *Cajghausa*. Članovi su imali aktivnosti i izvan svojih prostorija, organizirajući izlete, sportske susrete i druženja s članovima drugih klubova iz Varaždina, Čakovca i Bjelovara.

Dr. Toth bio je i pokretač časopisa *Staze Kluba liječenih alkoholičara Kalničke Panonije*, koji je nastao na ideji da se „u pismenom obliku ostavi trag življenja i djelovanja generacije ljudi koji su odlučili iz temelja promijeniti svoj ovisnički stil ponašanja i stvoriti uvjete za sretniji život“. U siječnju 1989. godine izašao je njegov prvi broj, gdje je navedeno da je to „časopis za društvena i stručna pitanja zaštite duševnog zdravlja i suzbijanja ovisnosti sjeverozapadne Hrvatske“. Izdavač je bio Savez za zaštitu i unaprjeđivanje duševnog zdravlja i suzbijanje ovisnosti općine Koprivnica, u kojem je dr. Toth radio od 1983. godine. Uz njega kao glavnog urednika, urednici su bili i Stanko Lauš i Branko Stanešić, dok su Uređivački savjet činili: Mato Golubić, Stjepan Horvatek, Vesna Kovačević, Stanko Lauš, Josip Lehke, Nikola Novosel, Đuro Papić, Ivanka Španić, Drago Toth i Elvira Zubčić-Đuričić.

Glavne su rubrike u časopisu bile prilozi o osnivanju i razvoju klubova koprivničke, varaždinske i bjelovarske regije, najinteresantnije biografije članova, stručni članci, opće društvene teme vezane uz ovisnosti i unaprjeđenje kvalitete života, vijesti iz klubova, prilozi članova, humoristička stranica i likovni prilozi. Tijekom godina izlaženja teme su se širile, namećući potrebu otvaranja novih rubrika. Tekstovi za *Staze* pisani su u Koprivnici, Čakovcu, Križevcima, a prepisivani su po privatnim stanovi-



Dr. Drago Toth na skupštini Kluba liječenih alkoholičara, 1979.
(prije zdesna)

ma i uredima u Koprivnici i Koprivničkim Bregima, da bi napisljetu bili prelamani u Medicinskom centru u Koprivnici, Podravskoj banci i Podravci, svugdje po nekoliko stranica. Potom su tiskani na „prepotopnom geštetneru koji nas kod svakog broja ponovo u nečem iznenadi”, o čemu dr. Toth piše u predgovoru 4. broja *Staza*. Časopis je izlazio jednom mjesечно, a kasnije su neko vrijeme izlazili dvobroji. Posljednji je broj izšao 1995. godine, a zatim je nastupila stanka, da bi se kasnije počele tiskati *Nove staze*.

Programi za suzbijanje alkoholizma u koprivničkoj Podravini prepoznati su na razini struke, tako da je u sklopu *Ljetne evropske škole za alkoholom izazvane poremećaje*, održane od 16. do 22. srpnja 1989. godine pri Klinici za neurologiju, psihijatriju, alkoholizam i druge ovisnosti Kliničke bolnice Dr. Mladen Stojanović, organiziran posjet svih sudionika koprivničkom Medicinskom centru. Organizatori posjeta bili su prof. dr. Vladimir Hudolin i, kao domaćin, dr. Drago Toth. Takva vrsta razmjene iskustava pokazala se korisnom akcijom u borbi protiv alkoholizma i afirmaciji klubova liječenih alkoholičara u društvu.

U časopisu *AL klub* br. 9-10 iz 1981. godine, dakle jugoslavenskom časopisu za stručne i društvene probleme klubova liječenih alkoholičara, koji je izlazio u Zagrebu, dr. Toth objavio je zapaženi članak *Program mjera zaštite duševnog zdravlja, prevencije i suzbijanja alkoholizma, pušenja duhana i drugih ovisnosti u općini Koprivnica*.

Projekt Trauma

Svoja iskustva na programu prevencije trauma, koji se provodio od 1979. godine, dr. Toth referirao je na sastancima Epidemiološke sekcije Zbora liječnika Hrvatske i na simpoziju o cestovnim traumama u SR Hrvatskoj 1980. godine, koji je organizirala Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti.

Nakon desetogodišnjeg praćenja (od 1979. do 1989. godine) svih povreda na području općine Koprivnica utvrđeno je da je „trauma epidemiološki problem visokog značenja i da polako potiskuje neke ranije epidemiološke zadatke... Na temelju toga procjenjujemo da bi tu aktivnost trebalo podići na nivo znanstvenog projekta i na taj način istražiti koje metode rada daju najprobitačnije preventivno medicinske rezultate”. Dr. Toth je 12. rujna 1990. godine ispred higijensko-epidemiološke službe Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek uputio Zavodu za zaštitu zdravlja Republike Hrvatske i Školi narodnog zdravlja Andrija Štampar teze za izradu prijedloga epidemiološkog istraživanja i prevencije trauma na području općine Koprivnica. U travnju 1991. godine stigla je informacija da je projekt *Trauma* prošao. Povodom toga održana je i konferencija u Školi narodnog zdravlja u Zagrebu, a krajem lipnja 1991. godine jedan od prvih sastanaka projektne skupine, na kojem su bili prisutni prof. dr. Ariana Vorko Jović, prof. dr. Marija Strnad i dr. Drago Toth.

Podaci o traumama prikupljeni su od ozlijedjenih osoba koje su zbrinute kroz Hitnu kiruršku ambulantu i Odjel za kirurgiju Opće bolnice u Koprivnici. Pratila se dob pacijenta, spol, zanimanje, zatim vrijeme i mjesto ozljede, konzumacija alkohola. U razdoblju od 1994. do 1996. godine registrirana su 3632 traumatizirana pacijenta, od toga 65 % muških i 35 % ženskih.

Najviši rizik za ozljede imale su mlade, muške osobe (od 15 do 24 godine), zatim školska djeca (od sedam do 14 godina) s time da su se dječaci ozljeđivali dva puta češće od djevojčica, potom mala djeca (do šest godina) i radnici.

Najveći broj ozljeda dogodio se u lipnju i srpnju, subotom, u vremenu od 12 do 17 sati. Mjesto ozljede je najčešće bilo blizu kuće, pa kod kuće, na radnom mjestu i na cesti, a od vrsta trauma prednjačile su otvorene rane, kontuzije i frakture. Ta su saznanja polazna točka za izradu preventivnih programa ozljeda.

Srednja medicinska škola

U vrijeme drugog mandata dr. Totha kao ravnatelja Medicinskog centra, dakle od 1977. do 1979. godine, otvoreno je medicinsko usmjerjenje u sklopu koprivničkog Školskog centra, čime je počelo sustavno obrazovanje medicinskih sestara i tehničara. Školske godine 1977./78. upisana je prva generacija medicinskih sestara. Dr. Toth bio je predavač iz predmeta *Higijena i socijalna medicina*.

Cijepljenje protiv krpeljnog meningoencefalitisa

Godine 1981. dr. Toth sudjelovao je u timu koji je ispitivao efekt cijepljenja protiv krpeljnog meningoencefalitisa u Hrvatskoj pod rukovodstvom Zavoda za zaštitu zdravlja Socijalističke Republike Hrvatske. Bio je jedan od koautora rada pod nazivom *Prvi rezultat ispitivanja FSME-IMMUN inject. vakcine u zaštiti ljudi od krpeljnog meningoencefalitisa na kalničko-panonskom području 1980-1981.*, objavljenom 1983. godine u Beogradu u Zborniku radova IV. kongresa infektologa Jugoslavije.

Hospitalne infekcije

Iste godine, 1981., formirana je komisija za hospitalne infekcije za potrebe Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici, kada je higijensko-epidemiološka služba preuzeila nadzor nad higijensko-epidemiološkom situacijom na svim odjelima u bolnici, stomatološkim ambulantama te bolničkom kuhinjom i praonicom.

Dr. Toth je 1987. godine u Zadru na seminaru *Kućne infekcije u bolničkim i izvanbolničkim zdravstvenim ustanovama*, čiji je organizator bio Savez društava medicinskih sestara i medicinskih tehničara Socijalističke Republike Hrvatske, sudjelovao s temom *Analiza higijenskih uvjeta i epidemioloških rizika u bolničkoj sredini jednog medicinskog centra*.

Liga za borbu protiv raka

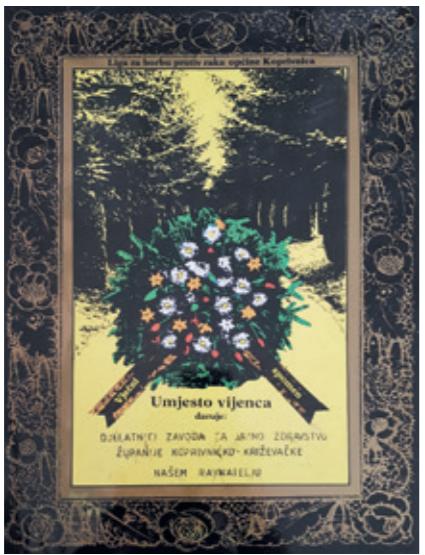
Iz izvještaja o radu higijensko-epidemiološke službe iz 1979. godine vidljiv je i podatak da je godinu dana ranije krenulo formiranje Registra za rak za područje općine Koprivnica. U ožujku

1982. godine Sekcija za zdravstvo i socijalnu skrb općine Koprivnica pokrenula je inicijativu za osnivanje ogranka Hrvatske lige za borbu protiv raka općine Koprivnica, a jedan od inicijatora bio je dr. Toth. Kao rezultat toga, u lipnju 1983. godine, održana je osnivačka skupština Lige za borbu protiv raka općine Koprivnica, na kojoj je za predsjednika izabran ing. Alfonz Knez, za tajnika dr. Drago Toth, za zamjenika tajnika Angelina Britig, a za blagajnika Jasna Ivanković. Pripremljen je program rada koji se temeljio na zdravstvenom odgoju i prosvjećivanju stanovništva, podržavanju općinskog registra za rak, poticanju zdravstva za obavljanje sistematskih pregleda građana, okupljanju članstva te promidžbi putem plakata i letaka.

U glasilu Hrvatske lige *Borba protiv raka br. 1* objavljen je 1984. godine izvještaj o radu Koprivničke lige za borbu protiv raka u kojem se navodi: „Liga je formirana 23. 6. 1983. godine, a krajem iste godine registrirana kao društvena organizacija prema novom Statutu Lige Hrvatske. Financijsko poslovanje se baziralo na pomoći radnih organizacija u visini od 40.000 dinara. Liga je pomogla rad općinskog registra za rak kojeg vodi higijensko-epidemiološka služba Medicinskog centra u Koprivnici od 1978. godine. Vodi se propaganda u školama protiv pušenja i drugih ovisnosti. Izvršeno je 3000 pregleda žena zbog detekcije genitalnog karcinoma i 300 pregleda za detekciju raka dojke. U toku je akcija za omasovljenje članstva koju vodi prošireno predsjedništvo od 20 članova.“ Liga je izdala kalendar za 1985. godine s porukama „Pušenje narušava zdravlje“ i „Obazrivi ljudi ne puše u затvorenom prostoru“.

Održana su i brojna predavanja s temama prevencije i liječenja karcinoma, ponajviše u suradnji sa SOUR-om Podravka, preko tribina pod nazivom *43 minute sa...* Predavači su bili brojni liječnici Medicinskog centra u Koprivnici. Važno je istaknuti da se još 1985. godinu na sastancima predsjedništva Lige raspravljalo o potrebi edukacije barem jednog liječnika iz Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici iz područja onkologije. Trebala su proći tri desetljeća da bi se to ostvarilo.

Liga za borbu protiv raka uvijek je imala problem financiranja svojih aktivnosti, tako da se razmišljalo na koji način potaknuti građane i gospodarstvo da im doniraju sredstva za rad. U tom je kontekstu dr. Toth za Ligu napisao članak *Sjećanje na mrtve i razmišljanje o bolesnima*, čije dijelove vrijedi citirati: „Pijetet je posebno duboko poštovanje prema pokojnicima. Strah od smrti i poštivanje života su najveći emotivni naboje pijeteta. Poštivanje pokojnih predaka je kulturna i civilizacijska norma koja se izražava duhovnim i materijalnim simbolima. Spajajući pijetet i humanizam i oblikujući kvalitetno likovno rješenje, Liga Koprivnice je štampala ‘Spomen’ umjesto vijenca i nudi ga građanima da prilikom sprovoda ili Dana mrtvih i na taj način izraze poštovanje prema



Spomen Lige za borbu protiv raka

svojim pokojnjima... potičemo na razmišljanje da se u prigodama tuge i боли, zapravo, suočića sa živim, ali bolesnim ljudima. Liga za borbu protiv raka, u svojim akcijama pokušava još više spajati te dvije strane postojanja. Koliko će uspjeti ovisi samo o svima nama“.

Na temelju 12-godišnjeg praćenja raka, od 1978. do 1989. godine, dr. Toth je putem općinskog registra za rak pri higijensko-epidemiološkoj službi, 10. ožujka 1989. godine predlagao i argumentirao potrebu za organiziranjem Dispanzera za rak, odnosno Onkološkog dispanzera, „koji bi se trebao razviti i kao preventivno medicinska jedinica unutar higijensko-epidemiološke djelatnosti. Kao glavni zadatak bi trebao organizirati, a djelomično i provoditi rane sistematske pregledne na području naše općine... Dispanzer bi trebao predložiti onkološki karton... Na taj način bi se stvorili uvjeti da se o raku dobiju svi relevantni podaci na području naše općine i da se krene u suštinske preventivne akcije.“

U kontekstu svega navedenog spomenut ćemo da je Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije 1995. godine na inicijativu dr. Totha započeo provoditi rano otkrivanje raka debelog crijeva testom okultnog krvarenja u stolici u osoba starijih od 50 godina, koji su u Zavod dolazili na pregledne zbog kliničnosti crijevnih uzročnika zaraznih bolesti. Desetak godina kasnije *Nacionalna strategija razvitka zdravstva 2006.-2011.* i *Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva* naglasili su da će se rano otkrivanje rada debelog crijeva provoditi testom okultnog krvarenja. Bio je to još jedan primjer vizionarstva dr. Totha.

Studentska praksa

Suradnja između higijensko-epidemiološke službe Medicinskog centra i Škole narodnog zdravlja Andrija Štampar u Zagrebu rezultirala je dolaskom studenata Medicinskog fakulteta u Zagrebu na studentsku praksu iz područja epidemiologije u trajanju sedam dana. Koordinatori prakse bili su prof. dr. Luka Kovačić, prof. dr. Ariana Vorko Jović i dr. Drago Toth, a održavala se krajem 80-ih i početkom 90-ih godina prošloga stoljeća.

U osobnim bilješkama dr. Totha pod naslovom *Program studentske prakse* vidljivo je da su studenti bili upoznati s radom higijensko-epidemiološke službe, ekološkim aspektom djelovanja kroz rad laboratorija za vode, ambulantom opće prakse (u Rasinji, Hlebinama, Goli i Novigradu Podravskom), da su anketirali stanovništvo prikupljajući podatke o socijalnom statusu obitelji, zdravlju, pušenju, kon-



Dr. Drago Toth i sestra Milica Pakasin (četvrti slijeva) s postdiplomandima Škole narodnog zdravlja Andrija Štampar na terenskoj praksi

zumiranju alkohola, uhranjenosti, malignim bolestima i o kućnoj apoteci. Posebnu su pažnju trebali posvetiti mladim majkama i dojenčadi, gdje su uz opće podatke o trudnoći, porodu, prehrani djeteta, cijepljenju i bolestima, ocjenjivali i higijensko stanje krevetića, dječje odjeće i prostorije u kojoj dijete boravi. Prisustvovali su i radu Kluba lječenih alkoholičara, a u neformalnom dijelu programa upoznali grad Koprivnicu te posjetili Šodericu i Kalnik.

Sportska ambulanta

U sportskoj ambulanti, koja je počela s radom u okviru higijensko-epidemiološke službe 1983. godine, provodili su se sistematski pregledi za sportaše s područja općine Koprivnica. Sportska je ambulanta bila jedan oblik preventivnog medicinskog djelovanja. Svakih šest mjeseci svi koprivnički sportaši, bez obzira na uzrast, obavezno su trebali obaviti liječnički pregled kako bi imali pravo nastupa na sportskim susretima. Godišnje je pregledano više od 1400 sportaša.

Kod prvih pregleda uočeno je prilično patologije u usnoj šupljini (zubi), zatim bolesti kože, šumovi ili smetnje u ritmu rada srca i deformiteti na stopalima. Posebna se pažnja posvetila oralnom zdravlju. Naime, da bi sportaši dobili potvrde za igranje utakmica, morali su, osim urednog fizičkog statusa, imati i sanirane zube. Zasigurno je to bila odlična motivirajuća metoda za značajnu skupinu mладог stanovništva, koja je urodila visokom razinom brige za oralno zdravlje. Na osnovu liječničkih pregleda u sportskoj ambulanti neki su se sportaši usmjeravali u drugi sport od onoga kojim su se dotad bavili. Dr. Toth bio je i liječnik na utakmicama nogometnika Slavena, rukometnika Podravke, karting utrkama i drugim sportskim događanjima. Dobio je i više priznanja od sportskih udruženja.



Dr. Toth nakon utakmice
NK Slavena, 1984.
(prvi slijeva)

Domovinski rat

Početkom Domovinskog rata, 31. srpnja 1991. godine, odlukom Štaba Saniteta Republike Hrvatske, dr. Toth imenovan je koordinatorom higijensko-epidemiološke službe zajednice općina Bjelovar, Čazma, Daruvar, Đurđevac, Garešnica, Grubišno Polje, Koprivnica, Križevci, Pakrac i Virovitica. U potpisu je bio ravnatelj Zavoda za zaštitu zdravlja Republike Hrvatske prim. dr. Mate Ljubičić. Dr. Toth je za zasluge u Domovinskom ratu odlukom predsjednika Republike dr. Franje Tuđmana 21. prosinca 1994. godine odlikovan Spomenicom Domovinskog rata.

Za vrijeme Domovinskog rata dogodile su se i značajne promjene u organizaciji zdravstvene službe u neovisnoj Republici Hrvatskoj. Medicinski centar Dr. Tomislav Bardek se 1994. podijelio na tri dijela: bolnicu, dom zdravlja i zavod za javno zdravstvo. Na sjednici Županijskog poglavarstva 28. veljače 1994. godine usvojena je odluka o osnivanju Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, prve institucije takve vrste u Koprivničko-križevačkoj županiji. Zavod je osnovan od higijensko-epidemiološke službe i mikrobiološkog laboratorija dotadašnjeg Medicinskog centra i dijelova domova zdravlja u Đurđevcu i Križevcima koji su obavljali higijensko-epidemiološku djelatnost. Za prvog vрšitelja dužnosti ravnatelja imenovan je upravo dr. Toth, koji je prilikom osnivanja Zavoda u svoj dnevnik zapisao: „Moj je životni zadatak po pitanju organizacije zdravstvene službe ispunjen. Ako će se moći nešto više svaka mi čast.“ Težina ovih misli jasnija je ako se stavi u tadašnji kontekst njegove borbe s malignom bolešću, koja je trajala oko dvije i pol godine.



Crtice iz života izvan medicine

Osim medicinom, život i rad dr. Totha bio je ispunjen i drugim interesima. Bio je inicijator osnivanja i prvi predsjednik Društva *Naša djeca* Koprivnica, koje je osnovano 28. prosinca 1977. godine, a tu je dužnost obavljao do 20. svibnja 1979. godine, ali je i kasnije u toj organizaciji radio kao član.

Uz Tomislava Magića, Željka Lukačeka, Vladu Mikuliću i još nekolicinu entuzijasta, 1983. godine bio je jedan od inicijatora ponovnog oživljavanja Aerokluba u Koprivnici. Dao je ogroman doprinos uređivanju sportskog aerodroma na Danici na kojem je održan i prvi aeromiting te skokovi padobranaca.

Nadalje, bio je i među osnivačima Ekološkog društva Koprivnica koje je počelo s radom 27. lipnja 1989. godine.

Dr. Toth bio je izuzetno svestran čovjek, uvijek željan znanja, zaljubljen u prirodu, dječački oduševljen fizikom, posebno energijom sunca i vjetra. U gimnaziji je stekao osnovna znanja iz prirodnih i društvenih znanosti. Izuzetno je cijenio koprivničkog gimnaziskog profesora Vilka Štimca, uz kojeg je naučio osnovne principe fizike i to kao trajno znanje koje je koristio u svakodnevnom životu, kao i u pokušaju ostvarenja svojeg mладенаčkog sna, radeći s puno entuzijazma na „svom“ konceptu *perpetuum mobile*, koji je kao zamisao stroja koji ne koristi energiju iz fosilnih izvora danas još veći izazov ekološki osvišeštenoj znanosti. Dr. Toth je u tom kontekstu naglašavao važnost poštivanja zakona prirode, a u raspravama je uvažavao samo znanje i argumente.

Dana 2. listopada 1991. godine u dnevnik je zapisao: „Čovjek je snažan i siguran kada su njegove misli daleko ispred svakodnevnice. Čovjek bez dovoljno znanja, kao omotača oko sebe, neprekidno udara o životne prepreke kao da hoda po mraku.“

Također, volio je i respektirao povijest. Držao se misli svojih gimnaziskih profesora: „Prodîte kroz povijest i imat ćete velike šanse u budućnosti.“ Još od gimnaziskih dana, kada je prvi put bio u tada novoosnovanom Muzeju grada Koprivnice, gdje im je dr. Leander Brozović pokazivao prve eksponate, govorio o staroj Koprivnici i gradskim bedemima, započela je njegova potraga za koprivničkom poviješću. O tome je zapisao: „Dugo je trajala ta potraga. Negdje 1977. – 1980. godine vidio sam koprivničku tvrđavu sa svim bedemima i opkopnim jarcima izrađenu u fantastičnoj tiskovnoj tehnici. Preda mnom se prostirao novi grad, neviđene ulice, grandiozni spomenici života i povijesti, novo, a u suštini povjesno, arhitektonsko i prostorno bogatstvo. I za mene nema više urbanih zaokreta u Koprivnici koji bi mimoilazili revitalizaciju stare koprivničke tvrđave. Možda sam i prestrog, ali neka ljudi sude.“

Otada je sanjao revitalizaciju koprivničke tvrđave. Svoje ideje nesebično je i s puno zanosa iznio jednom mladom arhitektu koji ih je kasnije uklopio u svoj stručni tekst.

Dr. Toth napisao je i istraživački tekst o dolascima Stjepana Radića u Podravinu, koji je objavljen 1991. godine u Podravskom zborniku pod naslovom *Podravska sjećanja i prepričavanja o Stjepanu Radiću*.

Već je i iz te svestranosti, tipične za ljude renesansna duha, razumljivo da je iznimno volio ljude, svoj Grbašavec, Severnjak, Koprivnicu, Kalnik, Podravinu i Hrvatsku. Posebno je volio svoj kaj. Živio je jednostavno i skromno, onako kako je i druge učio živjeti, i nimalo nije bio licemjeran u tome. Nije ga zanimala površnost, blještavilo i lažan sjaj. Bio je čovjek ispred vremena, vizionar nerijetko neshvaćen u nastojanju da ostvari svoje ideje, primjerice, o potrebi osnivanja Sveučilišta u Koprivnici. Od gimnaziskih dana, daleke 1956. godine, bio je društveno i politički aktivan. Kasnije se ta aktivnost provlačila kroz cijeli njegov život. Bio je socijaldemokrat po političkom opredjeljenju od početka bavljenja politikom pa do kraja života, kada je obavljao dužnost predsjednika Županijske organizacije Socijaldemokratske partije Hrvatske.

Bolest

Dr. Toth se krajem 1993. godine razbolio. Na sam Badnjak bio je primljen na hematološki odjel Klinike Merkur u Zagrebu. Sve do 26. travnja 1996. godine trajala je njegova lavovska borba za život. Od prvih dana bolesti neprekidno je čitao i učio, imunologiju, biokemiju, hematologiju, povezivao znanja i tražio nove ideje. Bio je izuzetno strpljiv i hrabar pacijent, u potpunosti svjestan prognoze svoje bolesti.

Dana 18. travnja 1994. godine upisao je u svoj dnevnik: „Danas, danas oko 5 sati sanjao sam najljepši san u životu. Sanjao sam da sam ozdravio. Ozdravio u cijelosti od svoje maligne bolesti.“

Nažalost, bio je to samo san.

Životna je ironija bila da je jedan od osnivača Lige za borbu protiv raka i sam umro od maligne bolesti. Još je ironičnije bilo da je na temelju statističkog praćenja razvoja malignih bolesti imao plan napraviti doktorsku disertaciju na temu malignih bolesti u Podravini.



Dr. Drago Toth bio je čovjek ispred svog vremena

Na kraju i jedna napomena. Okosnicu ovog teksta čine osobne bilješke i dnevnicu dr. Totha, u kojima je sve detaljno opisivao i datumski obilježio. Zahvaljujući njegovoj osobnoj arhivi, sačuvan je i dio povijesti zdravstva u Koprivnici. Koliko mu je traganje za duhovnošću i novim spoznajama bilo važno, ponajbolje svjedoči jedan njegov dnevnički zapis: „Ja sam u suštini idejni materijalista i idealista i uspio sam pomiriti taj dualizam u sebi, i to potpuno. Za mene je božanstvo djelovanje svih zakonitosti u univerzumu. Naše su spoznaje tu još male, ali poznavati puno tih zakonitosti je božanstvo. Prema tome, vjerovanje u sve i da postoji sve i da je sve moguće je sinteza materijalizma i idealizma. Krajnji doseg mog postojanja je sve što sam imao, što sam video, što sam shvatio i što je došlo do moje svijesti – podsvijesti. To je krajnja granica mojeg univerzuma.“

Izvori

1. Dnevnički zapis dr. Drage Totha.
2. Gazdek, D., ur. 2007. *Borba protiv raka u Koprivničko-križevačkoj županiji – Povodom 10. obljetnice Lige protiv raka Koprivničko-križevačke županije*. Liga protiv raka Koprivničko-križevačke županije. Koprivnica.
3. Švarc, K., ur. 1973. *Koprivnički liječnički zbornik: povodom 100. obljetnice zbora liječnika Hrvatske i 30. obljetnice prvog oslobođenja Koprivnice*. Hrvatski liječnički zbor Podružnica Koprivnica. Koprivnica.
4. Toth, D. *Izvještaj o radu za 1979. godinu djelatnosti Medicinskog centra Koprivnica*.



Zajednički poslovi i gospodarstvo
str. 66



Javno zdravstvo i socijalna medicina
str. 74



Epidemiologija
str. 98



Školska medicina
str. 126



Mikrobiologija
str. 146



Zdravstvena ekologija
str. 170



Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Dr. sc. Draženka Vadla, dr. med., spec. epidemiologije

„Zdravlje je stanje potpunog tjelesnog,
duševnog i socijalnog blagostanja, a ne
samo odsustvo bolesti i iznemoglosti.“

*Ustav Svjetske zdravstvene
organizacije, 1946.*



Križevci

Trg Svetog Florijana 12,
48 260 Križevci



Koprivnica

Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10,
48 000 Koprivnica

www.zzzjz-kkz.hr



Đurđevac

Ul. Ljudevita Gaja 1,
48 350 Đurđevac

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije je zdravstvena ustanova za obavljanje primarne i specijalističko-dijagnostičke javnozdravstvene djelatnosti. U skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti Zavod provodi higijensko-epidemiološke mjere, pruža usluge mikrobiološke dijagnostike, prati zdravstveno statističke pokazatelje, promiče javnozdravstvene mjere u cilju prevencije i ranog otkrivanja zaravnih i kroničnih nezaravnih bolesti te promiče zdravlje, obavlja preventivne aktivnosti u populaciji školske djece i studenata, provodi zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti te nadzire okolišne čimbenike koji mogu utjecati na zdravlje ljudi.

Sjedište Zavoda nalazi se na Trgu Tomislava dr. Bardeka 10/10 u Koprivnici, gdje su smještene sve službe Zavoda osim Službe za mikrobiologiju koja se nalazi u prostorima centralnog laboratorija Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici u Ulici Željka Selinger 1. Za približavanje usluga i aktivnosti Zavoda cjelokupnom stanovništvu županije, u sklopu Zavoda organizirane su dvije ispostave. U prostorima županijskog Doma zdravlja, u Križevcima na Trgu svetog Florijana 12 i u Đurđevcu u Gajevoj ulici 1, smješteni su po jedan tim školske medicine i tim epidemiologije.

Razvoj Zavoda, 1994. – 2019.

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, kao jedna nova organizacijska zdravstvena cjelina koja objedinjuje dugogodišnja nastojanja u provođenju, širenju i poticanju javnozdravstvenih preventivnih mjera i promovira zdravo življenje, oformljen je zahvaljujući djelovanju i viziji naših prethodnika i spoznajama novoformirane Republike Hrvatske o važnosti preventivnog javnozdravstvenog rada. Tako je dana 28. veljače 1994. godine Županijsko poglavarstvo Županije Koprivničko-križevačke donijelo odluku da se osnuje Zavod za javno zdravstvo Županije Koprivničko-križevačke spajanjem higijensko-epidemiološke djelatnosti i mikrobiološko-laboratorijske djelatnosti Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici te higijensko-epidemiološke djelatnosti Doma zdravlja Križevci i Doma zdravlja Đurđevac.

Sjedište Zavoda bilo je na Florijanskom trgu 4 u Koprivnici, a za prvog ravnatelja imenovan je mr. sc. Drago Toth, dr. med., specijalist higijene, koji je postavio temelje današnjih službi Zavoda (28. 2. 1994. – 26. 4. 1996.).

Ovakvom reorganizacijom zdravstvene zaštite iz dotadašnjeg Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek, koji je objedinjavao sve zdravstvene djelatnosti na području Koprivnice, nastaju tri nove zdravstvene ustanove: Opća bolnica Dr. Tomislav Bardek Koprivnica, Dom zdravlja Koprivnica i Zavod za javno zdravstvo Županije Koprivničko-križevačke.

Podjelom Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek Zavodu za javno zdravstvo Županije Koprivničko-križevačke pripala je tadašnja higijensko-epidemiološka služba i mikrobiološki laboratorij s



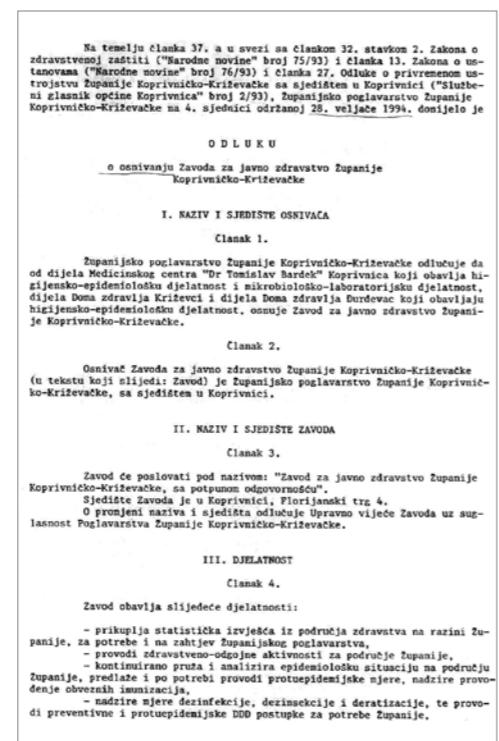
Mr. sc. Drago Toth,
dr. med., spec. higijene,
priji ravnatelj Zavoda
od 28. veljače 1994.
do 26. travnja 1996.

prostorom i zaposlenicima koji su se u njima zatekli te prateća jedinica računovodstva, a iz Doma zdravlja Križevci i Đurđevac zaposlenici koji su do tada obavljali poslove higijensko-epidemiološke djelatnosti. Tako je nakon osnivanja Zavoda tijekom 1994. godine nove ugovore potpisalo 34 dotadašnjih zaposlenika triju prethodno spomenutih ustanova. Od toga je bilo šest liječnika, jedan diplomirani inženjer biologije, statističar i socijalna radnica, šest viših sanitarnih i zdravstvenih inženjera, 11 tehničara, jedan viši ekonomist, tri srednja ekonomista i četiri pomoćne radnice spremačice.

Prvim Statutom, donesenim 16. ožujka 1994. godine, u Zavodu za javno zdravstvo Županije Koprivničko-križevačke bile su organizirane djelatnosti i odjeli primjerni svim aktivnostima koje je nova ustanova provodila. Tako su od samih početaka u Koprivnici, u dotadašnjim prostorima bivšeg Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek na Florijanskom trgu 4, bile organizirane: djelatnost za epidemiologiju s odjelima za zarazne i nezarazne bolesti, djelatnost za mikrobiologiju s odjelima za opću i kliničku mikrobiologiju, djelatnost za higijenu i ekologiju s odjelima za opći nadzor, odjelom za dezinfekciju, dezinfekciju i deratizaciju i laboratorijem za vode unutar kojeg je bio kemijski i mikrobiološki odsjek, djelatnost za javno zdravstvo i socijalnu medicinu s odjelima za zdravstvenu statistiku i analitiku, zdravstveni odgoj i prosjećivanje i odjelom za zaštitu duševnog zdravlja i borbu protiv ovisnosti, djelatnost za opću preventivnu zaštitu s odjelima za sportsku medicinu i zaštitu specifičnih populacija, djelatnost za znanstveno-istraživački rad i djelatnost za zajedničke poslove i gospodarstvo. U ispostavama u Križevcima i Đurđevcu u začećenim prostorima tadašnjih domova zdravlja bile su organizirane djelatnosti za higijenu i epidemiologiju.



Odluka o osnivanju
Zavoda za javno
zdravstvo Županije
Koprivničko-križevačke,
1994.



Zavod za javno
zdravstvo
Koprivničko-križevačke
županije,
Florijanski trg

Osnivanjem županijskih zavoda za javno zdravstvo na području cijele Republike Hrvatske preventivna medicina dobiva novi zamah i konačno se nakon godina nastojanja počinje organizirano i sustavno provoditi na području cijele države.

Županijski zavod za javno zdravstvo, za cijelo područje županije, provodi brojne preventivne aktivnosti, od preventivnih pregleda zaposlenih u objektima koji posluju s hranom, rade u kolektivima za predškolsku i školsku djecu te zdravstvenim ustanovama, higijensko-epidemiološkog nadzora u objektima i nadzora nad okolišem, ranog otkrivanja oboljelih i nadzora nad kretanjem oboljelih od zaraznih bolesti, cijepljenja, do prosvjećivanja stanovništva i promicanja zdravih stilova života i mnoge druge aktivnosti.

Osim ovih aktivnosti, novoformljeni Zavod za javno zdravstvo Županije Koprivničko-križevačke nastavlja već ranije započetu suradnju s Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu i Školom narodnog zdravlja Andrija Štampar u vidu provođenja istraživanja nesreća na području Koprivničko-križevačke županije i studentske prakse za studente Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pokreće projekt *Zdravi grad – Koprivnica* i mnoge druge aktivnosti za dobrobit stanovnika Koprivničko-križevačke županije, a sve to uz zalaganje i nepresušnu energiju, entuzijazam i vizionarstvo prvog ravnatelja Zavoda mr. sc. Drage Totha, liječnika i prvog specijalista higijene u koprivničkom kraju.

Nakon prerane smrti dr. Totha, 1996. godine, za ravnatelja Zavoda izabran je Mladen Brezovec, dr. med., specijalist epidemiologije (30. 4. 1996. – 31. 1. 2006.). Mladen Brezovec nastavio je sveobuhvatno razvijati javnozdravstvenu djelatnost u skladu sa zdravstvenim reformama i potrebama zajednice, a naročito je unaprijedio rad laboratorijske za zdravstvenu ekologiju.



Mladen Brezovec
Dr. med., spec. epidemiologije, ravnatelj Zavoda od 30. travnja 1996. do 31. siječnja 2006.

Rođen je 25. lipnja 1957. godine u Koprivnici. Osnovnu školu pohađao je u Koprivničkim Brigima, a srednjoškolsko obrazovanje završio je u Koprivnici pohađanjem opće gimnazije.

Diplomirao je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 30. prosinca 1983. godine. Pripravnički staž obavljao je u Medicinskom centru Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici, gdje je nakon položenog državnog ispita ostao raditi kao liječnik opće medicine. Od 16. lipnja 1986. radio je kao liječnik opće medicine u Higijensko-epidemiološkoj službi Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici. Početkom 1989. odlazi na specijalizaciju iz epidemiologije, a specijalistički ispit polaže 30. travnja 1992. godine. Godine 1994. prelazi raditi u novoosnovani županijski Zavod za javno zdravstvo kao specijalist epidemiologije te ubrzo postaje rukovoditelj epidemiološke djelatnosti u Koprivnici.

Mladen Brezovec obnašao je dužnost ravnatelja Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije od 30. travnja 1996. do 31. siječnja 2006. godine.

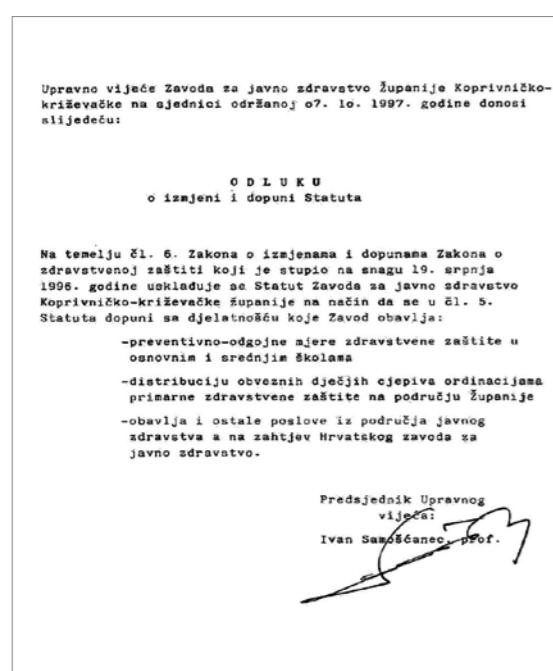
Radi kao specijalist epidemiologije i rukovoditelj je Službe za javno zdravstvo u Zavodu za javno zdravstvo Bjelovarsko-bilogorske županije. Sudjeluje na brojnim tribinama na temu malignih bolesti, a u Zavodu je vodio Savjetovalište za primarnu prevenciju raka. Pred objavljinjem mu je knjiga radnog naslova *Kako ne dobiti rak*.

Aktivni je član Hrvatskog epidemiološkog društva i Hrvatskog liječničkog zbora, sudjeluje na stručnim sastancima i kongresima i redovito piše stručne članke za regionalni list *Nove Staze*, a u slobodno vrijeme bavi se rekreativno sportom – malim nogometom.

Budući da devedesetih godina dolazi do dalnjeg teritorijalnog preustroja i organizacije županija temeljem Zakona o područjima županija, gradova i općina Republike Hrvatske (NN 10/97.), Županijska skupština Koprivničko-križevačke županije Odlukom o izmjeni općih akata koji sadrže naziv županije 8. listopada 1997. godine mijenja naziv Županija Koprivničko-križevačka u naziv Koprivničko-križevačka županija, a slijedom toga i županijski zavod za javno zdravstvo mijenja naziv u Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.

Osim izmjene naziva, u to vrijeme, na temelju Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o zdravstvenoj zaštiti od 19. srpnja 1996. godine, Upravno vijeće Zavoda, 7. listopada 1997. godine, donosi Odluku o izmjeni i dopuni Statuta kojom se između ostalog proširuje djelatnost Zavoda za obavljanje „preventivno-odgojnih mjera zdravstvene zaštite u osnovnim i srednjim školama”.

Temeljem donesene Odluke i reorganizacije zdravstvene službe u cijeloj Republici Hrvatskoj, od 1. siječnja 1998. godine, Zavod je bogatiji za tri tima školske medicine koji su do tada pružali integriranu kurativnu i preventivnu zdravstvenu zaštitu populaciji školske djece, a bili su smješteni u Medicinskom centru Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici i Domu zdravlja Križevci. Prelaskom timova školske medicine u županijske zavode za javno zdravstvo jača preventivna aktivnost usmjerena na populaciju školske djece u osnovnim i srednjim školama. Od 2004. godine preventivnim mjerama obuhvaćena je i populacija studenata na području Koprivničko-križevačke županije. Ovom reorganizacijom školska medicina postaje djelatnost koja se isključivo bavi preventivnim radom, a kurativni dio preuzimaju liječnici obiteljske medicine.



Odluka o izmjeni i dopuni Statuta, 1997.

Budući da je od samih početaka misija Zavoda biti što bliže ciljanoj populaciji, i timovi školske medicine raspoređeni su u sva tri grada – Koprivnici, Križevcima i Đurđevcu.

Dalnjim izmjenama ustrojstva, Odlukom Upravnog vijeća o Izmjenama i dopunama Statuta Zavoda od 13. srpnja 2001., mijenja se organizacijska struktura definirana u prvom Statutu tako da se unutar Zavoda umjesto djelatnosti organiziraju službe. Uz već postojeće temeljne službe: epidemiologiju, mikrobiologiju, javno zdravstvo i socijalnu medicinu te službu za zajedničke poslove i gospodarstvo uvodi se nova služba za školsku medicinu, a djelatnost za higijenu i ekologiju mijenja naziv u službu za zdravstvenu ekologiju.

Iste godine, u skladu s Nacionalnom strategijom suzbijanja zlouporabe opojnih droga u Republici Hrvatskoj u Zavodu s radom počinje Centar za prevenciju i izvanbolničko lijeчењe ovisnosti koji je u Pravilniku o unutarnjoj organizaciji i sistematizaciji radnih mesta od 31. prosinca 2004. ustrojen unutar Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu. Uslijed Izmjena i dopuna Zakona o zdravstvenoj zaštiti iz 2008. i 2013. godine, kojima se proširuje i mijenja djelokrug rada vezan za zaštitu mentalnog zdravlja u zajednici, mijenja naziv u Centar za zaštitu mentalnog zdravlja i preventciju ovisnosti.

Zapošljavanjem novih zaposlenika i opremanjem laboratorija zdravstvene ekologije uvođe se nove instrumentalne tehnike za ispitivanje fizikalno-kemijskih parametara uzoraka nežive prirode tako da je 2001. godine Zavod zadovoljio sve uvjete Ministarstva zdravstva za izdavanjem Rješenja za obavljanje specijalizirane djelatnosti ispitivanja zdravstvene ispravnosti namirnica i predmeta opće uporabe.

Slijedi preseljenje epidemiološkog tima i tima školske medicine u Križevcima u novoizgrađene prostore Doma zdravlja u Križevcima 2004. godine.

Novo razdoblje Zavoda počinje imenovanjem dr. sc. Draženke Vadle, dr. med., specijalistice epidemiologije, za vršiteljicu dužnosti ravnatelja 1. veljače 2006. godine. Dr. Vadla je 1. travnja 2006. godine izabrana za trećeg ravnatelja županijskog Zavoda za javno zdravstvo, a tu funkciju obnaša i danas.

Pod vodstvom dr. sc. Draženke Vadle, u proteklih 13 godina, dogodile su se, prije svega, korjenite promjene u vidu adekvatnog prostornog zbrinjavanja i opremanja svih službi Zavoda, stalno se radilo na kadrovskom ekipiranju i stručnom usavršavanju zaposlenika te podizanju kvalitete rada u pružanju usluga svim korisnicima, sigurnosti i zadovoljstvu zaposlenika i korisnika te finansijskoj stabilnosti u poslovanju Zavoda.

Prvi veći projekt bilo je preseljenje mikrobiološkog laboratoriјa s lokacije na Florijanskom trgu 4 u novi i suvremeno opremljeni prostor veličine 250 četvornih metara u sklopu centralnog



Otvorenje Centra za prevenciju i izvanbolničko liječeњe ovisnosti, 18. svibnja 2001. (slijeva) Ante Barbir, predstojnik Vladina Ureda za suzbijanje zlouporabe droga (prvi), Zvonimir Mikotić, predsjednik Upravnog vijeća (treći) i Mladen Brezovec, ravnatelj Zavoda (peti)



Dr. sc. Draženka Vadla, dr. med., spec. epidemiologije, ravnateljica Zavoda od 1. veljače 2006.

laboratorija Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici 13. studenoga 2006. godine. Rad u novoopremljenom mikrobiološkom laboratoriju omogućio je kontinuirano unaprjeđivanje metoda i instrumentalnih tehnika za dijagnostiku humanih uzoraka radi otkrivanja mikroorganizama – bakterija, virusa, parazita i gljivica kao potencijalnih uzročnika zaraznih bolesti u ljudi. Naime, Koprivničko-križevačka županija je 2001. godine sudjelovala u pilot-projektu reforme zdravstvenog sustava kojemu je cilj bio poboljšanje organizacije zdravstvene skrbi i unaprjeđenje pružanja zdravstvene zaštite na lokalnoj razini. Najveći je doprinos pilot-projekta za županijski Zavod za javno zdravstvo bio izgradnja i opremanje mikrobiološkog laboratorija u sklopu centralnog laboratorija Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici, u kojem se još nalazi medicinsko-biokemijski laboratorij te odjel citologije i patologije.



*Posjet mikrobiološkom laboratoriju, 2007.
Stjepan Mesić, predsjednik Republike Hrvatske (u sredini), Neven Ljubičić, ministar zdravstva (lijevo), Damir Polančec, potpredsjednik Vlade Republike Hrvatske (desno) i Josip Friščić, koprivničko-križevački župan (desno straga)*

diobi nekretnina bivšeg Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici. Navedenim Zaključkom i pripadajućim Ugovorom o diobi nekretnina bivšeg Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije dodijeljena je zgrada *stare interne* s pripadajućim okolišem (kčbr. 1282/2 zgrade, dio zgrade i dvorište površine 2057 četvornih metara i 1/3 kčbr. 1277, 1278, 1284/1 i 1284/2, Katastarska općina Koprivnica upisano u zemljišno-knjižni uložak broj 28).

Nakon razriješenih formalno-pravnih odnosa vezanih za vlasništvo dodijeljene zgrade, iste godine u rujnu, počelo je pripremanje projektne dokumentacije za rekonstrukciju i prenamjenu prizemlja, prvog i drugog kata zgrade za potrebe preostalih službi Zavoda te obnovu krovišta, fasade i uređenja pripadajućeg okoliša. Prostorno objedinjavanje svih zdravstvenih ustanova u tzv. zdravstvenom krugu u Koprivnici ima višestruke prednosti za pacijente i korisnike naših usluga, ali i za bolju fizičku povezanost, dostupnost i međusobnu suradnju svih zdravstvenih djelatnika.

Dalnjim razvojem i proširivanjem djelatnosti Zavoda postojeći prostori na Florijanskom trgu 4 postali su premali da bi omogućili zadovoljenje svih nadolazećih potreba i izazova lokalne zajednice te zdravstvenih reformi tako da je 30. svibnja 2007. godine Županijsko poglavarstvo Koprivničko-križevačke županije donijelo Zaključak o



Ubrzo nakon izgradnje novih bolničkih prostora i preseljenja svih bolničkih odjela iz zgrade *stare interne* te odabira izvođača radova, početkom 2009. godine, krenuli su radovi na rekonstrukciji i prenamjeni prizemlja zgrade s ciljem preseljenja laboratorija zdravstvene ekologije.

Budući da su radovi išli po planu, 30. kolovoza 2009., laboratorij zdravstvene ekologije preselio je u prizemlje sadašnje zgrade Zavoda na Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10 u Koprivnici.

Preseljenjem i novim opremanjem laboratorija te stalnim ulaganjem u edukaciju zaposlenika na polju kvalitete rada stečeni su uvjeti za akreditaciju Službe za zdravstvenu ekologiju prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007 za ispitivanje odabranih fizikalno-kemijskih svojstava voda za piće i otpadnih voda od strane Hrvatske akreditacijske agencije. Prva akreditacija dobivena je 26. kolovoza 2010. godine, a ponovna proširena akreditacija uslijedila



Radove na obnovi i uređenju zgrade Zavoda od 2009. do 2011. obišli su predstavnici Županije: Vjekoslav Flamaceta, zamjenik župana, Branka Cuki, pročelnica Upravnog odjela za zdravstvo i socijalnu skrb, Ivan Pal, zamjenik župana, Darko Koren, koprivničko-križevački župan i Draženka Vadla, ravnateljica Zavoda, u pratnji Gojka Miloševića, predstavnika izvođača radova

Otvorenie laboratorija zdravstvene ekologije, 2009. (slijeva) Darko Milinović, ministar zdravstva i socijalne skrbi, Darko Koren, koprivničko-križevački župan, Josip Friščić, potpredsjednik Sabora Republike Hrvatske

Posjet laboratoriju zdravstvene ekologije 2009. (slijeva) Darko Koren, koprivničko-križevački župan, Darko Milinović, ministar zdravstva i socijalne skrbi, Draženka Vadla, ravnateljica Zavoda



je 2016. godine za ispitivanje voda, hrane i hrane za životinje.

Tijekom 2010. godine nastavljena je rekonstrukcija i prenamjena prvog i drugog kata te uređenje krovišta, fasade i okoliša zgrade Zavoda tako da su početkom 2011. godine stečeni uvjeti za preseljenje preostalih službi Zavoda koje su se još uvijek nalazile na Florijanskom trgu 4.

Dana 7. veljače 2011. preostale službe Zavoda: služba za epidemiologiju, školsku medicinu, javno zdravstvo i socijalnu medicinu te zajedničke poslove, preselile su se na prvi i drugi kat sadašnje zgrade Zavoda. Početkom 2011. godine izrađena je projektna dokumentacija za rekonstrukciju i prenamjenu trećeg kata zgrade Zavoda te su iste godine počeli radovi na trećem katu. Krajem 2011. godine završila je rekonstrukcija i prenamjena trećeg kata sadašnje zgrade Zavoda, čime je u potpunosti obnovljena nekadašnja zgrada *stare interne*.

Otvorene novouređene zgrade Zavoda, 28. studenog 2011., (slijeva) Željko Baklaić, ravnatelj Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Draženka Vadla, ravnateljica Zavoda, Darko Koren, koprivničko-križevački župan, Stjepan Milinković, izaslanik ministra zdravstva



Za rekonstrukciju i prenamjenu zgrade *stare interne* ukupno je utrošeno 11,4 milijuna kuna, od čega za prizemlje šest milijuna kuna, za prvi i drugi kat te uređenje vanjskog dijela zgrade s okolišem četiri milijuna kuna, a za treći kat 1,4 milijuna kuna. Koprivničko-križevačka županija financirala je rekonstrukciju i prenamjenu zgrade *stare interne* u prostor prikladan za obavljanje djelatnosti županijskog Zavoda za javno zdravstvo s 8,4 milijuna kuna, a Zavod s tri milijuna kuna iz vlastitih prihoda. U opremanje adaptiranih prostora i nabavu opreme vezano za proširenje rada laboratorijske djelatnosti Zavod je uložio 1,1 milijun kuna iz vlastitih prihoda.

Budući da su sve službe Zavoda imale dovoljno adekvatnog prostora za svakodnevni rad, a cilj je bio obnoviti zgradu u cijelosti i omogućiti daljnje korištenje obnovljenih i uređenih prostora, uslijedio je doprinos našoj zajednici. Tako je 28. veljače 2012. godine za 18. godišnjicu rada Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije upriličeno potpisivanje Ugovora o korištenju 197 četvornih metara prostora trećeg kata za smještaj 13 udruga, čiji je rad vezan za zdravstvenu djelatnost: Liga protiv raka Koprivničko-križevačke županije, Klub prostata, Udruga srčanih bolesnika Koprivničko-križevačke županije *Srce*, Udruga volontera Koprivničko-križevačke županije *Rad na dar*, Klub žena s bolestima dojke *Nada* Koprivničko-križevačke županije, Udruga bolesnika liječenih od raka debelog crijeva *Ilco*, Udruga liječenih i oboljelih od hepatitisa *Hepatos* Koprivnica, Klub liječenih alkoholičara *Centar* Koprivnica, Zajednica klubova liječenih alkoholičara Koprivničko-križevačke županije, Savez za zaštitu duševnog zdravlja i suzbijanje ovisnosti Koprivničko-križevačke županije, Udruga dijaliziranih i transplantiranih bubrežnih bolesnika Koprivničko-križevačke županije, Udruga invalida rada grada Koprivnice i Centar za hagioterapiju Koprivnica.

Proslavu u povodu obilježavanja 18. godišnjice rada Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije i potpisivanja Ugovora o korištenju prostora za 13 udruga uveličali su članovi Kluba liječenih alkoholičara *Centar* Koprivnica poklonivši rođendansku tortu i nastup pjevačkog zbora KLA *Centar* kojim je vodila dr. Maja Blažeković.



Draženka Vadla, ravnateljica Zavoda, potpisuje ugovor s udrugama, 28. veljače 2012.

Marija Sačer, predsjednica Lige protiv raka Koprivničko-križevačke županije

Zlatko Ivanušec, predsjednik Kluba liječenih alkoholičara Centar Koprivnica

Obilježavanje 18. godišnjice rada Zavoda, 28. veljače 2012.

Godinu dana kasnije, 1. ožujka 2013., potpisani je ugovor o najmu 275 četvornih metara na trećem katu s Ministarstvom socijalne politike i mlađih kojim se prostor dodjeljuje na korištenje Domu za djecu i mlađe punoljetne osobe *Svitanje* iz Koprivnice, odnosno današnjem Centru za pružanje usluga u zajednici *Svitanje* za potrebe poludnevog i povremenog boravka djece. Tako je nekadašnja zgrada *stare interne* u potpunosti uspješno renovirana

pod okriljem županijskog Zavoda za javno zdravstvo i stavljeni u funkciju za potrebe javnog zdravstva i lokalne zajednice na najbolji mogući način.

Uz inicijalnu finansijsku pomoć i kontinuiranu podršku Koprivničko-križevačke županije na našem smo putu uspješno stvorili novi dom za pružanje organizirane preventivne aktivnosti u našoj zajednici, oplemenili pro-

stor novim sadržajima i omogućili daljnji rast i razvoj u skladu s mogućnostima i potrebama šire društvene zajednice u kojoj djelujemo.

Uloga i aktivnosti Zavoda

Zavodi za javno zdravstvo su ustanove u kojima se na organizirani način provode preventivne mjere zdravstvene zaštite i brine o javnom zdravlju stanovništva na određenom području.

U cilju osiguranja javnog zdravlja sve zajednice nastoje putem organiziranog javnog zdravstva unaprijediti zdravlje populacije i stvoriti preduvjete za očuvanje zdravlja te razvijati svijest pojedinca da svojim svakodnevnim ponašanjem čuva svoje zdravlje i funkcionalnu sposobnost do duboke starosti.

Uz osnovne postavke javnog zdravstva, a temeljem zdravstvenih analiza sadašnjeg vremena, novo javno zdravstvo se sve više usmjerava prema zdravlju. Osvješćivanje i uključivanje pojedinaca, udrug, lokalne zajednice, institucija i cjelokupne šire društvene

„Javno zdravstvo je znanost i umijeće sprječavanja bolesti, produženja života i unaprijeđenje fizičkog zdravlja i uspješnosti putem organiziranih napora zajednice u sanitaciji okoliša, suzbijanja zaraze u zajednici, odgoju pojedinaca na načelima osobne higijene, organizaciji medicinske i sestrinske službe za ranu dijagnozu i preventivno liječenje bolesti, te razvoj društvenog mehanizma koji će svakom pojedincu u zajednici osigurati životni standard dostatan za održavanje zdravlja.“

*Charles-Edward Amory Winslow,
definicija javnog zdravstva iz 1923. godine*



Primopredaja dijela prostora trećeg kata, 1. ožujka 2013., Nikica Šikić (prije slijeva) i Jasna Divić (prva zdesna), predstavnici Ministarstva socijalne politike i mlađih, Draženka Vadla, ravnateljica Zavoda, Branka Cuki, pročelnica Upravnog odjela za zdravstvo i socijalnu skrb, Milivoj Androlić, ravnatelj Doma za djecu i mlađe punoljetne osobe Svitanje iz Koprivnice

zajednice neophodno je za održavanje i unaprjeđenje zdravila populacije, stoga je prevencija i promocija zdravila zadatak svih, a ne samo javnog zdravstva. Zdravlju svi težimo i zdravljile je jedno od osnovnih prava svakog čovjeka, stoga je parola 21. stoljeća *Zdravljie za sve – Sve za zdravljie*.

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije svojim javnozdravstvenim aktivnostima nastoji doprinijeti održavanju i poboljšanju zdravila stanovnika Koprivničko-križevačke županije. Zavod je sastavni dio naše zajednice i njegove aktivnosti duboko su usađene u svakodnevni život stanovnika naše županije, a ovdje ćemo spomenuti samo neke, kao što su: kontrola vode za piće i hrane, nadzor nad javnim objektima, dječjim vrtićima i školama, oboljelima od zaraznih bolesti i kliničkim eksperimentatorima, briga o najmlađima, školarcima, radno aktivnom stanovništvu, umirovljenicima i putnicima, rano otkrivanje raka, dijagnostika uzročnika zaraznih bolesti i drugo.

Uloga Zavoda je prije svega preventivna. Primarna i sekundarna prevencija proteže se kroz sve aktivnosti u Zavodu, a uključuje zdravstveno prosjećivanje i promicanje zdravila, zdravog načina života, prevenciju bolesti, rano otkrivanje bolesti, sprječavanje njenog širenja u populaciji i postavljanje stručnog temelja za adekvatno liječenje te pravovremeno i prigodno obavještavanje pučanstva o najširim rizicima po zdravlje populacije. Pri tome mislimo na stanje općih ekoloških rizika – hrane, vode, tla, zraka u smislu mikrobiologije i toksikologije i individualnih rizika kao što su pušenje, alkohol, droga, pretjerana tjelesna težina, povišeni krvni tlak, povišene masnoće u krvi, itd. U cilju zdravstvenog prosjećivanja Zavod dugi niz godina u kontinuitetu izdaje publikaciju *Staze* odnosno *Nove Staze*.

Svrha postojanja Zavoda za javno zdravstvo je, na osnovu praćenja demografske strukture stanovništva, epidemioloških pokazatelja te potreba stanovništva, argumentirano ukazivati na zdravstvene prioritete i nužnost razvoja zdravstva u smjeru postizanja kvalitetnijeg i zdravijeg življenja. S tim ciljem Zavod izdaje godišnju publikaciju *Status zdravlja* i periodičnu publikaciju *Zdravljie i zdravstvena zaštita u Koprivničko-križevačkoj županiji* u kojima su prikazani rezultati obrade zdravstveno-statističkih podataka i podataka vitalne statistike prikupljeni od svih subjekata uključenih u zdravstvenu zaštitu, koji nam mogu poslužiti za planiranje razvoja zdravstva i potreba za zdravstvenim službama, stručnim kadrovima i organizacijom zdravstva u našoj županiji na što racionalniji način uz ispunjavanje zdravstvenih potreba stanovništva.

Naša misija ogleda se u vodećoj instituciji za organizirano promicanje zdravila i prevenciju bolesti u stanovnika Koprivničko-križevačke županije.



Glavni ciljevi odnosno aktivnosti Zavoda su:

- + promicanje zdravlja i prevencija bolesti,
- + rano otkrivanje i sprječavanje širenja zaraznih bolesti,
- + rano otkrivanje nezaraznih bolesti,
- + unapređenje i zaštita duševnog zdravlja,
- + praćenje zdravstvenog stanja i unapređenje zdravlja djece i mladeži,
- + unapređenje zdravlja starijih,
- + osiguranje brze i pouzdane etiološke dijagnostike infekcija,
- + praćenje stanja i osiguravanje zdravog okoliša,
- + uvođenje i osiguranje sustava kvalitete,
- + potpuna informatizacija djelatnosti Zavoda,
- + trajno stručno usavršavanje zaposlenika,
- + poticanje znanstveno-istraživačkog rada.

U skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti Zavod obavlja sljedeće poslove:

- + provodi specifičnu preventivnu zdravstvenu zaštitu djece i mladeži, osobito u osnovnim i srednjim školama te fakultetima na području županije,
- + prati, proučava, evaluira i izvješćuje o zdravstvenim potrebama i funkcionalnoj onesposobljenosti starijih ljudi te predlaže zdravstvene mjere za područje županije,
- + prikuplja, kontrolira i analizira statistička izvješća iz područja zdravstva uključujući bolesti ovisnosti, na razini županije za potrebe Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo,
- + na zahtjev osnivača prati i ocjenjuje zdravstveno stanje stanovništva na području županije,
- + kontinuirano provodi mjere higijensko-epidemiološke zaštite s epidemiološkom analizom stanja i po potrebi provodi protuependemijske mjere te nadzire provođenje obveznih imunizacija,
- + provodi mjere gerontološke zdravstvene zaštite,
- + analizira epidemiološko stanje, planira, predlaže i sudjeluje u provođenju mjera i aktivnosti za sprječavanje, rano otkrivanje i suzbijanje bolesti ovisnosti,
- + surađuje sa zdravstvenim i drugim ustanovama i zdravstvenim djelatnicima u provedbi dijagnostike i liječenja bolesti ovisnosti te rehabilitacije i društvene integracije ovisnika,
- + nadzire provedbu mjera dezinfekcije, dezinfekcije i deratizacije na području županije,
- + obavlja mikrobiološku djelatnost,
- + prati, proučava, analizira i ocjenjuje zdravstvenu ispravnost vode za piće, vode za rekreaciju i fizikalnu terapiju, površinske i otpadne vode, stanje vodoopskrbe te zdravstvenu ispravnost namirnica i predmeta opće uporabe,
- + sudjeluje u izradi i provedbi pojedinih programa zdravstvene zaštite u izvanrednim prilikama,
- + prati, analizira i ocjenjuje utjecaj okoliša i hrane na zdravstveno stanje stanovništva županije,
- + sudjeluje u planiranju, predlaganju i provođenju mjere za sprječavanje, rano otkrivanje i suzbijanje kroničnih masovnih bolesti, uključujući bolest ovisnosti,
- + obavlja raspodjelu obveznih cijepiva ordinacijama na primarnoj razini zdravstvene djelatnosti na području županije,

- + obavlja stručne poslove zaštite okoliša sukladno posebnim propisima vezano za zaštitu okoliša i zaštitu zraka,
- + obavlja i ostale poslove za potrebe obavljanja javnozdravstvene djelatnosti sukladno posebnim propisima.

Pojedine aktivnosti organizirane u službama Zavoda detaljnije su prikazane u poglavljima koja slijede.

U Zavodu je, u cilju što kvalitetnijeg rada, uspostavljen i dokumentiran sustav upravljanja kvalitetom koji se primjenjuje od 1. kolovoza 2014. godine, a održava se i trajno poboljšava u skladu sa stručnim i zakonskim zahtjevima. Priručnik za kvalitetu temeljni je dokument Zavoda, koji određuje i opisuje sustav upravljanja kvalitetom, ovlaštenja i odgovornosti radnika u planiranju, provođenju i nadzoru cjelokupne aktivnosti sukladno Zakonu o kvaliteti zdravstvene zaštite i socijalne skrbi i pratećem pravilniku te zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009.

Laboratorijske djelatnosti, iako po pitanju kvalitete podliježu i drugim zahtjevima, važan su sudiošnik u provođenju mjera zdravstvene zaštite. Služba za zdravstvenu ekologiju je od kolovoza 2010. godine osposobljena prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007 Opći zahtjevi za ispitne i mjerne laboratorije, za područje akreditacije Ispitivanje voda (Potvrda o akreditaciji broj 1260). Služba za mikrobiologiju priprema dokumentaciju za akreditacijski postupak, prema zahtjevima norme HRN EN ISO 15189:2012, Medicinski laboratorijski – Zahtjevi za kvalitetu i osposobljenost, iz područja mikrobiologije.

	PRIRUČNIK ZA KVALITETU ZZJZ KKŽ	Oznaka: PZK Izdanie 1-2014 Broj stranica: 10/25
POLITIKA KVALITETE		
Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, kao zdravstvena ustanova za obavljanje javnozdravstvene djelatnosti, svojom politikom kvalitete uz nepristane, stručno osposobljene radnike, primjenom odgovarajuće opreme obvezuje se provoditi zdravstvene usluge najviše kvalitete, voditi brižu o zaštitu dozotjedstva i prava pacijenata i drugih korisnika usluga, te povjerenjivosti i tajnosti podataka u skladu sa zakonskim propisima.		
Uvodnjem sustava upravljanja kvalitetom na svim razinama i u svim službama Zavoda želi se postići potpuno zadovoljstvo pacijenata i drugih korisnika usluga ispunjavanjem njihovih zahtjeva, potreba i očekivanja.		
Zakonitim, namjenskim i svrhitim korištenjem financijskim planom utvrđenih sredstava nastoji se uspješno provoditi sustav financijskog upravljanja i kontrola.		
Stalnim poboljšavanjem učinkovitosti sustava upravljanja kvalitetom zdravstvene zaštite povećava se povjerenje pacijenata i korisnika usluga, ugled i vrijednost ustanove te zadovoljstvo radnika Zavoda.		
Radnicima je osigurana nepristrandost u radu i zaštita od svih unutarnjih ili vanjskih pritiska.		
Ravnateljica ZZJZ KKŽ dr. sc. Drženka Vadić, dr.med. 		
Datum odobrenja: 01. kolovoz 2014.		

Politika kvalitete, 2014.

Financiranje Zavoda

Za obavljanje i financiranje javnozdravstvenih aktivnosti Zavod sklapa ugovore s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje, Ministarstvom zdravstva, Županijom, gradovima, općinama i drugim poslovnim subjektima.

Za financiranje jednog dijela rashoda vezanih za provođenje primarne zdravstvene zaštite i specijalističko-dijagnostičke zdravstvene zaštite Zavod sklapa ugovor s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje.

Primarna zdravstvena zaštita uključuje:

- + higijensko-epidemiološku zdravstvenu zaštitu, čije aktivnosti provode tri ugovorena tima pri čemu tim čini liječnik specijalist epidemiologije, sanitarni inženjer i sanitarni tehničar,
- + preventivno-odgojne mjere za zdravstvenu zaštitu školske djece i studenata, čije aktivnosti provode tri ugovorena tima, pri čemu tim čini liječnik specijalist školske medicine i prvostupnica sestrinstva,
- + djelatnost javnog zdravstva, čije aktivnosti provodi jedan ugovoren tim, pri čemu tim čini liječnik specijalist javnog zdravstva i socijalne medicine i prvostupnica sestrinstva,
- + zdravstvenu zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti, čije aktivnosti provodi jedan ugovoren tim, pri čemu tim čini liječnik specijalist psihijatrije, diplomirana socijalna radnica i medicinski tehničar.

od dolaska u Zavod 1998. godine, tim za javno zdravstvo od 1. rujna 2009., a tim za zdravstvenu zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti od 1. svibnja 2010. godine.

Specijalističko-dijagnostička zdravstvena zaštita u zavodima za javno zdravstvo podrazumijeva aktivnosti koje se provode u sklopu mikrobiološkog laboratorijskog centra u kojem se obrađuju humani uzorci prikupljeni iz ambulantnih liječnika primarne prakse i uzorci od hospitaliziranih pacijenata u Općoj bolnici Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici. Mikrobiološku analizu humanih uzoraka obavljaju tri ugovorena tima, pri čemu tim čini liječnik specijalist kliničke mikrobiologije s parazitologijom, zdravstveno-laboratorijski inženjer i dva zdravstveno-laboratorijska tehničara. Plaćanje mikrobioloških usluga obavlja se na mjesечноj razini prema unaprijed definiranim i ugovorenim cijenama za pojedinu obavljenu uslugu u skladu s prijavljenim postupcima definiranim u Popisu mikrobioloških usluga.

Preostali dio rashoda, koji u cijelosti obuhvaća provođenje aktivnosti zdravstvene ekologije i rashoda za upravljanje, administrativne poslove i poslove održavanja te jednog dijela izravnih materijalnih troškova i svih neizravnih troškova za aktivnosti ugovorene s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje Zavod podmiruje iz vlastitih prihoda koje ostvaruje pružanjem usluga brojnim poslovnim subjektima sukladno važećoj zakonskoj regulativi.

Projekt *Zajedno protiv ovisnosti* financira se iz raspoloživih sredstava iz dijela prihoda od igara na sreću preko natječaja koji provodi i financira Ministarstvo zdravstva.

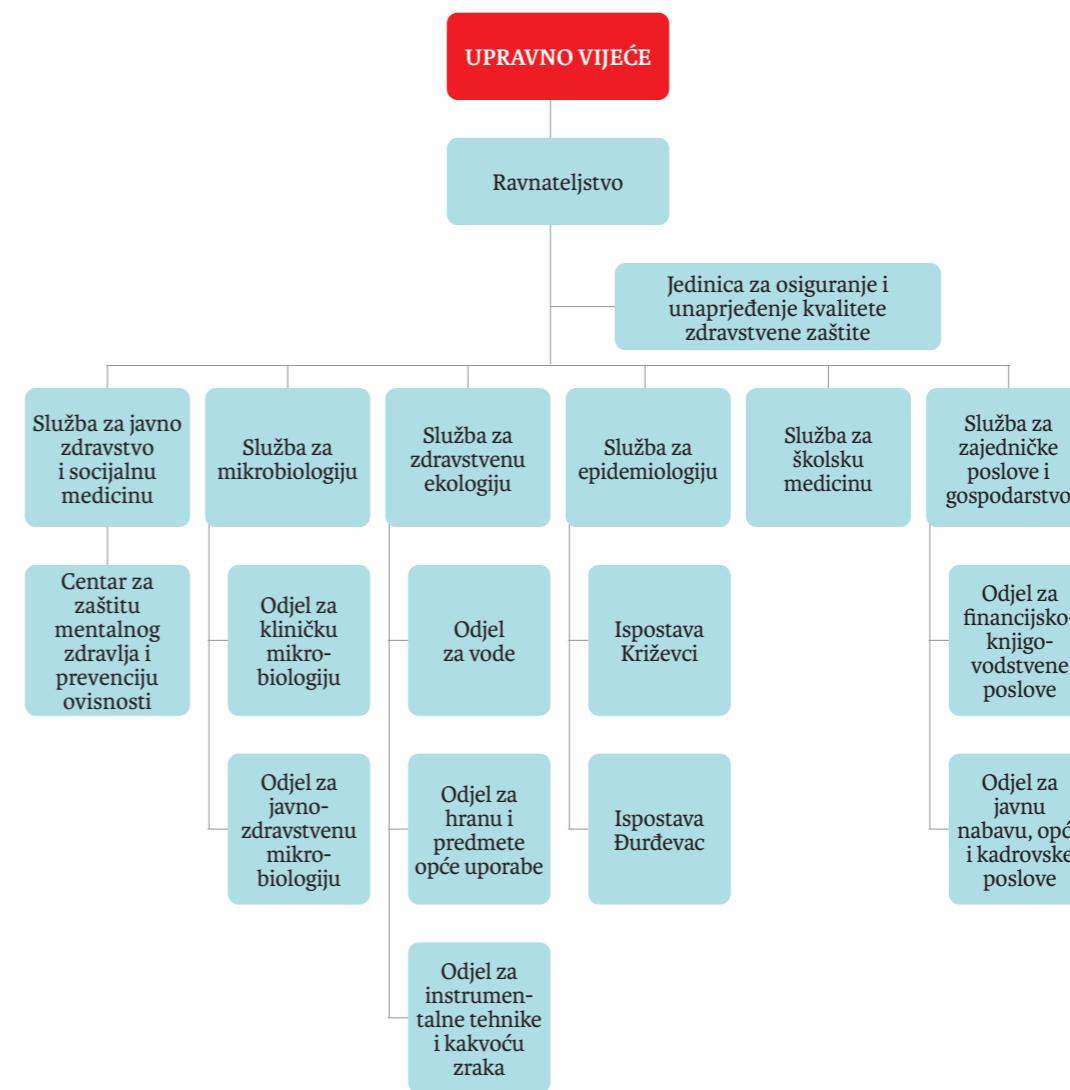
Zavod svoje finansijsko poslovanje temelji na Zakonu o proračunu i Zakonu o fiskalnoj odgovornosti. Provjera sukladnosti poslovanja s postavljenim zahtjevima obavlja se jedanput godišnje ispunjavanjem Upitnika za fiskalnu odgovornost i potpisivanjem Izjave o fiskalnoj odgovornosti.

Aktivnosti primarne zdravstvene zaštite financiraju se putem fiksne glavarine po ugovorenom timu na godišnjoj razini koja se isplaćuje u jednakim mjesечnim iznosima tijekom ugovorenog razdoblja. Za higijensko-epidemiološku zdravstvenu zaštitu, djelatnost javnog zdravstva te zdravstvenu zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti iznos glavarine računa se prema broju osiguranih osoba / stanovnika, dok se za timove školske medicine utvrđuje prema broju osnovnoškolske i srednjoškolske djece te studenata raspoređenih po svakom timu.

Epidemiološki timovi financiraju se ugovaranjem aktivnosti s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje od samog osnivanja Zavoda, timovi školske medicine

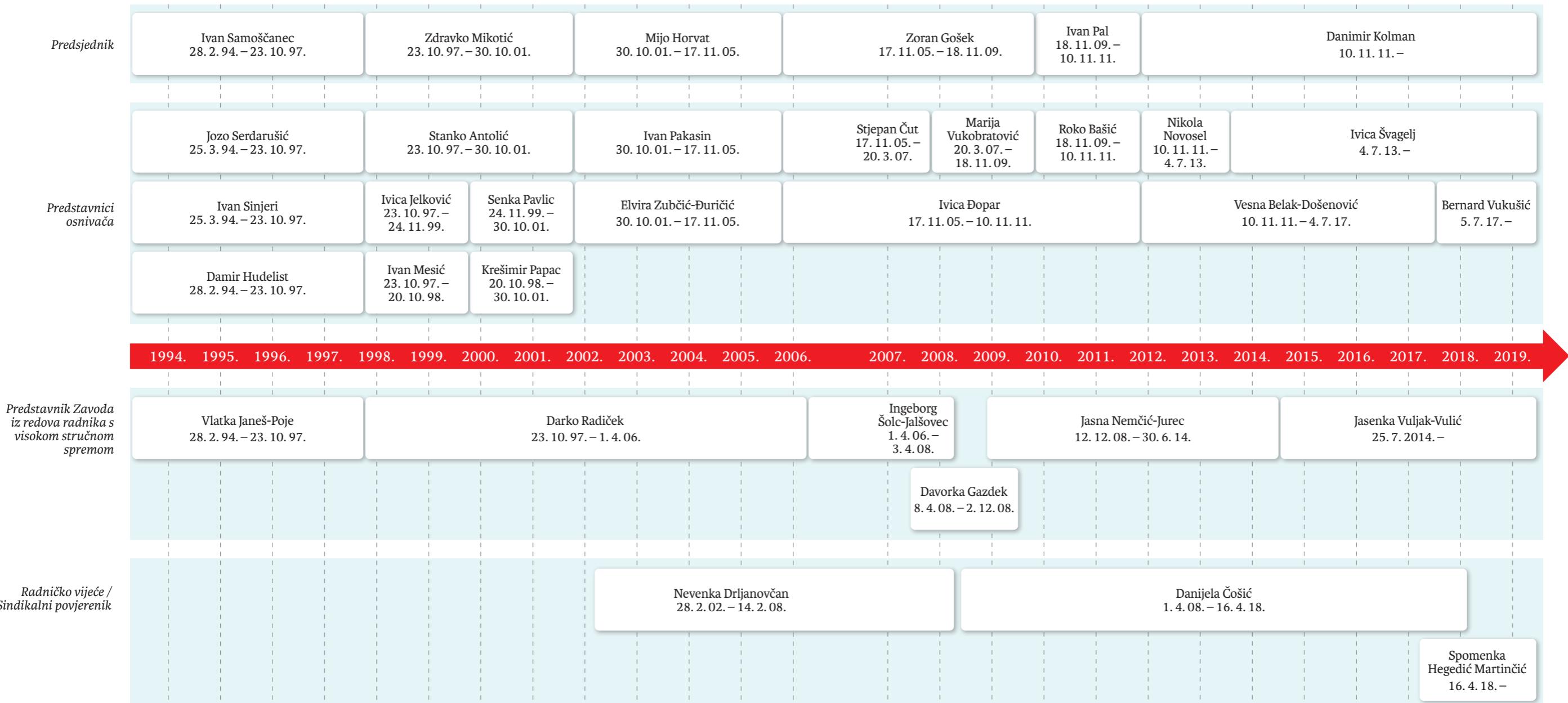
Organizacioni ustroj i članovi Upravnog vijeća Zavoda

Danas u Zavodu djeluje pet stručnih službi i prateća Služba za zajedničke poslove i gospodarstvo. Uz dvije temeljne službe – Službu za epidemiologiju i Službu za mikrobiologiju, tijekom vremena oformile su se i razvile Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu u kojoj djeluje tim za javno zdravstvo i tim za zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti, Služba za školsku medicinu i Služba za zdravstvenu ekologiju.



Organizacioni ustroj
Zavoda za javno zdravstvo
Koprivničko-križevačke
županije, 2019.

Članovi Upravnog vijeća Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, 1994. – 2019.



Plan razvoja Zavoda

S obzirom na postojeći organizacijski ustroj u pružanju usluga zdravstvene zaštite na lokalnoj razini Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije će i nadalje biti vodeća ustanova u širenju socijalne javnozdravstvene medicine i pružanju populacijskih preventivnih mjera u cilju održanja i unaprjeđenja zdravlja svakog pojedinca, ali i zdravlja zajednice u cjelini koja jedino kao zdravo društvo može ostvariti napredak i prosperitet.

Na čvrstim i dobro postavljenim temeljima socijalne i javnozdravstvene medicine naših prethodnika izgradili smo neraskidive veze na horizontalnoj i vertikalnoj razini našeg djelovanja. Našim svakodnevnim aktivnostima integrirani smo u sve pore života i rada u lokalnoj zajednici preko suradnje s državnim, javnim, privatnim i privrednim sektorom. Svakodnevnom suradnjom s drugim zdravstvenim ustanovama, predškolskim i školskim ustanovama, radnim organizacijama i malim obrtnicima, domovima za starije i nemoćne, udrušama, privrednicima i dr. na razne načine brinemo o zdravlju i unaprjeđujemo kvalitetu života stanovnika Koprivničko-križevačke županije, što je vidljivo iz prikaza rada pojedinih naših službi. Povezanost s regionalnom, nacionalnom i međunarodnom zajednicom ogleda se u međusobnoj suradnji u rješavanju aktualne problematike po pitanju zaraznih bolesti, praćenju i prevenciji nezaraznih bolesti, provođenju programa i projekata te razmjeni stručnih iskustava iz našeg djelokruga rada s drugim zainteresiranim stranama.

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije će i u budućem razdoblju kontinuirano obavljati javnozdravstvenu djelatnost u skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti organiziranu kroz stručne službe Zavoda. U cijelokupnom finansijskom, kadrovskom i stručnom poslovanju ustanove uvodit će se sustav kvalitete sukladno zakonskoj regulativi i standardima kvalitete. Radi boljeg provođenja aktivnosti na svim poljima našeg rada ustrajat ćemo na daljnjoj informatizaciji, odnosno umrežavanju s bolnicom, zdravstvenim laboratorijima i liječnicima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, a sve u cilju bržeg dobivanja što kvalitetnijih zdravstvenih podataka i pružanja pravovremene i adekvatne zdravstvene intervencije.

Prioriteti današnjice u našoj županiji, prema mortalitetnoj statistici, kronične su nezarazne bolesti, prije svega kardiovaskularne bolesti, praćene neoplasmama i ozljedama uzrokovanim multikauzalnom etiologijom, stoga su promicanje zdravog načina života i prevencija bolesti ključni zadaci Zavoda s ciljem smanjenja morbiditeta i mortaliteta te posljedične invalidnosti i poboljšanja kvalitete života. Zaposlenici Zavoda sudjelovat će u provođenju nacionalnih programa kao što su programi ranog otkrivanja raka, program Živjeti zdravo i mnogi drugi te će redovitim i kontinuiranim pisanjem edukativnih i informativnih članaka, sudjelovanjem u radijskim i televizijskim emisijama djelovati edukativno na svim poljima preventivnog rada ustanove.

Zarazne su bolesti u našoj županiji zahvaljujući dugotrajnom i kontinuiranom provođenju preventivnih mjera te nadzoru nad oboljelima uspješno kontrolirane, ali svjedoci smo novih ili reemergentnih zaraznih bolesti te je nužan daljnji budni nadzor i prevencija širenja zaraznih bolesti u populaciji.

Jedan od temeljnih stupova zajednice je mentalno zdravlje stanovništva, a Zavod će u budućem razdoblju sve više razvijati svoju preventivnu ulogu sukladno zakonskoj regulativi i potrebama stanovništva u našoj županiji.

Suradnjom sa svim dionicima društva na polju planiranja, organizacije i nadzora nad zdravim okolišem, promocije zdravlja, prevencije bolesti i ranog otkrivanja bolesti kontinuirano ćemo unaprjeđivati zdravlje svih sudionika lokalne zajednice. Zaposlenici Zavoda sudjelovat će u kreiranju Plana za zdravlje sukladno odabranim javnozdravstvenim prioritetima uvrštenima u strateški okvir razvoja zdravstva u našoj županiji. Također, sudjelovat će u radu Savjeta za zdravlje i kreirati mjere intervencije s obzirom na odabrane prioritete te u provođenju istih.

Dugoročno gledano, Zavod za javno zdravstvo je ustanova koja na osnovu svih relevantnih prikupljenih podataka sudjeluje u kreiranju razvoja zdravstva i potreba za zdravstvenim službama, stručnim kadrovima i organizacijom zdravstva u našoj županiji na što racionalniji način uz ispunjavanje zdravstvenih potreba stanovništva.

Nastojat ćemo i nadalje širenjem socijalne i javnozdravstvene misli u svim dijelovima našega rada doprinijeti zdravijem i ugodnijem življenu svih stanovnika naše županije i šire zajednice.



Upravno vijeće i Uprava
Zavoda za javno zdravstvo
Koprivničko-križevačke
županije, 2019.

(sjede slijeva)
Draženka Vadla,
Danimir Kolman,
Danijela Čosić
(stoje slijeva)
Ivica Švagelj,
Jasenka Vučjak-Vulić,
Spomenka Hegedić
Martincić,
Bernard Vukušić



Služba za zajedničke poslove i gospodarstvo

Danijela Čošić, mag. oec., univ. spec. oec. računovodstva



Služba za zajedničke poslove i gospodarstvo Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije u kontinuitetu proteklih 25 godina djeluje u Koprivnici i pruža podršku i pomoć ravnatelju u donošenju kvalitetnih poslovnih odluka vezano za stručna pitanja iz područja zapošljavanja, finansijskog poslovanja, pravnog i administrativnog dijela koji je bio potreban pri stvaranju i početku poslovanja Zavoda pa sve do danas, kada je neizostavan dio u razvoju poslovanja. Nastala je prelaskom dviju zaposlenica iz radne jedinice 314 Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici u Djelatnost za zajedničke poslove i gospodarstvo Zavoda za javno zdravstvo Županije Koprivničko-križevačke.

Razvoj službe, 1994. – 2019.

Poslove vezane za osnivanje i početak poslovanja Zavoda za javno zdravstvo predvodio je tadašnji ravnatelj mr. sc. Drago Toth s višom referenticom Radom Tremški na radnom mjestu računopolagača i Anicom Krvar, konterkom, koja je ujedno bila i odgovorna za obračun plaća. Ubrzo po osnivanju Zavoda pridružila im se upravna tehničarka Drina Šprem, na radnom mjestu fakturista. Godinu dana kasnije, razvojem i povećanjem poslovnih aktivnosti, a samim time potrebom za novim zapošljavanjem u svim djelatnostima Zavoda, tako i u Djelatnosti za zajedničke poslove i gospodarstvo, na poslovima referenta za zajedničke poslove i gospodarstvo zaposlena je ekonomска tehničarka Jelka Mihevc.



Sjećanje Rade Tremški

Rada Tremški rođena je 27. travnja 1957. godine u Velikoj Mučnoj. Osnovnu školu završila je u Sokolovcu, a gimnaziju u Koprivnici.

Radni vijek počela je 1983. godine u zajedničkim poslovima tadašnjeg Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici na radnom mjestu referenta u fakturnom odjelu kao zamjena kolegici srednje stručne spreme za rodiljski dopust, a nakon završetka ekonomskog studija – smjer: finansijsko-računovodstveni na Ekonomskom fakultetu u Zagrebu. No, ubrzo, po povratku kolegice s rodiljskog dopusta primljena je na radno mjesto ekonoma više stručne spreme.

„Radila sam na svim poslovima, od kadrovskih, knjigovodstvenih do računovodstvenih”, prisjeća se gđa Tremški.

Računske operacije izvodile su se ručno ili pomoću vrlo primitivnih, ali učinkovitih pomagala.

„U vrijeme računske operacije radile su se na „zbrajačici”, koja je imala ručku za pokretanje koju je stalno trebalo vrtjeti i važno je bilo znati koje su tipke bile za zbrajanje, koje za oduzimanje, množenje i dijeljenje kako bi proces tekao glatko. Gospođa Ruža bila je najbolja i najbrža u radu na „zbrajačici”, kaže gđa Tremški.

Od 1989. godine radila je kao voditeljica fakturnog odjela primarne službe na kontroli izlaznih računa, 1994. godine prelazi u Zavod za javno zdravstvo u kojem radi kao voditeljica računovodstva, a kasnije, od 2009. kao voditeljica odjela za finansijsko-knjigovodstvene poslove sve do umirovljenja, 2015. godine. Od 2006. do 2009. godine obavljala je poslove rukovoditelja službe za zajedničke poslove.

Uz Radu Tremški u Zavod je prešla i Anica Krvar, koja je do tada radila na knjigovodstvenim poslovima, a ubrzo je došla i Drina Šprem na mjesto referenta za fakturiranje.

„Na početku nismo imali ništa. Na žiroračunu je bilo 0 kuna. U podjeli Medicinskog centra nama je pripao digitron i pisača mašina, rashodovani namještaj poklonili su nam iz ZAP-a (Zavoda za platni promet) i Podravske banke. Počeci oko ustrojstva same ustanove i svih pravnih, računovodstvenih i financijskih procesa bili su teški pa smo tražili pomoć od onih koji su znali više od nas. Prvu fakturu napravila sam na pisaćoj mašini. Prvi nekoliko mjeseci smo plaću obračunavali u Medicinskom centru dok konačno nismo dobili računala i pripadajući program za računovodstveno poslovanje”, prisjeća se gđa. Tremski.

U svakom slučaju počeci nisu bili lagani, ali se ipak uspjelo. Iako su nazivi računovodstvenih po-

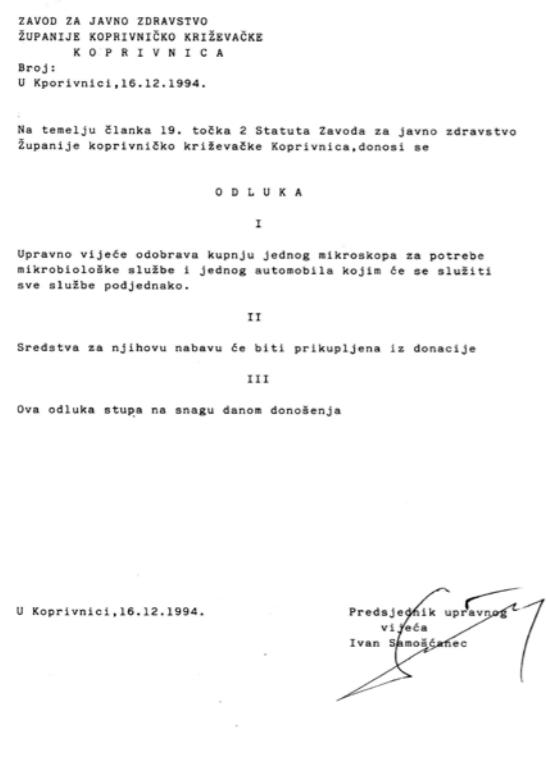
slovnih procesa pa i sami rezultati rada slični, sami procesi rada u Medicinskom centru i Zavodu su jednostavno drugačiji.

„U Medicinskom centru svaki pojedini posao vezan za financije i računovodstvo radilo je nekoliko ljudi i to je bio samo jedan mali segment u računovodstvenom i knjigovodstvenom poslovanju, a u Zavodu smo uspjeli, zahvaljujući novim idejama, mlađim snagama i programskim rješenjima, objediti sve korake tako da smo imali cijeloviti računski proces koji je održivala jedna osoba od početka do kraja. Sada jedna osoba radi više radnji unutar jedinstvenog procesa, a prije je više ljudi radilo jedan mali dio procesa”, zaključuje Rada Tremski.

Zavod je bio registriran kao neprofitna organizacija i primjenjivala su se pravila računovodstva neprofitnih organizacija. Temeljna načela računovodstva neprofitnih organizacija podrazumijevaju „evidenciju poslovne transakcije u trenutku njezinog stvarnog nastanka, bez obzira na isplatu ili priljev novca, npr. prihodi ili rashodi priznaju se u vrijeme nastanka, neovisno

o tome je li novac primljen ili isplaćen. U prvoj godini svoga rada Zavod je ostvario pozitivan poslovni rezultat u iznosu 230.645,05 kuna iz redovne djelatnosti te se na taj način razvijala djelatnost nabavkom sredstava za rad i zapošljavanje te razvoj pojedinih djelatnosti Zavoda. Uz razvoj i opremanje iz vlastitih sredstava Zavod se opremao i putem donacija, što je bio odraz prepoznavanja potreba za postojanjem i potrebom za uslugama koje pružaju zaposlenici Zavoda.

Promjenom zakonske regulative od 1. siječnja 2002. godine Zavod za javno zdravstvo prestaje obavlјati svoju djelatnost kao neprofitna organizacija te kao proračunski korisnik jedinice lokalne samouprave primjenjuje pravila proračunskog računovodstva u svome poslovanju odnosno kao računovodstvenu osnovu primjenjuje



Odluka o donaciji

modificirani nastanak događaja. Definicija modificiranog nastanka događaja znači da se „ne iskazuje rashod amortizacije nefinansijske dugotrajne imovine, ne iskazuju prihodi i rashodi uslijed promjena vrijednosti nefinansijske imovine, prihodi priznaju u izvještajnom razdoblju u kojem su postali raspoloživi i pod uvjetom da se mogu izmjeriti, rashodi priznaju na temelju nastanka poslovnog događaja (obveza) i u izvještajnom razdoblju na koje se odnose neovisno o plaćanju, rashodi za utrošak kratkotrajne nefinansijske imovine priznaju se u trenutku nabave i u visini njene nabavne vrijednosti. Iznimno, u djelatnosti zdravstva te u obavljanju vlastite trgovачke i proizvođačke djelatnosti rashodi za kratkotrajnu nefinansijsku imovinu iskazuju se u trenutku stvarnog utroška odnosno prodaje, za donacije nefinansijske imovine iskazuju se prihodi i rashodi.



Sjećanje Anice Krvar

Rođena je 4. siječnja 1964. godine u Kopru. Osnovnu i srednju ekonomsku školu završila je u Koprivnici i stekla zvanje ekonomist za računovodstveno-financijske poslove. Radni je vijek počela 1983. godine u zajedničkim poslovima tadašnjeg Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici na radnom mjestu računovodstvenog referenta.

„Radila sam na različitim finansijsko-računovodstveno-knjigovodstvenim poslovima, pripremi fakturna i stroju za fakturiranje s kazetnim jedinicama, likvidaturi, kontiranju i knjiženju računa i obračunu plaće. U to vrijeme obračun plaća radio se ručno na obračunskoj plathi koja je sadržavala sve elemente koje sadrži i današnja platna lista samo na puno drugačiji način. Na obračunu plaće radilo je troje ljudi i trebalo je petnaestak dana da se odrade

svi poslovi vezani za obračun plaća svih zaposlenika Medicinskog centra. Sve ostale računske operacije radile su se ručno”, prisjeća se gđa. Krvar.

Godine 1994. prelazi raditi u Zavod u kojem radi i danas.

„Poslovni procesi i način rada kako smo radili na početku, kad sam došla, i kako se radi sada neusporedivi su. Sve se radi računalno, kontrola je svakodnevna, sve su računske operacije automatizirane, procesi integrirani, evidencijske liste koje služe za izradu platne liste vode se svakodnevno, a obračun plaće napravim u jednom danu.

Kada bih trebala izdvojiti jedan trenutak od samog početka rada u Zavodu, koji mi se posebno urezao u sjećanje, to bi zasigurno bilo jedno jutro u ZAP-u (Zavodu za platni promet). Kao i svako jutro prije toga išla sam u ZAP preuzeti izvadak žiro-računa, no toga jutra vidjela sam prvu veću uplatu. Bila je to prva uplata glavarine, tada je to za mene bio veliki vjetar u leđa i znala sam da će sve biti dobro i da ćemo svi zajedno moći ići naprijed. I eto, prošlo je 25 godina, a mi još uvijek možemo!, s veseljem ističe gđa. Krvar.

Izvori

1. *Pravilnik o proračunskom računovodstvu i računskom planu.* Narodne novine d.d., br. 124/14. Zagreb.
2. *Zakon o finansijskom poslovanju i računovodstvu neprofitnih organizacija.* Narodne novine d.d., br. 121/14. Zagreb.

Uloga i aktivnosti danas

Danas zaposlenici Službe za zajedničke poslove i gospodarstvo obavljaju poslove iz područja ekonomike, financiranja i računovodstva, plana i analize poslovanja, finansijskog upravljanja i kontrole, javne nabave i nabavnog poslovanja, praćenja zakonodavstva i njegove primjene, poslove vezane za ljudske resurse, uredsko poslovanje, poslove vezane za vozni park Zavoda, planiranje i provođenje investicijskog i tekućeg održavanja na objektima i opremi, organiziranje zbrinjavanja komunalnog, tehnološkog i opasnog medicinskog otpada, provode postupke i vode evidencije vezane za zaštitu okoliša, protupožarnu zaštitu, zaštitu na radu, objekte i okoliš te ostale tehničke poslove.

U Službi za zajedničke poslove i gospodarstvo uz računovodstveno-knjigovodstvene i poslove vezane za financiranje Zavoda, obavljaju se svi pripremni poslovi za sjednice Upravnog i Stručnog vijeća, zapošljavanje, nabavku roba, radova i usluga, poslovi čišćenja i održavanja opreme, radnih prostorija i okoliša te svi ostali poslovi potreбni za neometano funkcioniranje ustanove, a samim time i svih službi Zavoda.

Služba za zajedničke poslove i gospodarstvo poslove obavlja u dva odjela, Odjelu za finansijsko-knjigovodstvene poslove i Odjelu za javnu nabavu, opće i administrativne poslove.

U Odjelu za finansijsko-knjigovodstvene poslove izrađuju se finansijski planovi, obračunavaju i fakturiraju zdravstvene usluge, provodi nabava roba, radova i usluga prema odobrenim narudžbenicama, obračunava i isplaćuje plaća i druga osobna primanja radnika, obračunava i isplaćuje drugi dohodak po ugovorima, pokreću mjeru za naplatu potraživanja, obavljaju blagajnički poslovi, vode poslovne i pomoćne knjige proračuna, uskladjuju potraživanja i obveze, izrađuju periodični i godišnji obračuni, obavljaju poslovi računovodstvene kontrole i računovodstvenog izvješćivanja.

U Odjelu za javnu nabavu, opće i kadrovske poslove obavlja se kontrola i koordinira izrada ugovora koje sklapa Zavod s poslovnim partnerima, izrađuju odluke, opći i pojedinačni akti te ugovori iz djelokruga rada Zavoda, provode postupci jednostavne i javne nabave, provode postupci zapošljavanja, sklapanja ugovora o radu, vodi evidencija i obrada podataka o radnicima, izrađuju prijedlozi odluka i rješenja iz područja radnih odnosa, pripremaju sjednice upravnog i stručnog vijeća, izrađuju odluke i zapisnici sa sjednica, organizira doprema i otprema pošte, organizira i vodi sortiranje, arhiviranje i izlučivanje arhivskog gradiva, organizira održavanje prostora i opreme, upravlja voznim parkom Zavoda, vode poslovi zaštite na radu i protupožarne zaštite, organiziraju poslovi čišćenja poslovnog prostora Zavoda za koje su zadužene spremачice koje uz održavanje prostora predu laboratorijsko posuđe te time doprinose učinkovitijem radu laboratorijskih službi Zavoda.

Razvoj poslovanja i poslovnih procesa u službi za zajedničke poslove i gospodarstvo, posebno vezano za poslove Odjela za finansijsko-knjigovodstvene poslove počinje svoj uzlet preseljenjem svih službi Zavoda na Trg Tomislava dr. Bardeka 10/10, kada se sustavno uvodi integracija računovodstvenog sustava. Uz zalaganje tadašnje voditeljice odjela za finansijsko-knjigovodstvene poslove Rade Tremski i svih dionika procesa počinje novo razdoblje u načinu poslovanja. Poslovni procesi revidiraju se, sažimaju i povezuju sa svim segmentima koji su

neophodni za zakonito i namjensko trošenje sredstava. Velika pažnja posvećuje se svrhovitom trošenju finansijskih sredstava u cilju daljnog razvoja Zavoda i ciljane edukacije zaposlenika.

Po odlasku Rade Tremski u mirovinu, za rukovoditeljicu Službe za zajedničke poslove i gospodarstvo 2016. godine imenovana je Danijela Čošić, mag oec. Ona nastavlja daljnju integraciju računovodstvenih i finansijskih procesa unutar Službe, ali i potiče povezivanje pojedinih procesa na razini svih službi Zavoda s postojećim računovodstvenim programom kako bi se olakšalo, ubrzalo i, što je najvažnije, uspostavilo programsko rješenje koje omogućava kontrolu kritičnih točaka na svim razinama finansijskog poslovanja ustanove. Unaprjeđenje računovodstvenog sustava usko je vezano s unaprjeđenjem rada svih službi Zavoda te zadovoljstvom krajnjeg korisnika zavodskim uslugama.

Razvojem i prilagođavanjem današnjim uvjetima poslovanja u Službi za zajedničke poslove i gospodarstvo kontinuirano se prati kretanje finansijskih pokazatelja uspješnosti poslovanja kroz funkciju kontrole koja predstavlja postupak mjerena izvršenja zadanih planova i definiranih standarda, nadzor nad djelovanjem i rezultatima te mjerene učinkovitosti. Temeljne funkcije učinkovitog kontroliranja svode se na postavljanje standarda, mjerene aktualnih performansi u odnosu na standard i preuzimanje korektivnih mjera sa svrhom ostvarenja ciljeva. Mjerene ostvarenja ciljeva provodi se na osnovi praćenja odstupanja od planova.

Procesi se nadziru, mjere i analiziraju te se provode postupci za ostvarivanje planiranih rezultata i trajno poboljšavanje zadanih ciljeva. Opseg rada obuhvaća planiranje, upravljanje, pribavljanje potrebnih resursa, realizaciju zadanih ciljeva, mjerene indikatora i nadzor cjelokupnog sustava.

Proces neprekidnog poboljšanja učinkovitosti je glavna zadaća Službe za zajedničke poslove i gospodarstvo koja se provodi od samih početaka, a tako će se nastaviti i u budućnosti. U cilju maksimiziranja učinaka efikasnog donošenja poslovnih odluka, razvoja finansijskog upravljanja i kontrole koji predstavljaju alat u funkciji osiguravanja pravilnog, ekonomičnog, učinkovitog i djelotvornog upravljanja proračunskim sredstvima nužno je i dalje raditi na informatizaciji sustava. Razvojem internih izvješća koja daju jasnu sliku o troškovima i prihodima koji se ostvaruju, načinu funkcioniranja svih organizacijskih cjelina kao i cikličkim odstupanjima može se unaprijediti poslovanje i na vrijeme poduzeti radnje koje će umanjiti negativne posljedice na poslovanje Zavoda. Stoga je važna primjena i razvoj menadžerskog računovodstva koje može dati informacije potrebne za donošenje poslovnih odluka na temelju egzaktnih podataka, pri čemu je obavezna edukacija svih razina menadžmenta, čime će se osigurati primjena menadžerskih funkcija i alata u cilju svrhovitog trošenja sredstava.

Obračun i isplata plaće

Obračun i isplata plaće radi se sukladno zakonskoj regulativi. Plaća predstavlja primanja, odnosno iznos novca koji poslodavac plaća zaposleniku za njegov rad na temelju sklopljenog ugovora o radu. Sastoji se od obračuna plaće i isplate plaće na tekuće račune zaposlenika.

Obračun plaće sastoji se od osnovnih koraka:

- + izračuna bruto plaće,
- + izračuna doprinosa iz plaće,
- + izračuna doprinosa na plaće,
- + izračuna poreza i priteza,
- + izračuna neto plaće,
- + izračuna neoporezivih naknada,
- + izračuna obustava na plaću,
- + izračuna iznosa za isplatu,
- + izračuna ukupnog troška plaće.

Od osnivanja Zavoda do današnjih dana obračun i isplata plaće doživjeli su značajne promjene, prvenstveno uvođenjem novih programskih rješenja na lokalnoj i nacionalnoj razini, a sve u skladu s promjenama zakonske regulative. Prvih nekoliko mjeseci od osnutka Zavoda zaposlenica koja je bila zadužena za obračun plaće odlazila je u Opću bolnicu Koprivnica kako bi na njihovom programskom rješenju obračunala plaće za zaposlenike Zavoda, koje je kasnije uvedeno i u Zavod.

Sve do kraja 2001. godine većina predradnji za obračun plaće rađena je ručno. Evidencije o radu dostavljale su se mjesečno za sve zaposlenike i tada se radila kontrola mjesecnih radnih sati za svakog pojedinog zaposlenika. Po obavljenoj kontroli u postojeći računalni program upisivali su se sati rada, sati godišnjih odmora, prekovremenog rada i svih parametara potrebnih za obračun plaće za pojedini mjesec. Zbog ručnog obračuna plaće, kontrola unesenih parametara i samog obračuna plaće bila je znatno otežana te je trebalo jako puno vremena da se pronađe pogreška ako bi do nje došlo i da se ponovno sve izračuna i napravi obračun plaće za sve zaposlene. Kompletну pripremu, obračun i isplatu plaće radila je jedna osoba te je za sve navedene radnje trebalo po nekoliko dana.

Nakon završenog obračuna plaće isti se dostavljao u ZAP (Zavod za platni promet) na kontrolu, gdje su se kontrolirali obračunati doprinosi, porezi i pritezi, neto plaća, putni troškovi, krediti odnosno svaki parametar pri obračunu. Ako je bila učinjena pogreška, sve se vraćalo na ponovni obračun. Nakon obavljenе kontrole, ispravnost obračuna dokazivala se pečatom i potpisom. Potom je osoba koja je radila na obračunu plaće ovjerene specifikacije plaće s virmanom za isplatu neto plaće i putnih troškova nosila u svaku poslovnu banku u kojoj su zaposlenici imali otvoreni račun. Iako su skupni virmani za isplatu plaće bili dostavljeni isti dan u sve poslovne banke, isplata plaće na tekući račun zaposlenika Zavoda uvelike je ovisila o poslovnoj banci u kojoj su imali otvoren račun tako da su neki plaću dobili prije, a neki kasnije. U to vrijeme svi virmani pisani su ručno ili na pisaćoj mašini, a u prosjeku bilo je oko 100 virmana mjesečno.

Od 1. siječnja 2002. do 1. svibnja 2014. godine u Zavodu se radilo na novom programskom rješenju koje je znatno unaprijedilo postupak obračuna plaće. Iako su se sve pripremne radnje za obračun i dalje odrađivale ručno, veliki napredak ostvaren je kod samog obračuna plaće. Novim programskim rješenjem ubrzan je postupak obračuna pripremljenih parametara i omogućene su višestruke kontrole kojima se brzo i jednostavno moglo otkriti i ispraviti eventualne pogreške tako da je cijeli proces pripreme, obračuna i isplate plaće uvelike bio olakšan. Obračun plaće za sve zaposlenike se prije isplate dostavljao na kontrolu i ovjeru u Regos (*Središnji register osiguranika*) i nakon toga su se virmani po pojedinim grupama parametara dostavljali u poslovne banke kod kojih su zaposlenici imali otvorene račune.

Od 1. svibnja 2014., na temelju zakonske regulative uveden je COP (*Centralni obračun plaće*) kojim je uspostavljen novi jedinstveni poslovno-informatički sustav za obračun plaće u svim institucijama javnog sektora, koji se koristi i danas. COP je, osim obračuna plaće, omogućio i kvalitetno izvješćivanje o isplaćenim plaćama za svakog pojedinog zaposlenika sa svom potrebnom analitikom. Uvođenjem COP-a obračun i isplata plaće postali su točniji, brži i jednostavniji, što je umanjilo mogućnost pogreške jer programsko rješenje odmah signalizira grešku u slučaju netočnog ili nelogičnog podatka. Danas se plaća svim djelatnicima obračuna i isplati putem naloga na račun zaposlenika isti dan. Proces obračuna i isplate plaće završava dostavom podataka Poreznoj upravi na JOPPD obrascu – Izvješće o primicima, porezu na dohodak i pritezu te doprinosima za obvezna osiguranja.

Zaposlenici

Danas sve poslove koje obavlja Služba za zajedničke poslove i gospodarstvo provodi devet zaposlenica: jedna sveučilišna specijalistica ekonomije, jedna prvostupnica ekonomije, tri ekonomski tehničarke, dok su na poslovima čišćenja zaposlene četiri osobe koje održavaju prostore Zavoda.



Uprava i zaposlenice
Službe za zajedničke
poslove i gospodarstvo
(sjede slijeva)
Danijela Čosić,
Draženka Vadla,
Anica Krvar,
(stoje slijeva)
Vlasta Pancir,
Tanja Paska,
Željena Carek,
Barica Valent,
Marina Gašparić,
Štefica Vidović

„Socijalna medicina je nauka koja se bavi ispitivanjem međusobnih utjecaja socijalnih odnosa i patoloških pojava u narodu i pronalaženjem mjera socijalnog karaktera za unaprjeđenje narodnog zdravlja.“

prof. dr. Andrija Štampar, 1923.



Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu

Prim. dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med., spec. javnog zdravstva

Prepoznatljivost Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu reflektira se kroz njezine dobro utemeljene poslove koji se s nekoliko jednostavnih riječi mogu opisati kao: zdravstvena statistika, prevencija ovisnosti i raka, zdravstveni odgoj i prosjećivanje. Posvećenost i predanost obavljanju tih poslova na ovim našim područjima duga je i ogleda se u entuzijazmu svih njenih zaposlenika tijekom godina i svjesnosti da su za značajne promjene potrebni vrijeme i strpljivost.

Razvoj do 1994.

Socijalna medicina i javno zdravstvo bili su sastavni dio djelokruga rada medicinara od davnina. Već krajem 19. stoljeća, za vladavine Marije Terezije, formalno se organizira i regulira djelovanje na polju socijalne medicine, posebno zdravstvene statistike i zdravstvenog odgoja i prosjećivanja. Budući da je područje naše županije tada bilo u sastavu Habsburške Monarhije, zdravstveni djelatnici provode naputke dobivene iz Beča. Tako se smatra da je Opći zdravstveni pravilnik Marije Terezije „... jedan od najvažnijih normativnih izvora za povijest strukture javnoga zdravstva – ne samo u Monarhiji nego i u Srednjoj i Srednjoistočnoj Europi. Često se uzima i kao prekretnica u razvoju sustava javnoga zdravstva u Monarhiji – prekretnicu pritom nije postavljao samo sadržaj jer je odredaba sa sličnim sadržajem bilo i ranije, nego je njegova primjena na cijelom prostoru Monarhije označila prekretnicu od dotadašnjih normativnih akata, pretežno lokalnoga karaktera. Prvim dijelom Pravilnika regulirao se sustav uprave javnim zdravstvom, odnosno uprava javnim zdravstvom i zakonski se postavlja na mrežu zdravstvenih povjerenstava. Važan dio toga dijela jesu i upute za rad liječnika, kirurga, ranarnika, ljekarnika i primalja te njihove obveze kao javnih službenika.“

Tijekom narednih godina, socijalna se medicina razvija, doduše ne kao samostalna djelatnost, već kao dio svakodnevnog rada liječnika i sestara u njihovim ambulantama, bolnici i na terenu.

Može se reći kako konkretnije i jasnije definiranje te bavljenje potrebama populacije na našem području, blisko djelovanju današnje Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu, počinje s formiranjem higijensko-epidemiološke službe pod vodstvom dr. Alberta Heinricha u sklopu Zdravstvene stanice Koprivnica 1947. godine. Javnozdravstvene djelatnosti nastavile su se razvijati i u sklopu Doma narodnog zdravlja, a od 1958. u Zdravstvenom centru, koji je kasnije preimenovan u Medicinski centar Dr. Tomislav Bardek. Od tadašnjih poslova koji su bliski djelovanju današnje Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu treba izdvojiti praćenje i analizu zdravstveno-statističkih pokazatelja te provođenje zdravstvenog prosjećivanja s temama iz područja raka te alkoholizma za koji je dr. Heinrich u izvješću o zdravstvenom stanju 1955. godine zapisao: „Alkoholizam je porok koji uvelike utječe na zdravlje čovjeka, a kako je on kod nas razvijen u priličnoj mjeri, treba ga naročito spomenuti. U socijalnom smislu alkohol razara familiju i društvo, a u zdravstvenom oštećuje zdravlje i razara tijelo.“

Nesumnjivo je kako stvaranje i razvoj okvira poslova Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu kakvi su danas opće poznati u našoj zajednici počinje s idejnom vizijom dr. Drage

Totha, najvažnijeg socijalnog medicinara na našem području. Dr. Drago Toth nezaobilazna je osoba zbog utjecaja na razvoj aktivnosti vezanih uz suzbijanje alkoholizma i drugih ovisnosti, široko obuhvatnu prevenciju raka, razvoj zdravstvene statistike te uz širenje zdravstvenog odgoja i prosvjećivanja na području naše županije.

Dr. Toth bio je začetnik mnogih aktivnosti koje su se održale i funkcionišaju do danas. Tako je inicirao osnivanje, osnaživao rad i održavao opstojnost klubova liječenih alkoholičara na koprivničkom području – Centar Koprivnica, Bilo-Kalnik, Izvor i Željezničar, udruža – Savez za zaštitu duševnog zdravlja, prevencije i suzbijanja alkoholizma, pušenja i ovisnosti o drogama općine Koprivnica i Liga za borbu protiv raka općine Koprivnica. Inicirao je izdavanje časopisa *Staze*, koji je sačuvao svoju opstojnost sve do današnjih dana. Značajno je da je predložio i provodio Program mjera zaštite duševnog zdravlja, prevencije i suzbijanja alkoholizma, pušenje duhana i drugih ovisnosti općine Koprivnica. U razdoblju od 1983. do 1990. godine inicirao je i održavao tzv. predbračne seminare na kojima se s mlađim parovima raspravljalo o planiranju obitelji, kako izbjegći poteškoće u prvim godinama bračnog života, načinima rješavanja konflikata te odgoju djece. Povrh toga, 1978., oformio je registar za rak za praćenje pojavnosti raka na području općine Koprivnica, bavio se prikupljanjem i obradom podataka zdravstvene statistike te radio na unaprjeđenju kvalitete zdravstvene statistike.

U Izvješću o radu Higijensko-epidemiološke djelatnosti za 1981. dr. Toth piše sljedeće: „Alkoholizam je u svakom slučaju dominantan socijalno medicinski problem naše populacije. Higijensko epidemiološki odjel provodi primarnu i sekundarnu prevenciju. U okviru primarne prevencije provodi se zdravstveni odgoj, a po pitanju sekundarne prevencije vode se klubovi liječenih alkoholičara. Na naš odjel vezan je Klub liječenih alkoholičara *Centar Koprivnica* s oko 120 članova. Liječnik iz Higijenskog odjela vodi i Klub liječenih alkoholičara *Bilo-Kalnik* sa 40 članova. U primarnoj i sekundarnoj prevenciji alkoholizma učinjeno je 267 socijalnih patronaža, 343 intervjuja, 78 rada u malim grupama i 31 predavanje.

Zdravstveni odgoj provodi se preko tečaja higijenskog minimuma i predavanja. Od travnja ove godine održavaju se predavanja za vozače motornih vozila, prije sistematskih pregleda. Obrađuje se tematika: zdravstveno stanje vozača amatera, alkoholizam i sigurnost na cestama.



Dr. Drago Toth obraća se članovima KLA Centar Koprivnica u povodu 10. obljetnice rada



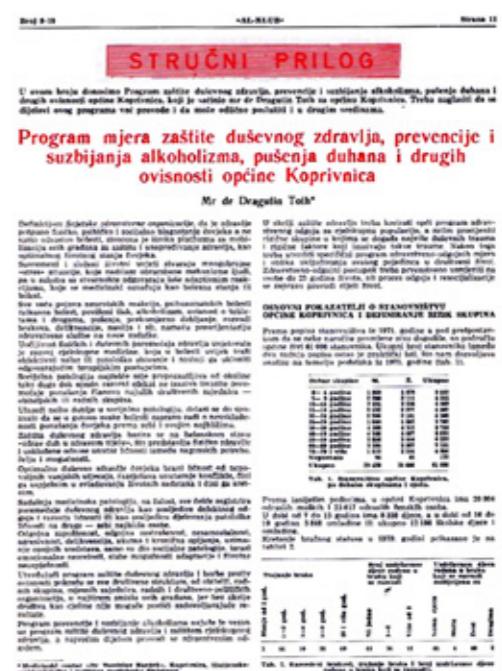
Dr. Drago Toth na svečanoj skupštini KLA Centar Koprivnica u povodu 20 godina rada

ONKO registar. Već četvrtu godinu vodi se registar osoba oboljelih od raka na području naše općine. Broj bolničkih liječenja prikazan je u cjelokupnom bolničkom morbiditetu.

Zdravstvena statistika. Već treću godinu obrađuje se bolnički morbiditet registriran u bolnici Medicinskog centra Koprivnica. Obrađeni su svi bolesničko-statistički listići, ali moramo istaknuti da mnogi nisu ispravno niti potpuno ispunjeni. Smatramo da bi u statističkoj obradi bilo potrebno početi s kompjuterskom obradom podataka na području općina Koprivnica, Križevci i Đurđevac jer bi na taj način imali jasniji uvid u patologiju i zdravlje naroda. Ove godine pokušat ćemo izraditi posebnu informaciju o ambulantnom i bolničkom morbiditetu naše općine koju ćemo publicirati kao STATUS ZDRAVLJA STANOVNIŠTVA OPĆINE KOPRIVNICA.”

Dr. Toth bio je iznimno moćna politička osoba i svoju je političku snagu koristio za dobrobit društvene zajednice. Njegovom je zaslugom osigurano financiranje poslova zdravstvene statistike i provođenje zdravstvenog odgoja i prosvjećivanja na način da je bivša općina Koprivnica dugi niz godina preuzela financiranje timova i poslova socijalne medicine. Zato je bilo i moguće u razdoblju od 1981. do 1994. godine, osim rada u Klubu liječenih alkoholičara, održati brojna predavanja po Programu mjera zaštite duševnog zdravlja, prevencije i suzbijanja alkoholizma, pušenja i drugih ovisnosti općine Koprivnica koji je predložio i sastavio dr. Toth, oformiti i voditi ONKO registar te pratiti incidenciju i mortalitet od raka te sudjelovati u svim aktivnostima po pitanju sustavne borbe protiv alkoholizma i raka. Zaposlenici socijalne medicine, osim ovih nabrojanih poslova, bili su uključeni i u rad Lige za borbu protiv raka općine Koprivnica.

Iako Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu kao takva nije postojala sve do osnutka Zavoda za javno zdravstvo Županije Koprivničko-križevačke 1994., unutar higijensko-epidemiološke službe Medicinskog centra u Koprivnici jasno su bili definirani poslovi i zaposlenici socijalne medicine. Za socijalnu medicinu bile su zadužene tri osobe. Ljubica Trešec, sa završenim srednjoškolskim gimnazijskim obrazovanjem obavljala je poslove zdravstvene statistike, Milica Pakasin, viša medicinska sestra, radila je u klubovima liječenih alkoholičara, vodila registar za rak te administrativno-tehničke poslove Lige za borbu protiv raka općine Koprivnica, čija je bila tajnica, te najvećim dijelom obavljala poslove zdravstvenog



• Tabeli 1. Razmjerne razine smrtnosti po obiteljima.

• Prema podacima Statističkog zavoda za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

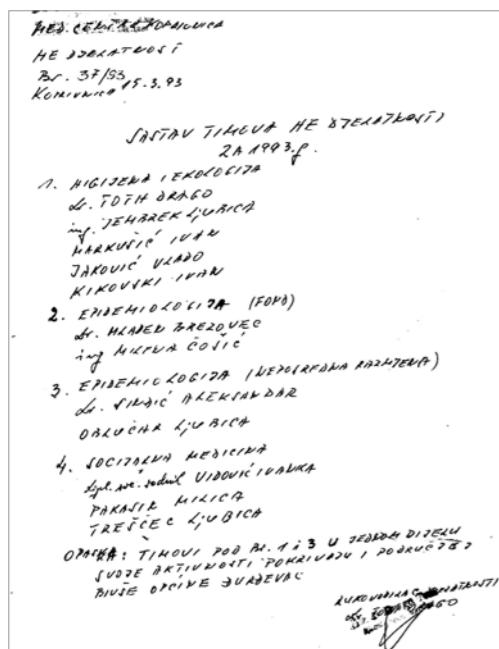
• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu pod prethodnim nazivom.

• U sklopu osnovnih podataka za 1981. godinu

Zapis dr. Drage
Totha o sastavu
timova higijensko-
epidemiološke
djelatnosti, 1993.



Izvori

1. Horbec, I. 2015. *Zdravlje naroda – bogatstvo države. Prosvjećeni apsolutizam i počeci sustava javnoga zdravstva u Hrvatskoj*. Hrvatski institut za povijest. Zagreb.
2. Dokumentacija Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Izvješća dr. D. Totha i dr. A. Heinricha.



Sjećanje Milice Pakasin

Milica Pakasin rođena je 22. veljače 1952. godine u Hlebinama. Osnovnu školu završila je u Hlebinama, a srednju medicinsku u Bjelovaru. Višu školu za medicinske sestre i zdravstvene tehničare završila je u Zagrebu 1976. godine. Zaposlila se kao viša medicinska sestra u higijensko-epidemiološkoj službi Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici 1978. godine, a prethodno je već pet godina bila radila na internom odjelu Kliničke bolnice dr. Mladen Stojanović u Zagrebu, današnjem Kliničkom bolničkom centru Sestre milosrdnice.

„Iako sam već imala radnog iskustva kao medicinska sestra, poslovi koje sam trebala obavljati u higijensko-epidemiološkoj službi bili su za mene potpuno novi. Tadašnji šef dr. Albert Heinrich bio je prije svega gospodin, miran, staložen, ulijevao je povjerenje i bio mi je u prvim danima velika podrška”, prisjeća se Milica.

U početku, radila je sve poslove koji su se obavljali u higijensko-epidemiološkoj službi: cijepljenje djece u školama i tretiranje djece u školama zbog ušljivosti s Marijanom Šimekom, sudjelovala je u provođenju de-ratizacije naselja s Dragutinom Rihtarićem, radila je na prijemu pacijenata za sistematske preglede, prikupljala i obrađivala zdravstveno-statističke podatke s Ljubicom Trešćec. Na dalnjem profesionalnom putu glavni joj je posao bio zdravstveni odgoj i zdravstveno prosvjećivanje o aktualnim temama toga vremena.

odgoja i prosvjećivanja pretežno u višim razredima osnovnih škola. Teme poput: *Zdrava prehrana i piće, Alkohol i zdravlje, Djeca u obitelji alkoholičara, Čistoća i zdravlje, Higijena tijela i okoline, te Zašto odrasli puše, Pušim jer želim biti odrastao, Ovisnost o tabletama i drogama* i danas su u fokusu našega rada. Ivanka Vidović, diplomirana socijalna radnica, obavljala je poslove vezane za zaštitu duševnog zdravlja i borbu protiv alkoholizma, uključivo i socioterapiju odnosno rad u klubovima liječenih alkoholičara, kao i tehničko-administrativne poslove uređivanja posebnog zdravstvenog lista klubova liječenih alkoholičara Staze.

„Bili smo jako složni kolektiv, svi smo radili sve, jedni drugima pomagali, a družili smo se i izvan radnog vremena, za Novu godinu, Dan žena ili smo se samo jednostavno družili bez značajnog povoda. Bila su to lijepa vremena”, prisjeća se Milica.

Pod vodstvom dr. Drage Totha proširuju se aktivnosti zdravstvenog prosvjećivanja po školama, najprije po pozivu, a kasnije se provode organizirana predavanja o štetnosti konzumiranja alkohola, pušenja, droga, važnosti osobne higijene i higijene okoline, zdravoj prehrani, tjelesnoj aktivnosti, planiranju obitelji, fizičkim i psihičkim promjenama u odrastanju kao i važnosti skladnih obiteljskih i međuljudskih odnosa.

Zdravstveno prosvjećivanje provodilo se i u radnim organizacijama – u Hrvatskom autoklubu za vozače kojima je bila oduzeta vozačka dozvola zbog prekomjernog konzumiranja alkohola i u udružama umirovljenika o aktualnim temama toga vremena. Tako je 1983. godine pokrenuto zdravstveno prosvjećivanje pod nazivom *Predbračni seminar* na kojem su se mladi parovi pripremali za zajednički bračni život. Iste godine osnovan je i počeo je s radom Sa-

vez za zaštitu duševnog zdravlja Općine Koprivnica u kojem je Milica obnašala ulogu tajnice dugi niz godina. Te je godine počela raditi u Klubu liječenih alkoholičara *Centar* u kojem kao stručni terapeut radi i danas. U svom radnom vijeku bila je i tajnica tada osnovane Lige protiv raka Općine Koprivnica.

Osnutkom Zavoda za javno zdravstvo Milica je još intenzivnije nastavila raditi u novoformiranoj Djelatnosti za javno zdravstvo i socijalnu medicinu na poslovima zdravstvenog odgoja i prosvjećivanja, zdravstvene statistike te zaštiti duševnog zdravlja i borbi protiv ovisnosti sve do umirovljenja 2013. godine.

„Osmisljavali smo nove programe i unaprjeđivali tehnike zdravstvenog prosvjećivanja za školsku populaciju, učitelje i roditelje te ciljanu populaciju osoba starije životne dobi s temama prilagođenim vremenu i trenutku u kojem se nalazimo. Tiskali smo letke, pisali brošure, radili istraživanja vezana za pušenje, konzumaciju alkohola i droga kako bismo se što više približili problematičnim trenutka i omslili bolje mjere intervencije za ciljanu populaciju. Bilo je lijepo i izazovno raditi u javnozdravstvenom timu i doprinijeti zajednicu u kojoj živimo”, zaključuje Milica.

Razvoj Službe, 1994. – 2019.

Od dr. Drage Totha poteklo je mnogo dobrih inicijativa, a mnoge i danas pokazuju opstojnost jer se nadovezuju na ideju i rad socijalne medicine u sklopu higijensko-epidemiološke službe.

Djelatnost za javno zdravstvo i socijalnu medicinu, kao samostalna organizacijska jedinica, prvi se put službeno spominje u prvom Statutu Zavoda za javno zdravstvo Županije Koprivničko-križevačke donesenom 16. ožujka 1994. godine. Kasnijim preustrojem Djelatnost mijenja naziv u Službu za javno zdravstvo i socijalnu medicinu, koji nosi i danas. U novoformiranoj djelatnosti javnozdravstvene poslove nastavile su obavljati diplomirana socijalna radnica Ivanka Vidović i sestra Milica Pakasin, a ubrzo im se priključuje i dr. Davorka Gazdek.

Glavni poslovi Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu, ne samo zbog zakonskih okvira već i tradicijski zacrtanog pravca, bili su i ostali do današnjih dana: zdravstvena statistika, prevencija ovisnosti



Sestra Milica Pakasin i socijalna radnica Ivanka Vidović (stoe) i dr. Davorka Gazdek (sjedi)

i raka, zdravstveni odgoj i prosvjećivanje. Tijekom tih 25 godina, svaki je od njih doživljavao razne promjene.

Zdravstveno-statistički podaci nesumnjivo su najvažniji alat za stjecanje uvida u problematiku zdravlja i bolesti na određenom području. Oni su isto tako važan putokaz u planiranju određenih intervencija, a onda i mjerilo uspješnosti tih intervencija. Zdravstveno-statistički podaci nisu ništa drugo nego dijagnostički postupak za utvrđivanje i postavljanje dijagnoze te podloga za planiranje i poduzimanje mjera u prevenciji.

Zdravstvena statistika, koja je do osnutka Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije bila dio poslova higijensko-epidemiološke službe Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici, Doma zdravlja Križevci i Doma zdravlja Đurđevac, objedinjuje se za cijelu županiju kao dio poslova Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu.

Odmah po osnutku županijski Zavod dobiva zadaću od Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo (HZJZ) da imenuje povjerenika za zdravstvenu statistiku radi praćenja zdravstvenog stanja stanovništva na svom području te povezivanja s Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo. Povjerenici su bili koordinatori za zdravstvenu statistiku, zaduženi za pružanje stručne i metodološke pomoći zdravstvenim ustanovama i djelatnicima na terenu u vezi s poslovima zdravstvene statistike u cilju prikupljanja, kontrole obuhvata i kvalitete zdravstvene statistike – izvješća iz primarne, specijalističko-konzilijarne i stacionarne zdravstvene djelatnosti, a sve prema Programu statističkih istraživanja u Republici Hrvatskoj. Godišnja izvješća primarne i specijalističko-konzilijarne djelatnosti za područje cijele županije počela su se prikupljati u sklopu Zavoda i Službe 1995., a od 1996. godine upisuju se u računalni program koji je osmislio HZJZ, što se provodi i danas. Broj godišnjih statističkih izvješća iz primarne i specijalističko-konzilijarne djelatnosti ovisio je o organizaciji zdravstvene zaštite i zahtjevu za praćenjem morbiditeta po različitim kategorijama te je tijekom svih ovih godina došlo do znatnog povećanja broja statističkih izvješća.

U Koprivničko-križevačkoj županiji poslovi socijalne medicine (statistika, zdravstveni odgoj, prevencija ovisnosti i vođenje klubova liječenih alkoholičara), djelomično su bili financirani iz županijskog proračuna. Budući da su poslovi zdravstvene statistike bili obavezni dio djelatnosti svih zavoda za javno zdravstvo, djelomično ih je financirao i Hrvatski zavod za zdravstveno osiguranje u sklopu glavarina higijensko-epidemioloških timova.

S 1. rujnom 2009. godine, u skladu sa Zakonom o zdravstvenoj zaštiti iz 2008., formiraju se timovi za javno zdravstvo koji preuzimaju i poslove zdravstvene statistike. Od tada se poslovi i financiranje tima javnog zdravstva odvijaju putem glavarina ugovora s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje.

Tijekom svih ovih godina u okviru zdravstvene statistike provodilo se prikupljanje, obrada i kontrola kvalitete sljedećih statističkih istraživanja: statistika o umrlim osobama i uzrocima smrti, statistika liječenih bolesnika u službi za stacionarno liječenje: bolesničko-statistički obrazac, onko-obrazac, psihijatrijski obrazac, prijava prekida trudnoće, prijava porođaja, statistika o radu te utvrđenim bolestima i stanjima u ordinacijama primarne zdravstvene zaštite – opće medicine, zdravstvene zaštite predškolske djece, zdravstvene zaštite žena, stomatološke zaštite, medicine

rada, hitne medicinske pomoći, patronaže i kućne njegi, statistika o radu te utvrđenim bolestima i stanjima u specijalističko-konzilijarnoj zdravstvenoj djelatnosti, istraživanje zdravstvenih resursa: zdravstvenih djelatnika i ostalih zaposlenika u zdravstvu po zdravstvenim ordinacijama i ustanovama, istraživanje perinatalne smrti, statistika o psihozama i izvršenim samoubojstvima s registrom za psihoze i registrom izvršenih samoubojstava, statistika oboljelih/umrlih od raka s registrom za rak, statistika o provedenim preventivnim pregledima osiguranih osoba starijih od 50 godina (45 godina) i drugo.

Dugi su se niz godina, u sklopu rutinske zdravstvene statistike, svaki mjesec prikupljali i ručno kontrolirali zdravstveno-statistički podaci o svim liječenima u bolnici. Od 1. siječnja 2010. postala je obveza svih bolnica da sve bolesničko-statističke listiće stavljaju na magnetski medij, a djelatnici tima za javno zdravstvo bili su i dalje zaduženi za kontrolu kvalitete podataka te slanje tih podataka u Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Godine 2016., zahvaljujući Nacionalnom javnozdravstvenom sustavu za statistiku (NAJS), cijeli je sustav centraliziran te se bolnički podaci šalju izravno u HZJZ, dok zaposlenici Službe i dalje kontroliraju kvalitetu tih podataka.

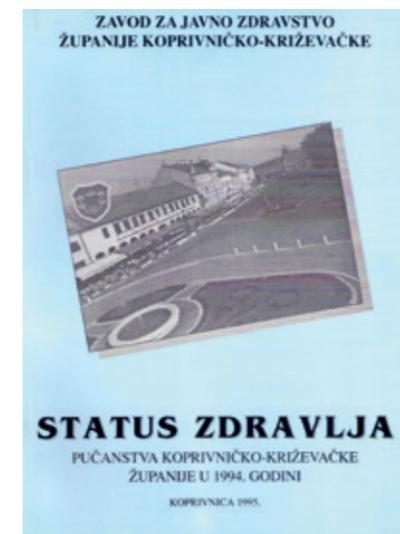
Osim redovitog i rutinskog prikupljanja i obrade zdravstvenih podataka, godine 2014. zaposlenici Službe sudjelovali su u posebnom istraživanju pod nazivom Europska zdravstvena anketa 2014. (EHIS). Pokrovitelj je bilo Ministarstvo zdravstva, glavni koordinator HZJZ, dok je Suzana

Šestak, bacc. med. tech., bila imenovana županijskim koordinatorom i kontrolorom za anketiranje i provedbu ankete za područje Koprivničko-križevačke županije. Anketa se provodi svakih pet godina u svim članicama Europske unije sa svrhom dobivanja sveobuhvatnih podataka o zdravstvenom stanju, korištenju zdravstvene zaštite i odrednicama zdravlja stanovništva starijeg od 15 godina u svrhu planiranja i evaluacije aktivnosti na području promicanja zdravlja, prevencije kroničnih nezaraznih bolesti i organizacije zdravstvene zaštite.

Iako se želja za izdavanjem posebne zdravstveno-statističke publikacije vidi iz izvješća dr. Totha daleke 1981., ona je prvi put svjetlo dana ugledala 1995. pod nazivom *Status zdravlja pučanstva Koprivničko-križevačke županije u 1994. godini*. Urednik je bio



Sestra Suzana Šestak i informatičar Aleksandar Vrhovec kontroliraju godišnja statistička izvješća



dr. Drago Toth, a od 1996. godine uređivanje preuzima dr. Davorka Gazdek i od tada do danas, s izuzetkom 2002. i 2003. kad je dr. Gazdek bila na specijalizaciji, publikacija *Status zdravlja pučanstva Koprivničko-križevačke županije* izdaje se kontinuirano i redovito svake godine.

Vlada Republike Hrvatske usvojila je *Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke* u lipnju 2006., *Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva* u listopadu 2007. i *Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice* u srpnju 2010. godine. Nacionalni programi ranog otkrivanja raka u skladu su s odrednicama Nacionalne strategije razvijanja zdravstva 2006. – 2011. koja sadržava i odrednice o prevenciji i ranom otkrivanju raka te preporukama Europske komisije od 2. prosinca 2003. godine. Cilj je ovih nacionalnih preventivnih programa probira što ranije otkrivanje raka triju sijela – dojke, debelog crijeva i grlića maternice, otkriti predzločudne tvorbe i ukloniti ih te tako dugoročno smanjiti poboljšati kvalitetu života i unaprijediti zdravlje cjelokupnog stanovništva županije i Hrvatske.

Zdravstveni odgoj i prosvjećivanje namijenjeni su raznim skupinama stanovništva – učenicima i profesorima u osnovnim i srednjim školama, osobama u klubovima građana, osobama koje podliježu posebnim propisima zbog suzbijanja zaraznih bolesti preko organiziranja tečajeva higijenskog minimuma i svim zainteresiranim skupinama i pojedincima.

Dugi niz godina zdravstvenim odgojem i prosvjećivanjem obuhvaćeni su i naši stariji sugrađani kao posebna rizična skupina. Zaposlenice Službe svaki petak mjere tlak, daju savjete, preporuke ili drže predavanja članovima Matice umirovljenika Koprivnica.

Sestra Milica Pakasin
s članovima Matice
umirovljenika u
Koprivnici (u sredini)



Sestra Suzana Šestak u
udruzi umirovljenika u
Peterancu

Zaposlenici Službe sudjelovali su u edukaciji i izobrazbi medicinskih sestara te su u sklopu medicinskih predmeta bili predavači za učenike srednje medicinske škole u Koprivnici iz predmeta *Metodika zdravstvenog odgoja i Socijalna medicina – zdravlje i okoliš, Zdravstvena zaštita mentalnog zdravlja i Zdravstvena njega starijih osoba*.

Tečaj senzibilizacije za prevenciju i liječenje ovisnosti o alkoholu bila je posebna edukacija koja se provodila tijekom 2006. i 2007. godine uz partnerstvo sa Savezom za zaštitu duševnog zdravlja i suzbijanje ovisnosti Koprivničko-križevačke županije. Program je bio financiran kao dio projekta *Korak do zajednice bez ovisnosti o alkoholu* od Zaklade za razvoj civilnog društva

2006. i Ministarstva zdravstva 2007. godine. Cilj edukacije bio je informirati liječnike, psihologe, socijalne radnike, medicinske sestre i ostale stručnjake koji se na svojem radnom mjestu susreću s problemom ovisnosti o alkoholu i njegovim posljedicama o najnovijim spoznajama iz epidemiologije alkoholizma, prevencije, liječenja i rehabilitacije ovisnika o alkoholu. Edukaciju je završilo 26 polaznika iz pet županija. Tečaj se sastojao od teorijskog dijela koji je uključivao predavanja i radionice te praktičnog rada – posjete klubovima liječenih alkoholičara. Uz dr. Davorku Gazdek koja je osmisnila i organizirala tečaj, predavači su bili stručnjaci iz Referentnog centra za alkoholizam i druge bolesti ovisnosti Kliničke bolnice *Sestre milosrdnice* dr. Zoran Zoričić i dr. Vesna Golik Gruber, a mentori stručnjaci s dugogodišnjim iskustvom u radu i vođenju klubova liječenih alkoholičara na području sjeverozapadne Hrvatske: viša medicinska sestra Milica Pakasin, ing. Ljubica Jembrek, prof. Milan Čapalija i dr. Davorka Gazdek.



Tečaj senzibilizacije za
prevenciju i liječenje
ovisnosti o alkoholu

Prema programu zaštite duševnog zdravlja ili na zahtjev pojedinih nastavnika, organizirana su predavanja za učenike sedmih i osmih razreda u školama bivše općine Koprivnica o poteškoćama odrastanja, pubertetu, štetnostima konzumiranja alkohola, cigareta i droga te drugo.

Tijekom 1996. i 1997. godine u suradnji s Policijskom upravom Koprivničko-križevačkom organizirana su predavanja o drogama u završnim razredima svih srednjih škola, u okviru kojih je prvi put provedeno anketno ispitivanje učenika vezano uz konzumiranje droga. Anketirano je bilo 3755 srednjoškolaca, a prema rezultatima ankete, sedam posto izjavilo je da je tijekom života probalo neku od droga. Anketa je obrađena i publicirana pod nazivom *Što znam o drogama*.



Ing. Ljuba Jembrek,
terapeut (na čelu stola),
na sastanku KLA Centar
u čekaonici Zavoda na
Florijanskom trgu

Od 2002., osnutkom i početkom rada Centra za prevenciju ovisnosti, naglasak je bio na temama koje su se ticalo ovisnosti i svih ovisničkih sredstava.

Osim prevencije ovisnosti putem zdravstvenog odgoja i prosvjećivanja, kao vid tercijarne prevencije, djelatnici Službe provodili su socioterapiju radom u Klubu lječenih alkoholičara Centar Koprivnica od samog osnutka Zavoda.



Dr. Davora Gazdek,
prof. Milan Čapalija i
sestra Milica Pakasin na
županijskom sportskom
susretu klubova lječenih
alkoholičara

Kao terapeuti i stručni djelatnici, socijalna radnica Ivanka Vidović obavljala je patronažne posjete lječenim alkoholičarima i/ili članovima njihovih obitelji te zajedno sa sestrom Milicom Pakasin redovito svaki tjedan utorkom i srijedom vodila KLA Centar. Njima se 1996., nakon edukacije iz alkohologije, pridružila i dr. Davora Gazdek. Sastanci su se sve do 2011. odvijali u čekaonici Zavoda na Florijanskom trgu 4 u Koprivnici. Osim vođenja grupne terapije, rad u Klubu od početka je uključivao i organiziranje i sudjelovanje u raznim izvanklupskim aktivnostima poput sportskih susreta, raznih izleta, prisustvovanje godišnjim skupštinama, edukaciju i sastanke s terapeutima iz cijele Hrvatske.

Godine 2000., na poslovima prevencije ovisnosti, zapošjava se profesor psihologije Milan Čapalija s dugogodišnjim iskustvom u radu Kluba lječenih alkoholičara Križevci i sustavnoj borbi protiv ovisnosti.

Odmah po dolasku osmišljava novi program pod nazivom *Mladi za mlade*, koji vodi sve do 2008. godine. Program je bio namijenjen učenicima srednjih škola na području Koprivničko-

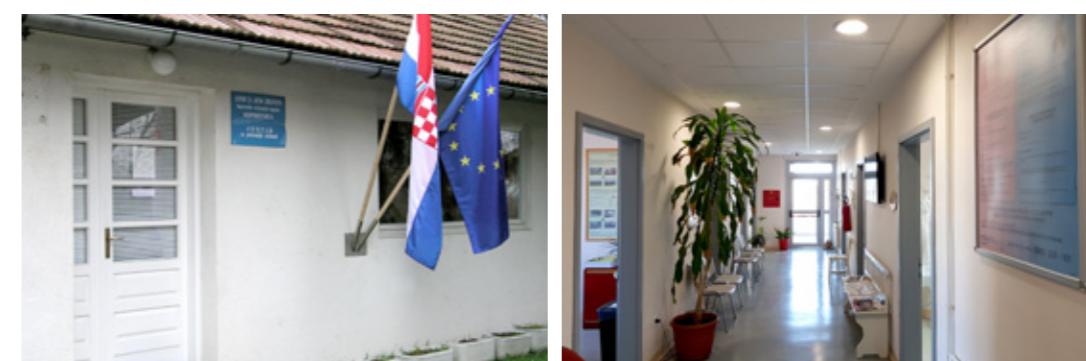


Prof. Milan Čapalija i
dr. Davora Gazdek
provode edukaciju u
sklopu projekta Mladi
za mlade

križevačke županije, a sastojao se u pripremi i provođenju edukativnog seminara iz područja ovisnosti kojim se srednjoškolce pripremalo za provođenje daljnjih aktivnosti po principu edukacija edukatora. Skupine srednjoškolaca koji su prošli program nazvane su ESPO-skupine (Edukativne Skupine za Prevenciju Ovisnosti), a tijekom osam godina održavanja edukacije 242 učenika završilo je program. Nakon održanog edukativnog seminara, srednjoškolcima se pomagalo u realizaciji njihovih osmišljenih aktivnosti i programa koje su provodili s voditeljima-nastavnicima u svojim srednjim školama pa su tako bile organizirane tribine, uređivani panoi, održavana predavanja učenicima nižih razreda srednjih škola, priredba *Glazbom i poezijom protiv ovisnosti, Sok-party* i drugo.

Rad na prevenciji ovisnosti organizirano se počeo provoditi formiranjem centara za prevenciju ovisnosti u zavodima za javno zdravstvo diljem Hrvatske, a u Koprivničko-križevačkoj županiji Centar za prevenciju ovisnosti počeo je s radom 4. lipnja 2001. godine.

Prvo sjedište bilo je u Zavodu na Florijanskom trgu, zatim u dvorišnoj zgradbi Crvenog križa u Ulici braće Radić, a od 2011. nalazi se u novouređenim prostorima sadašnje zgrade Zavoda na Trgu Tomislava dr. Bardeka u Koprivnici, gdje djeluje i danas.



Prostor Centra u
dvorišnoj zgradi
Crvenog križa (lijevo) i u
sklopu novog Zavoda na
drugom katu (desno)

Za prvog voditelja Centra imenovan je profesor psihologije Milan Čapalija, koji je odigrao važnu ulogu i uspostavio snažan most suradnje Centra s Općinskim i Županijskim državnim odvjetništvom, sudovima, centrima za socijalnu skrb, bolnicom, kao član županijskog

Povjerenstva za suzbijanje zlouporabe droga, a u cilju zajedničkog suzbijanja ovisnosti u našoj županiji. U početku se u Centru radilo jednom tjedno po dva sata, ali povećanjem posla rad se rasporedio na četiri puta tjedno pa čak i u poslijepodnevnim satima, kako bi bili što dostupniji pacijentima. U Centru su uz zaposlenike Zavoda, prof. Milana Čapaliju, dr. Jasenku Vuljak-Vulić, dr. Davorku Gazdek i sestru Milicu Pakasin, radili i vanjski suradnici, psihijatri Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici dr. Mirna Zagrajski Brkić, dr. Mirjana Gašparić-Sikavica i dr. Vanja Raste Sabol te Branko Kresonja, socijalni radnik iz Centra za socijalnu skrb Koprivnica. Nakon odlaska prof. Čapalije, u Centar dolazi raditi socijalna radnica Nadica Puškaš 2009., te dr. Marija Čular-Turk 2012., a nakon odlaska sestre Milice Pakasin u mirovinu, u Centru počinje raditi medicinski tehničar Ivan Kikovski 2013. godine. Od 2008. do 2018. godine Centar vodi dr. Davorka Gazdek, specijalistica javnog zdravstva, a po povratku sa specijalizacije iz psihijatrije 2018. godine voditeljica postaje dr. Marija Čular-Turk.

Centar je u početku financirala samo Županija, no već krajem 2003. godine sudjeluje i Ured za suzbijanje zlouporabe opojnih droga Vlade Republike Hrvatske. Od 2004. Ministarstvo zdravstva preuzima djelomično financiranje rada Centra umjesto Ureda, a tako je i danas. Od 1. svibnja 2010., nakon utvrđivanja standarda i normativa tima za zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti, rad Centra počeo se financirati i preko Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje.

Uloga i aktivnosti danas

Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu u cilju promicanja, očuvanja i zaštite zdravlja te prevencije i ranog otkrivanja kroničnih nezaraznih bolesti stanovnika Koprivničko-križevačke županije bavi se:

- + istraživanjem utjecaja zdravstveno-socijalnih rizičnih čimbenika na zdravlje ljudi u županiji, praćenjem i analizom zdravstvene statistike te godišnje izdaje zdravstveno-statističku publikaciju o najvažnijim rizicima za zdravlje i radu zdravstvenih službi *Status zdravlja Koprivničko-križevačke županije*,
- + sprječavanjem i ranim otkrivanjem raka kao drugim najvažnijim uzrokom smrti tako što koordinira provođenje nacionalnih programa ranog otkrivanja raka dojke, debelog crijeva i grlića maternice,
- + zdravstvenim odgojem i prosvjećivanjem s naglaskom na ovisnička sredstva i rak te uzročnim rizičnim faktorima za bolesti ovisnosti i rak,
- + zaštitom mentalnog zdravlja, prevencijom i izvanbolničkim liječenjem ovisnosti, prvenstveno o drogama, ali isto tako ovisnosti o alkoholu, duhanu, kocki i drugim ovisničkim sredstvima.

Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu jedinstvena je Služba koja prema Zakonu o zdravstvenoj zaštiti pokriva dvije različite djelatnosti:

- + djelatnost za javno zdravstvo,
- + djelatnost zdravstvene zaštite mentalnog zdravlja i prevencije ovisnosti (Centar za zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti).

Tim za javno zdravstvo čine prim. dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med., specijalistica javnog zdravstva, i Suzana Šestak, magistra sestrinstva, a u radu im pomaže Aleksandar Vrhovec, bacc. informatike. Tim za zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti čine Marija Čular-Turk, dr. med., specijalistica psihijatrije, Nadica Puškaš, magistra socijalnog rada, te Ivan Kikovski, medicinski tehničar.

Iako različite po sadržaju poslova, te su dvije cjeline spojene u jednu službu. Razlog prvenstveno leži u povjesnoj orijentaciji Zavoda koja je u poslovima socijalne medicine naglasak stavljal i na prevenciju ovisnosti, poglavito alkoholizma i zaštitu duševnog zdravlja, te su postojeći zaposlenici tijekom vremena oposobljeni za navedene poslove.

Svoje ciljeve Služba ostvaruje interdisciplinarnom i međusektorskom suradnjom s mnogo-brojnim institucijama i udrugama te koordiniranjem provođenja programa za kronične nezarazne bolesti kao što su rak i ovisnosti na lokalnoj razini.

U skladu sa Zakonom o državnoj statistici i Godišnjim provedbenim planom statističkih aktivnosti te drugim propisima koji se odnose na zdravstvenu statistiku Služba se bavi prikupljanjem, obradom i analizom podataka koji se odnose na zdravlje i uvjete koji na njega djeluju ili mogu djelovati. Temeljeno na prikupljenim zdravstvenim, vitalno-statističkim, demografskim i socijalnim podacima, Služba prati, analizira te daje ocjenu zdravstvenoga stanja pučanstva naše županije uz utvrđivanje prioritetnih zdravstvenih problema i potreba.

Podaci iz pojedinih zdravstveno-statističkih izvješća služe i kao izvor za državne zdravstvene registre, a neki se, nakon što se obrade i objedine u Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, dostavljaju Regionalnom uredu Svjetske zdravstvene organizacije te služe kao izvor za međunarodnu bazu podataka.

Služba pruža stručno-metodološke upute i pomoć kod izrade pokazatelja i analize rada svim zdravstvenim ustanovama u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, specijalističko-konzilijarnoj djelatnosti i bolničkoj djelatnosti. Također, Služba daje i stručno-metodološku pomoć pri izradi i ocjeni drugih raznih epidemiološko-statističkih istraživanja. Ujedno, Služba izrađuje posebna istraživanja i daje svoje mišljenje o nekom problemu i ocjenu zdravstvenog stanja koje od nje traže pojedinci, institucije, grad ili općine.

Kao rezultat kontinuiranog godišnjeg prikupljanja i obrade zdravstveno-statističkih podataka i podataka vitalno-demografske statistike od svih subjekata uključenih u zdravstvenu zaštitu, Služba priprema zdravstveno-statističke publikacije i redovito izdaje godišnju publikaciju *Status zdravlja Koprivničko-križevačke županije*. U istim publikacijama nalaze se posebna statistička istraživanja izabranih indikatora koji detaljnije prikazuju proširenost i trendove pojedinih bolesti ili bolesnih stanja, a odnose se na istraživanja o novooboljelima i umrlima od raka te kretanju ovisnosti o alkoholu, duhanu, opojnim drogama i drugim ovisničkim sredstvima u Koprivničko-križevačkoj županiji.

Zaposlenici Službe sudjeluju u izradi zdravstveno-statističke publikacije *Zdravlje i zdravstvena zaštita u Koprivničko-križevačkoj županiji* Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije koja periodično izlazi svake četiri godine.

Služba koordinira i provodi aktivnosti ranog otkrivanja raka kao dijela nacionalnih programa ranog otkrivanja raka dojke i raka debelog crijeva. Nacionalni programi ranog

otkrivanja raka posebni su preventivni programi sekundarne prevencije za osobe s povećanim rizikom, a za koordinatoricu je na županijskoj razini imenovana dr. Davorka Gazdek. Aktivnosti Službe se prvenstveno ogledaju u pripremi poziva za pregled, organiziranju i osiguranju termina pregleda te u vezi tih aktivnosti koordinacije između pacijenata, Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek Koprivnica, Doma zdravlja Koprivničko-križevačke županije, ambulanata opće medicine, ginekologa i udruga. Također, važan dio rada je i savjetovanje i informiranje pojedinaca putem stalnog besplatnog telefona te zdravstveno prosvjećivanje i promocija programa ranog otkrivanja raka u općoj populaciji, ali i među zdravstvenim profesionalcima.



Informatičar
Aleksandar Vrhovec
priprema pozive za
nacionalne programe
ranog otkrivanja raka

Kao važan vid edukacije pučanstva o unaprjeđenju zdravlja i smanjenju rizika za razvoj bolesti, djelatnici Službe sudjeluju u zdravstvenom odgoju i prosvjećivanju kako cijele populacije tako i posebnih rizičnih i zainteresiranih skupina. Edukacija je prvenstveno usmjerena na teme koje se tiču prevencije kroničnih nezaraznih bolesti, prvenstveno raka i ovisnosti, te potencijalnih rizičnih faktora za te bolesti. Metoda rada ogleda se kroz predavanja, seminare, radionice, promidžbene i medijske aktivnosti putem radio i televizijskih emisija. Edukacije se provode prigodom obilježavanja dana i mjeseca posvećenih prevenciji ovisnosti i raka te promicanju zdravlja. Redovito se pišu, pripremaju i izdaju razne zdravstveno-edukativne publikacije.



Dr. Maja Blažeković i
sestra Milica Pakasin
prilikom obilježavanja
Dana srca

Socijalna radnica
Nadica Puškaš predaje
roditeljima na temu
prevencije ovisnosti



Posebnu brigu posvećuju osobama starije životne dobi. Svaki petak u trajanju dva sata magistra sestrinstva provodi različite aktivnosti u Udrži Matice umirovljenika Koprivnica. Uz uobičajeno mjerjenje tlaka, često drži predavanja i savjetovanja pojedincima i grupama. Teme su najčešće vezane za prevenciju i važnost ranog otkrivanja raka, prevenciju pušenja duhana i

alkoholizma, ali i zdravu prehranu, važnost tjelesne aktivnosti, samoću i izoliranost te druge teme ovisno o iskazanom interesu.

Centar za zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti djeluje kao integrirani dio Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu u cilju zaštite mentalnog zdravlja i prevencije ovisnosti od psihoaktivnih tvari (droga, alkohola, duhana) te ostalih ovisničkih sredstava (kockanje, klađenje, računala) kao i raznih poremećaja ponašanja. Poslovi Centra usklađeni su s Nacionalnom strategijom suzbijanja zloupotrebe opojnih droga, Nacionalnom strategijom za sprječavanje štetne uporabe alkohola i alkoholom uzrokovanih poremećaja, Nacionalnom strategijom zaštite mentalnog zdravlja te Nacionalnim i županijskim akcijskim planom suzbijanja zloupotrebe droga, kao i Hrvatskim akcijskim planom o alkoholu. Poslovi uključuju sljedeća područja: savjetovanje za eksperimentatore, konzumante i ovisnike o psihoaktivnim tvarima, ostale osobe u vezi s duševnim zdravljem, članove obitelji, liječničke preglede i farmakoterapiju, psihosocijalni tretman, individualnu, grupnu i obiteljsku psihoterapiju, kao i psihoterapiju ponašanja, suradnju i izvještavanje mjerodavnih institucija od kojih su konzumenti i ovisnici upućeni u Centar (CZSS, državno odvjetništvo, sud, zdravstvene ustanove, itd.), suradnju s ostalim sudionicima koji rade na suzbijanju ovisnosti (škole, udruge, policija), preventivni rad (predavanja, tribine, seminari, radionice), informiranje i edukaciju stanovništva o štetnosti zloupotrebe psihoaktivnih tvari, epidemiološko-istraživački rad.

U Centru su počeli i odvijaju se i posebni programi od kojih je većinu osmisnila dr. Davorka Gazdek sa suradnicima:

- Savjetovalište za mlade (od 14. do 21. godine) i Savjetovalište za odrasle (stariji od 21 godine) s problemom prekomjernog pijenja alkohola, djeluje kao oblik sekundarne/indcirane prevencije u zajednici i provodi se po modelu intersektorske suradnje,
- Otvoreni kišobran i PEPPO su programi na području primarne/univerzalne prevencije koji uključuje prevenciju rizičnih ponašanja kod učenika osnovnih i srednjih škola zbog uzimanja ovisničkih sredstava kroz edukaciju. Predavanja i ostali vidovi zdravstvenog odgoja počinju u šestim razredima osnovnih škola (*Otvoreni kišobran*) i nastavljaju se u višim razredima osnovnih škola te srednjim školama putem programa *PEPPO (Program Edukacije Profesora iz Prevencije Ovisnosti)*,
- SUPPORT je program edukacije stručnih i dostručnih djelatnika koji rade u klubovima liječenih alkoholičara naše županije,
- Zajedno protiv ovisnosti je projekt prevencije i liječenja ovisnosti koji se provodi u suradnji s Klubom liječenih alkoholičara Centar Koprivnica,
- Nepušenjem do zdravlja uključuje program odvikavanja od pušenja – Škola nepušenja, *Znanjem protiv pušenja i Nepušenje u trudnoći*.



Sestre Milica Pakasin
i Suzana Šestak drže
predavanje u Matici
umirovljenika Koprivnica

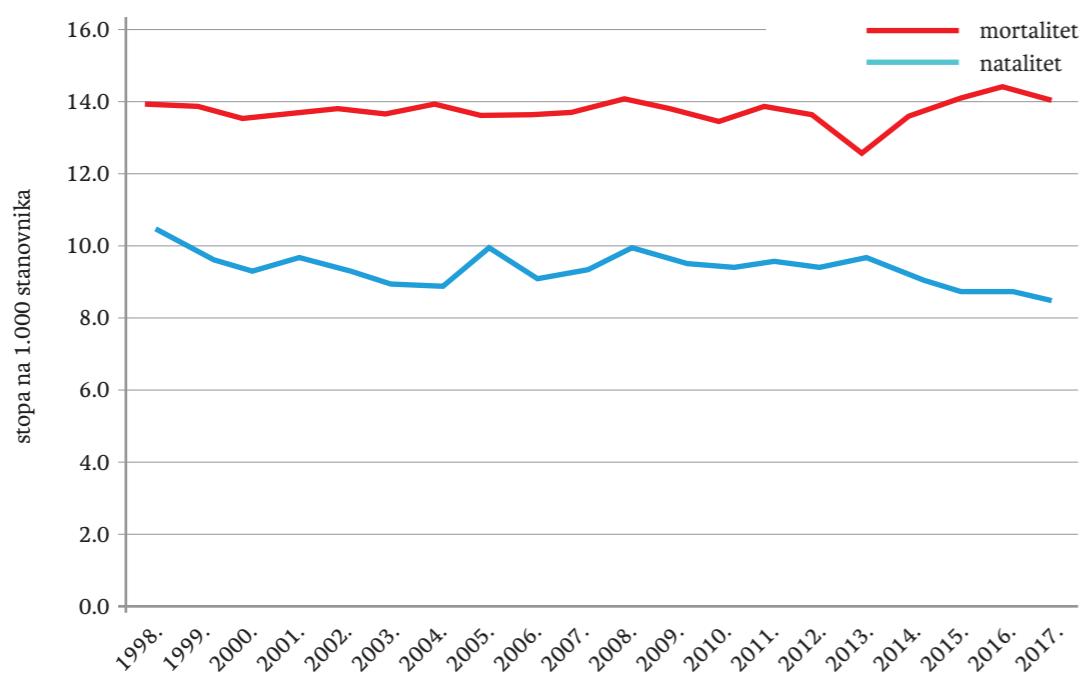
Rad u Centru odvija se po principu rada izvanbolničkog ambulantnog liječenja, uz mogućnosti provođenja individualne,

obiteljske i grupne terapije. Osobe se mogu javiti bez uputnice, a povjerljivost je zajamčena. Moguće je besplatno testiranje na sve vrste registriranih droga za osobe koje eksperimentiraju ili povremeno konzumiraju drogu ili imaju razvijene simptome ovisnosti.

Odabrani zdravstveno-statistički podaci o stanovništvu i njegovom zdravstvenom stanju

Podaci o broju i sastavu stanovništva, rođenju i smrtnosti temeljni su zdravstveno-statistički pokazatelji u socijalno-medicinskim analizama zdravstvenog stanja i zdravstvenih potreba stanovništva.

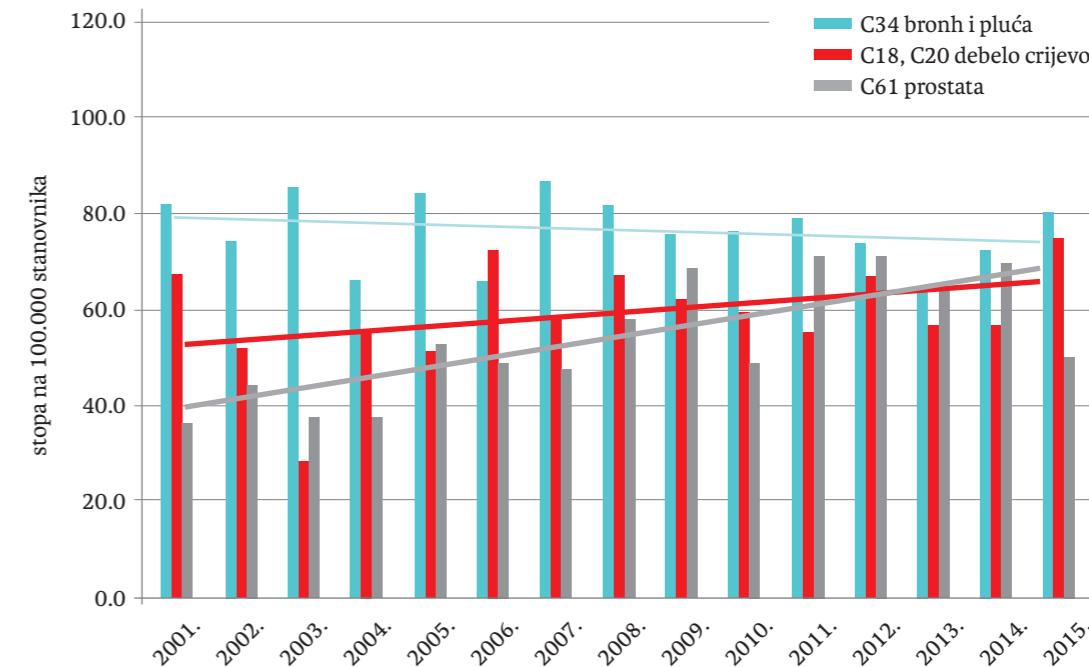
U Koprivničko-križevačkoj županiji, u proteklih nešto više od 25 godina, broj stanovnika smanjio se sa 129 907 (1991.), na 115 584 (2011.). Cijelo to vrijeme, prirodni priraštaj je negativan, što znači da više osoba umire nego što se rađa.



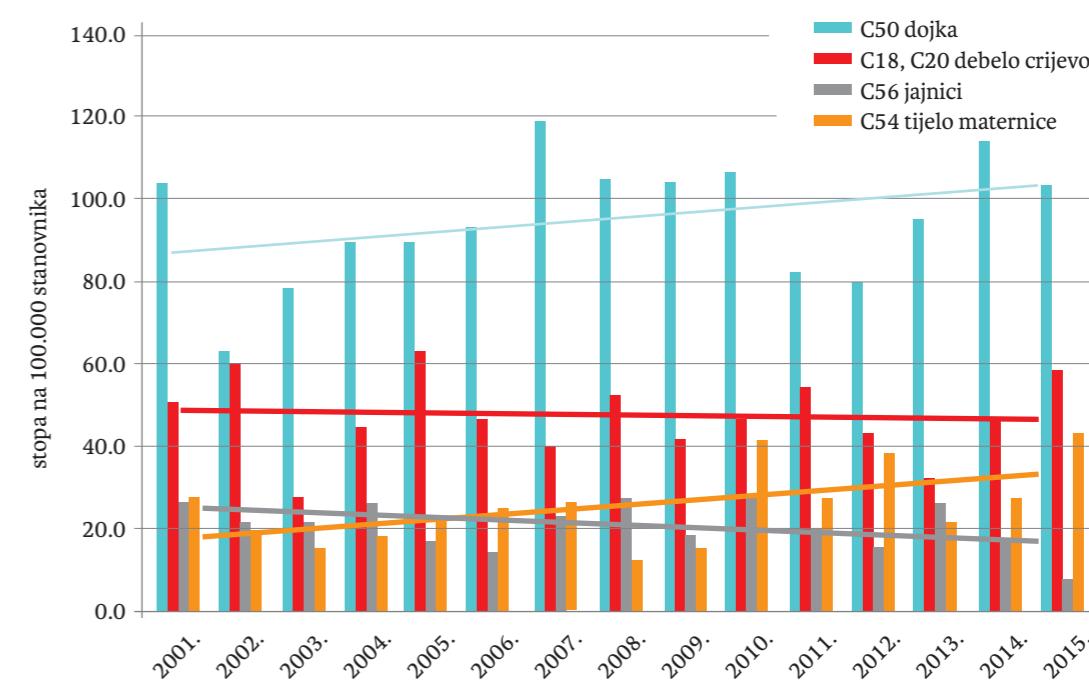
Grafikon 1.
Natalitet i mortalitet u
Koprivničko-križevačkoj
županiji, 1998. – 2017.

Najčešći uzroci smrti su bolesti cirkulacijskog sustava od kojih umire svaka druga osoba te zločudne novotvorine od kojih umire svaka četvrta osoba. Među bolestima cirkulacijskog sustava najčešći pojedinačni uzroci smrti su: moždani udar, kronična ishemična bolest srca i infarkt srca, dok su među zločudnim novotvorinama najčešći pojedinačni uzroci smrti rak bronha i pluća, rak debelog crijeva s rektumom, rak prostate te rak dojke.

U muškaraca vodeća sijela raka u razdoblju 2001. – 2015. bila su: rak bronha i pluća, rak debelog crijeva s rektumom i rak prostate, a u žena: rak dojke, rak debelog crijeva s rektumom te rak tijela maternice i rak jajnika.



Grafikon 2.
Najčešća sijela raka u
Koprivničko-križevačkoj
županiji, 2001. – 2015.,
muškarci



Grafikon 3.
Najčešća sijela raka u
Koprivničko-križevačkoj
županiji, 2001. – 2015.,
žene

Nacionalni programi ranog otkrivanja raka

Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke s ciljem otkrivanja raka dojke u što ranijoj fazi počeo se provoditi u rujnu 2006. godine u cijeloj Hrvatskoj pa tako i u Koprivničko-križevačkoj županiji, a njime su obuhvaćene žene u dobi od 50 do 69 godina. U samom početku organizirani su sastanci s rendgenolozima i rendgenskim tehničarima Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek te Doma zdravlja Koprivničko-križevačke županije i odmah su uspostavljene tri mamografske jedinice za snimanje u Koprivnici, Đurđevcu i Križevcima. Uslijedile su pripreme za slanje poziva ženama, a prvo mamografsko snimanje u našoj županiji obavljeno je 25. listopada 2006. godine. Zaposlenici Službe unutar otprilike dvije godine, koliko je potrebno da se provede jedan ciklus pregleda, pripreme i pošalju oko 15 tisuća poziva za mamografski pregled. Tijekom desetogodišnjeg provođenja Programa odaziv se kretao od 54 do 64 % te je do sada u 215 žena otkiven rak dojke.

Tablica 1.
Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke u Koprivničko-križevačkoj županiji, 2006. – 2019.

Ciklus	Rokovi provođenja	Godišta	Pozvano	Odazvalo se	Otkriveno karcinoma
1.	25. 10. 2006. – 30. 6. 2008.	1937. – 1955.	15 614	9457 (61 %)	47
2.	2. 9. 2009. – 30. 6. 2011.	1940. – 1960.	17 785	11.378 (64 %)	22
3.	30. 1. 2012. – 6. 6. 2014.	1942. – 1962.	16 692	10.162 (61 %)	31
4.	1. 9. 2014. – 12. 9. 2016.	1945. – 1964.	17 075	9206 (54 %)	43
5.	29. 11. 2016. – 31. 1. 2019. provođenje u tijeku	1947. – 1966.	15 558	7310 (47 %)	72

Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva u Koprivničko-križevačkoj županiji počeo se provoditi 7. siječnja 2008. godine, kada su ciljanim osobama poslani prvi pozivi i testovi na skriveno krvarenje u stolici.

Programom su obuhvaćeni muškarci i žene starosti od 50 do 74 godine kojima se šalje prvo pismo u kojem ih se poziva na sudjelovanje. Po zaprimljenom pristanku i evidentiranju u računalni program osobama se šalju test trakice. Svim osobama kojima je test pozitivan, omogućena je kolonoskopija u endoskopskoj jedinici Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici. Kolonoskopija ujedno predstavlja i dijagnostičku i terapijsku metodu jer je u istom aktu moguće otkloniti određene promjene. Zaposlenici Službe unutar otprilike dvije godine, koliko je potrebno da se provede jedan ciklus pregleda, pripreme i pošalju oko 30 000 poziva za sudjelovanje u pregledu za rano otkrivanje raka debelog crijeva, a potom oko 7500 testova za otkrivanje skrivenog krvarenja u stolici kao mogućeg ranog znaka raka debelog crijeva te obave više stotina savjetovanja, motivacijskih razgovora i priprema za kolonoskopiju. Tijekom osmogodišnjeg provođenja Programa odaziv se kretao od 16 do 21 %, a u 30 osoba otkiven je rak debelog crijeva.

Ciklus	Rokovi provođenja	Godišta	Pozvano	Odazvalo se	Pozitivni nalaz	Kolonoskopija		
						pozvano	odazvano	otkriveno karcinoma
1.	7. 1. 2008. – 4. 12. 2012.	1933. – 1957.	36 002	7467 (21 %) primljenih stolica	482 (6 %)	482	119 (25 %)	12
2.	15. 10. 2013. – 31. 12. 2015.	1939. – 1963.	36 664	8743 (16 %) primljenih stolica	227 (4 %)	227	65 (29 %)	10
3.	28. 4. 2016. – 31. 10. 2018.	1941. – 1965.	37 764	6468 (17 %) primljenih stolica	152 (2 %)	152	91 (60 %)	8

Tablica 2.
Nacionalni program ranog otkrivanja raka debelog crijeva u Koprivničko-križevačkoj županiji, 2008. – 2018.

Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice za sve žene u dobi od 25 do 64 godine starosti počeo se provoditi u Koprivničko-križevačkoj županiji 20. studenoga 2012. godine. Tada su poslani pozivi ženama za ginekološki pregled koji uključuje testiranje po Papanicolauu. Tijekom 2013. godine u jedne je žene otkiven rak vrata maternice u ranoj fazi te je podvrgnuta daljnjoj obradi i liječenju.

Centar za zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti

U cilju jačanja preventivnih aktivnosti na polju prevencije ovisnosti u županijskom Zavodu za javno zdravstvo djeluje Centar za prevenciju ovisnosti i izvanbolničko liječenje ovisnika, koji je otvoren 2001. godine.

Centar je od svog osnutka do danas u zajednici zaživio u svom prepoznatljivom obliku kao centar specijaliziran za rješavanje bolesti ovisnosti – od primarne, sekundarne i tercijarne prevencije, preko liječenja po izvanbolničkom modelu liječenja bolesti ovisnosti do primjene rehabilitacijskih mjeru kao što su suradnja s Klubom liječenih alkoholičara te provođenja mjeru resocijalizacije ovisnika.

Početni rad Centra obilježio je rad na sekundarnoj prevenciji i radu s konzumentima i eksperimentatorima s ne-opijatskim drogama, prvenstveno marihanom. Povratkom dr. Davorke Gazdek sa specijalizacije iz javnog zdravstva 2005. godine i nakon dodatne edukacije u vezi liječenja i propisivanja farmakoterapije osobama ovisnim o opijatima, aktivnosti Centra proširele su se na usluge liječenja osoba koje su ovisne o opijatima. Razvojem Savjetovališta za mlade i odrasle s problemom prekomjernog pijenja alkohola, 2009. godine radom u Centru organizirano je obuhvaćena i problematika alkoholizma. U novije vrijeme sve je veća potreba za djelovanjem na polju ostalih duševnih poteškoća te stoga Centar širi svoj djelokrug rada i na to područje.

Tablica 3.

Osobe liječene u Centru za zaštitu mentalnog zdravlja i prevenciju ovisnosti u Koprivničko-križevačkoj županiji, 2001. – 2017.

Godina	Svi liječeni	Opijati	Marihuana	Alkohol	Ostalo
2001.	2	0	2	0	0
2002.	35	0	35	0	0
2003.	65	3	62	0	0
2004.	46	1	45	0	0
2005.	40	2	38	0	0
2006.	28	4	24	0	0
2007.	30	6	24	0	0
2008.	43	9	34	0	0
2009.	77	21	24	32	0
2010.	85	20	13	47	5
2011.	100	19	24	54	3
2012.	115	19	19	72	5
2013.	177	21	33	117	6
2014.	158	22	33	99	4
2015.	139	21	42	64	12
2016.	137	30	18	74	15
2017.	133	27	23	66	17

Programi

Otvoreni kišobran preventivni je program primarne/univerzalne prevencije i provodi se u kontinuitetu od 2001. godine. Program je pilotiran i provodio se prvih nekoliko godina u Osnovnoj školi Ljudevit Modec Križevci, a kasnije se proširio na većinu osnovnih škola u županiji. Namijenjen je učenicima šestih razreda svih osnovnih škola u županiji i njihovim roditeljima.



Prof. Milan Čapalija održava radionicu u sklopu projekta Otvoreni kišobran

Provodi se putem predavanja i radionica u suradnji s nastavnicima ili pedagozima, a uključuje prevenciju rizičnih ponašanja kod učenika osnovnih škola zbog uimanja ovisničkih sredstava. Tijekom 17-godišnjeg razdoblja provođenja programom je obuhvaćeno oko 9000 učenika i 6000 njihovih roditelja.

PEPPO (Program Edukacije Profesora iz Prevencije Ovisnosti) je program edukacije iz područja ovisnosti za profesore u

srednjim školama. Uvođenje Zdravstvenog odgoja u srednje škole na nacionalnoj razini te manjak znanja i spoznaja iz područja ovisnosti kod provoditelja (profesori/razrednici) tog programa nametnulo je potrebu njihove edukacije. Zato je u Centru osmišljen program edukacije iz područja ovisnosti za profesore koji je s provođenjem počeo u jesen 2012. godine, a provodi se kontinuirano i danas. Program se sastoji od tri seminara prema modulima – alkohol i cigarete, psihotaktivne tvari te kockanje, klađenje i nove ovisnosti, a provodi se u suradnji s Policijskom upravom koprivničko-križevačkom. Seminari po modelu edukacija edukatora imaju za cilj upoznavanje, motiviranje i educiranje profesora iz područja ovisnosti radi usvajanja znanja i unaprjeđenja vještina te stručnih kompetencija za provođenje prevencije, a sve u cilju boljeg provođenja Zdravstvenog odgoja – modula iz ovisnosti. U šestogodišnjem razdoblju programom PEPPO obuhvaćeno je 117 profesora srednjih škola.

Od jeseni 2018., osluškujući potrebu naše zajednice, program PEPPO širi se i na nastavnike osnovnih škola u županiji. Tako je već u samom početku interes za tu edukaciju pokazalo 10 osnovnih škola (od 24) i 64 nastavnika.

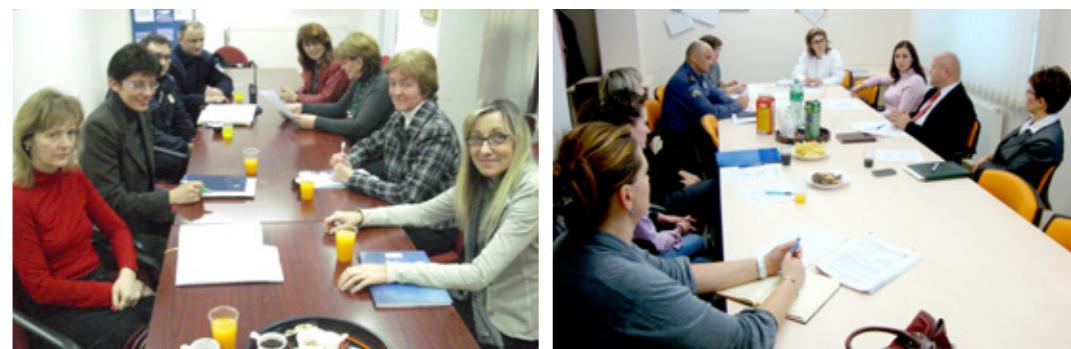
Savjetovalište za mlade (od 14. do 21. godine) i Savjetovalište za odrasle (stariji od 21 godine) s problemom prekomjernog pijenja alkohola djeluje kao oblik sekundarne/indicirane prevencije u zajednici od 2009. godine. Savjetovališta su oformljena kao odgovor na istaknuti problem prekomjerne konzumacije alkohola u istraživanju provedenom 2008. godine u sklopu Zdravih županija. U radu Savjetovališta primjenjuje se model intersektorske suradnje Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije s Centrom za socijalnu skrb Koprivnica,



Predstavljanje rezultata programa Otvoreni kišobran u Koprivničko-križevačkoj županiji



Socijalna radnica Nadica Puškaš na radnom sastanku s voditeljima preventivnih programa u srednjim školama – PEPPO



Sastanak predstavnika institucija uključenih u prevenciju ovisnosti u Koprivničko-križevačkoj županiji

Prekršajnim sudom Koprivnica, Općinskim državnim odvjetništvom iz Koprivnice te Policijskom upravom Koprivnica. Redovito se održavaju zajednički sastanci u cilju poboljšanja programa, što je rezultiralo održivošću i uključivanjem svih medicinsko-pravno-socijalnih ustanova iz cijele županije. Sam program Savjetovališta slijedi motivacijsko-kognitivno-bihevioralne postulante te je strukturiran i uobičajeno podrazumijeva od osam do 10 dolazaka tijekom tri mjeseca, a predstavljen je na kongresima pa su ga preuzele i druge županije.



Dr. Davorka Gazdek i socijalna radnica Nadica Puškaš održavaju edukaciju za stručne i dostručne djelatnike klubova liječenih alkoholičara



2013., financira ga Ministarstvo zdravstva, a ostvaruje se uz suradnju i partnerstvo Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, Kluba liječenih alkoholičara Centar Koprivnica i Saveza za zaštitu duševnog zdravlja i susbijanje ovisnosti Koprivničko-križevačke županije.

Nepušnjem do zdravlja je projekt koji uključuje nekoliko programa.

Program odvikavanja od pušenja (Škola nepušenja) počeo se provoditi 2001. godine kao dio projekta *Zdravi grad – Koprivnica* te je tako bio i financiran. Te je godine proveden prvi tečaj odvikavanja od pušenja za 11 polaznika. Program (5-dnevni intenzivni s kontrolama nakon mjesec dana i tri mjeseca) pokazao se dobrom jer su svi polaznici i nakon tri mjeseca bili apstinenti. Program su vodile dr. Davorka Gazdek, koja je završila program za voditelja Škole nepušenja organizirane ispred Škole narodnog zdravlja Andrija Štampar, i sestra Milica Pakasin. Tijekom narednih godina program odvikavanja od pušenja provodio se pretežno individualno, u sklopu redovitih aktivnosti i rada Službe.

SUPPORT je program edukacije stručnih i dostručnih djelatnika koji rade u klubovima liječenih alkoholičara Koprivničko-križevačke županije. Provodi se s ciljem pružanja stručne pomoći u radu i opstojnosti rada klubova liječenih alkoholičara i radi što bolje rehabilitacije i

društvene integracije ovisnika o alkoholu. Redovito se provodi od 2009. uz partnerstvo Saveza za zaštitu duševnog zdravlja i susbijanje ovisnosti Koprivničko-križevačke županije.

Zajedno protiv ovisnosti objedinjeni je projekt prevencije i liječenja ovisnosti u županiji s cijelim nizom raznih aktivnosti, među kojima je i financiranje terapeuta koji rade u KLA Centar Koprivnica, čime se osigurava opstojnost i stručni rad u klubu. Provodi se od

Znanjem protiv pušenja su sve akcije zdravstvenog prosvjećivanja. Vezano uz pušenje, tijekom godina redovito su se organizirala predavanja za različite skupine: liječnike, medicinske sestre, građanstvo, učenike, trudnice, izdano je i nekoliko publikacija i edukativno-informativnih letaka te obavljena razna radio i televizijska snimanja.

Nepušnje u trudnoći je akcija usmjerena prema posebnoj ciljnoj skupini – trudnicama, koja je počela 2016. godine s ciljem da se kod trudnica osvijesti problem pušenja i utjecaj dima duhana na dijete. Kreiran je poseban edukativno-informativni letak koji dijele ginekolozi trudnicama pri prvom pregledu.

Zaposlenici

Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu u ovom trenutku broji šest zaposlenih osoba sljedećih zvanja: liječnica specijalistica javnog zdravstva, liječnica specijalistica psihijatrije, magistra socijalnog rada, magistra sestrinstva, informatičar više stručne spreme i medicinski tehničar.



Tribina Izazov je biti jači od ovisnosti o alkoholu, predavači: prim. dr. Željko Marinić, spec. psihijatar, prim. dr. sc. Davorka Gazdek, spec. javnog zdravstva, dr. Mirjana Grubić Marković, spec. psihijatar



Zaposlenici Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu

(sjede slijeva)
Suzana Šestak,
Davorka Gazdek,
Marija Čular-Turk,
Nadica Puškaš,
(stoje slijeva)
Aleksandar Vrhovec,
Ivan Kikovski

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE, Služba za epidemiologiju
Trg Sv. Jurja 10/10, 48000 Koprivnica, Tel. 031/462000, Fax 031/4621102
e-mail: epidemiologija.kzj@zavod.hr

E.v. broj:	Datum:
ANKETNI LIST	
Uzročnik:	
Dijagnoza:	
Ime i prezime:	
Stanje u mjestu:	
Telefon:	
Zanimanje:	
Vodoopskrba:	
Higijenske pr.	
Higijenske pr.	
Dan oboljel.	
Prvi simptomi:	



Proučavanje čimbenika koji utječu na zdravlje, raspodjele i širenja bolesti u populaciji znanstveni su temelji za javnozdravstvene intervencije. Cijepljenje je jedna od najuspješnijih medicinskih intervencija u populaciji.

Služba za epidemiologiju

Dr. sc. Draženka Vadla, dr. med., spec. epidemiologije

Darko Radićek, dr. med., spec. epidemiologije

Danijela Pinter, dr. med., spec. epidemiologije

Služba za epidemiologiju temeljna je djelatnost Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Proteklih 25 godina u kontinuitetu djeluje na tri lokacije: u Koprivnici, Križevcima i Đurđevcu. Koprivnička jedinica nastala je izdvajanjem iz Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek, a jedinice u Križevcima i Đurđevcu izdvajanjem iz tadašnjih domova zdravlja.

Glavna je zadaća Službe za epidemiologiju nadzor i praćenje te u slučaju obolijevanja pravovremena intervencija i suzbijanje širenja zaraznih bolesti, a sve u cilju smanjenja pobola i smrtnosti. Prepoznatljivost Službe ogleda se u poslovima cijepljenja, nadzora nad zaraznim bolestima te zdravstvenim pregledima i zdravstvenom odgoju rizičnih skupina i opće populacije.

Razvoj do 1994. godine

Zarazne bolesti su od davnina bile prijetnja ljudskom rodu stoga su naši prethodnici izučavali načine njihova širenja i različitim mjerama pokušavali spriječiti njihovu pojavnost i masovnost. Tako su ciljane preventivne pregledе, zdravstveni odgoj pučanstva i epidemiološke mjere u slučaju pojave zarazne bolesti počeli provoditi gradski fizici još u 18. stoljeću.

Poslije 2. svjetskog rata, osnivanjem zdravstvenih centara na području Koprivnice, Križevaca i Đurđevca započinje intenzivniji razvoj izvanbolničke zdravstvene skrbi.

Dr. Albert Heinrich, prvi ravnatelj Doma narodnog zdravlja u Koprivnici, jedan je od najzaslužnijih liječnika za razvoj izvanbolničke djelatnosti na koprivničkom području, posebice epidemiološke službe. Unutar higijensko-epidemiološke službe organizira epidemiološki odsjek, odsjek javne higijene, odsjek higijene prehrane, odsjek za zdravstveno prosvjećivanje sa Zdravstvenim sveučilištem za široku javnost, odsjek statistike, odsjek za zarazne bolesti, odsjek za socijalni rad, registar za rak, antirabičnu stanicu, odsjek za suzbijanje alkoholizma i drugo.

Djelatnici tadašnje higijensko-epidemiološke službe organizirano su provodili zdravstveni odgoj u radnim organizacijama u cilju prevencije širenja zaraznih bolesti. Sve osobe oboljele od zaraznih bolesti uredno su bile upisivane u knjigu Evidencije zaraznih bolesti na godišnjoj razini i ovisno o oboljenju provodile su se epidemiološke mjere u kolektivu i kućanstvu oboljele osobe.



Higijenski minimum za radnike u prehrani, 1949.

Knjiga zaraznih bolesti, 1955. – 1956.

Nakon formiranja Zdravstvenog centra 1958. godine, kasnije nazvanog Medicinski centar Dr. Tomislav Bardek, te po završetku specijalizacije iz epidemiologije, iste godine, dr. Albert Heinrich preuzima rukovođenje higijensko-epidemiološkom službom.

Za razdoblja djelovanja dr. Alberta Heinricha izrazit je naglasak dan na zdravstveno prosvjećivanje stanovništva. U svom „Izvještaju o radu na zdravstvenom prosvjećivanju“ od 18. travnja 1968. godine dr. Albert Heinrich

navodi: „Kako je vidljivo iz ovih podataka aktivnost na zdravstvenom prosvjećivanju nije bila mala, ali taj rad nije sistematiziran ni koordiniran“ te zaključuje: „Zdravstveno prosvjećivanje nije isključivo stvar zdravstvene ustanove, već šire društvene zajednice, zato bi komuna trebala osigurati sredstva da bi Medicinski centar mogao popuniti mjesto referenta za zdravstveno prosvjećivanje sa stručnim licem.“

Dr. Albert Heinrich drži predavanje o prevenciji zaraznih bolesti



Albert Heinrich

Dr. med., specijalist epidemiologije, rođen je 10. kolovoza 1912. godine u Novigradu Podravskom, a osnovnu i srednju školu završio je u Koprivnici. Medicinu je studirao na zagrebačkom fakultetu i diplomirao 1939. godine.

Pripravnički staž obavio je u koprivničkoj bolnici 1939. i 1940. godine. Mobiliziran je u vojsku Kraljevine Jugoslavije, gdje ga je zatekao Drugi svjetski rat. Kao njemački ratni zarobljenik bio je od travnja 1941. do svibnja 1945. u zarobljeničkim logorima u Njemačkoj, ponajviše u okolini grada Dresdена. Nakon završetka rata, vraća se u Koprivnicu, gdje počinje raditi kao sekundarni liječnik na kirurškom odjelu Opće bolnice, no već 1947. napušta bolnicu i posvećuje se općoj medicini i radi u Zdravstvenoj stanici Koprivnica. Inicijator je osnivanja Doma narodnog zdravlja 1952. godine kojim uspješno rukovodi sve do 1. siječnja 1958. godine kada dolazi do integracije Doma narodnog zdravlja i Opće bolnice u novi tip ustanove Zdravstveni centar, koji poslije mijenja ime u Medicinski centar Dr. Tomislav Bardek. Kako 1958. godine završava



specijalizaciju iz epidemiologije, kao prvi školovani koprivnički epidemiolog u sklopu Medicinskog centra osniva higijensko-epidemiološku službu i postaje njen rukovoditelj te je na toj funkciji sve do umirovljenja 1977. godine. Kao član Komisije za urbanizam Općine Koprivnica jedan je od najzaslužnijih za izgradnju gradskog vodovoda u Koprivnici 1974. godine. Potaknuo je osnivanje Ekološkog društva Koprivnica. Osim epidemiološkog rada uspješno je djelovao i na području opće medicine radeći u ambulantni te obavljajući kućne posjete. Umro je 10. prosinca 1991. godine i pokopan u skladu s vlastitim uvjerenjima i obiteljskom tradicijom na židovskom groblju u Koprivnici.

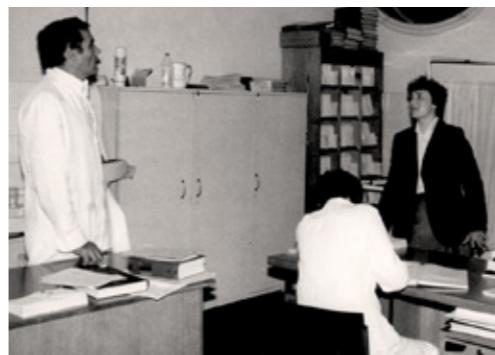
Bio je član Hrvatskog liječničkog zbora od 1946. godine, sudjelovao je u osnivanju Podružnice rata, vraća se u Koprivnicu, gdje počinje raditi kao sekundarni liječnik na kirurškom odjelu Opće bolnice, no već 1947. napušta bolnicu i posvećuje se općoj medicini i radi u Zdravstvenoj stanici Koprivnica. Inicijator je osnivanja Doma narodnog zdravlja 1952. godine kojim uspješno rukovodi sve do 1. siječnja 1958. godine kada dolazi do integracije Doma narodnog zdravlja i Opće bolnice u novi tip ustanove Zdravstveni centar, koji poslije mijenja ime u Medicinski centar Dr. Tomislav Bardek. Kako 1958. godine završava

Dobitnik je brojnih odlikovanja i nagrada na lokalnoj, republičkoj i državnoj razini.

Kao veliki humanitarac, zahvaljujući svom angažmanu, bio je predsjednik Crvenog križa u Koprivnici od 1962. do 1965. i od 1968. do 1972. godine.

Svestranost dr. Alberta Heinricha pokazuje i činjenica da je bio predsjednik Nogometnog kluba Slaven te je jedan od prvih članova koprivničkog Planinarskog društva Bilo koje mu je u znak zahvale dodijelilo plaketu i diplomu društva.

Nakon odlaska u mirovinu dr. Alberta Heinricha, na mjesto rukovoditelja higijensko-epidemiološke službe 1977. godine dolazi dr. Drago Toth. Pod vodstvom dr. Totha, sedamdesetih godina, djelatnici higijensko-epidemiološke službe, između ostalog, provode cijepljenja predviđena programom obveznog cijepljenja, neobavezna cijepljenja protiv gripe, tetanusa, tifusa i kolere, sistematske preglede radnika koji rade sa živežnim namirnicama, sistematske preglede sportaša, vode antirabičnu stanicu, provode zdravstveno prosvjećivanje, te stalnu kontrolu nad pitkom vodom i jezerima. O razvoju javnozdravstvene preventivne djelatnosti na koprivničkom području te o njenim početcima na području novoformirane Županije Koprivničko-križevačke možete pročitati detaljnije u poglavlju pod naslovom *Rad i djelo dr. Drage Totha*.



Dr. Drago Toth u ambulanti higijensko-epidemiološke službe na Florijanskom trgu

I OVE GODINE OČEKUJEMO »NAPAD« VIRUSA GRIPE CIJEPLJENJEM PROTIV EPIDEMIJE CIJEPLJENJE PROTIV GRIPE ORGANIZIRANO SE PROVODI

Švedoci su počinjeli da nisu gotovi svake jeseni i zime posjeti veći ili manji val gripe. Prejstvo se samo umrčuju, kuhaju, glasobolje, kostobolje, temperature ili komplikacije kao što su upale pluća, srednjeg riba ili sluzu. Razmislijmo malo o broju neefikasnih radaša dana ili izostanaka s posla.

Oni ljudi koji se redovito cijepe u pravilu ne oboljevaju od gripe. Kao i dosad, starije osobe, koje boluju od kromičnih bolesti cijepe se sa mrvom vakcinom u ruku u razmacima od mješec dana. Svi drugi građani se cijepe životom vakcinom tri puta u godini. Djeca ispod 7 godina se ne cijepe.

Iako

cijepljenje protiv gripe ne spada u obvezno cijepljenje, Samoupravne interese zajednice zdravstvenog osiguranja radnika i poljoprivrednika Koprivnice već godinama nude jednu za 50 posto troškova, a ostalo plaćaju radne organizacije i građani. Učenici osnovnih škola cijepe se u cijelosti na teret ŠIZ-a radnika i poljoprivrednika.

U radnim organizacijama i školama cijepljenje se provodi prema posebnom programu, a cijepljenje putem vakcine za građane se obavlja svakog dana u Higijensko-epidemiološkoj službi Medicinskog centra Koprivnica. Trg Bratstva-Jedinstva 4 (1 kat) soba broj 12 od 7 do 14 sati.

Dr. Dragutin TOTH

Izvori

1. Husinec, F., ur. 2003. Spomenica o pedesetoj obljetnici Hrvatskoga liječničkog zbora Podružnice Koprivnica. Hrvatski liječnički zbor Podružnica Koprivnica. Koprivnica.
2. Švarc, K., ur. 1973. Koprivnički liječnički zbornik: povodom 100. obljetnice zbora liječnika Hrvatske i 30. obljetnice prvog oslobođenja Koprivnice. Hrvatski liječnički zbor podružnica Koprivnica. Koprivnica.
3. Švarc, K. 2006. Kratki prikaz povijesti zdravstva Koprivničko-križevačke županije Osvrt na javno zdravstvo. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. Zagreb. Vol. 2, br. 5.

Članak dr. Totha o cijepljenju protiv gripe u Glasu Podravine, 1979.



Razvoj Službe, 1994. – 2019.

Osnutkom Zavoda javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije djelatnost epidemiološke službe nastavlja se obavljati inercijom u novonastalim uvjetima. Tako epidemiološki timovi, uz posao nadzora nad zaraznim bolestima, provođenje zdravstvenih pregleda i zdravstvenog odgoja, obavljaju i program obveznog cijepljenja djece predškolske dobi do 1996. godine i školske dobi do 1997. godine. Nakon toga, cijepljenje školske djece, dolaskom u županijske zavode za javno zdravstvo, preuzimaju timovi školske medicine.

Kao nasljeđe dr. Totha, pregledi sportaša nastavili su se obavljati u Koprivnici do trenutka promjene zakonske regulative.

Poslove zdravstvene statistike također u početku djelomično obavljaju epidemiološki timovi sve dok nisu postali ugovorno definirani kao poslovi tima za javno zdravstvo. Budući da se ukazala velika potreba za uslugama humane mikrobiologije na području Križevaca i Đurđevca, 1995. godine ustrojen je prijem i prijevoz humanih uzoraka prema mikrobiološkom laboratoriju u Koprivnici, koji egzistira do današnjih dana.



Tehničarka Štefica Hendelja dostavlja uzorke iz higijensko-epidemiološke ispostave

Prvih deset godina postojanja Zavoda djelatnici sami obavljaju poslove dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije (DDD), no promjenom zakonske regulative, od 2004. godine obveza epidemiološke službe postaje planiranje i stručni nadzor nad provođenjem mjera DDD-a.

Godine 2008., u okviru Službe za epidemiologiju u Koprivnici, počinje s radom tim za pružanje javnozdravstvenih usluga za uspostavu i primjenu samokontrole prema načelima HACCP sustava subjektima u poslovanju s hranom i to na području cijele županije.



Otvorenje Savjetovališta za prevenciju prekomjerne tjelesne težine i debljine, 28. veljače 2017., Darko Koren, koprivničko-križevački župan, i dr. Maja Blažeković

Antirabična zaštita osoba ugriznenih od bijesnih ili na bjesnoću sumnjivih životinja obavlja se u kontinuitetu od samih početaka rada Zavoda na sve tri lokacije.

Morbiditetna i mortalitetna slika u Koprivničko-križevačkoj županiji, uostalom kao i u ostalim dijelovima Republike Hrvatske, sve je više vezana za kronične nezarazne bolesti, stoga je 2017. godine unutar Službe za epidemiologiju u Koprivnici otvoreno Sa-

vjetovalište za prevenciju prekomjerne tjelesne težine i debljine jer su i prekomjerna tjelesna težina, a posebice debljina, dokazano važni rizični čimbenici za nastanak mnogih kroničnih bolesti.

Uloga i aktivnosti danas

U Službi za epidemiologiju kontinuirano se prati kretanje zaraznih bolesti u populaciji na temelju prijava oboljenja, smrti i epidemija zaraznih bolesti iz ordinacija liječnika na primarnoj razini zdravstvene zaštite i iz bolničkog sustava. Sustav praćenja kretanja zaraznih bolesti danas je informatiziran u smislu pohrane i obrade podataka te slanja istih u Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Prosječno se na području Koprivničko-križevačke županije godišnje prijavljuje oko 1600 slučajeva oboljenja od zaraznih bolesti lista kojih je definirana Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti. Po zaprimanju prijave slijede epidemiološki izvid, pregled i anketiranje oboljelih, obrada i nadzor nad kontaktima, te ovisno o potrebi, provedba ostalih epidemioloških mjera.

Na području županije osigurana je stalna dostupnost epidemiologa kroz 24-satnu pripravnost. Pripravnost omogućava pravovremenu epidemiološku intervenciju u slučaju pojave grupiranja oboljelih osoba na jednom području, grupiranja nuspojava od cjepiva, intervenciju u slučaju pojave zoonoza, cijepljenje, primjenu imunoglobulina ili kemoprofilakse nakon kontakta s osobom oboljelom od zarazne bolesti ili kontakta sa zaraznim materijalom, obradu osobe kada postoji rizik od obolijevanja od bjesnoće, te intervenciju u slučaju incidentne situacije povezane s biološkim, kemijskim ili radiološkim agensima.

Temeljem Zakona o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i pratećih pravilnika provode se zdravstveni pregledi i zdravstveni odgoj osoba pod zdravstvenim nadzorom. Zdravstveni nadzor podrazumijeva preglede osoba



Dr. Danijela Pinter obavlja zdravstveni pregled osoba pod zdravstvenim nadzorom

koje rade u prometu i proizvodnji namirnica, prometu i proizvodnji kozmetičkih proizvoda, pružanju usluga njegu pučanstvu i skrbi djece predškolske dobi, a sve u cilju otkrivanja manifestno bolesnih od zaraznih bolesti kao i kliničnoša. Kao dokaz zdravstvene sposobnosti izdaje se sanitarna iskaznica. Osim ovih kategorija stanovništva, zdravstveni pregledi obavljaju se i u osoba koje u Republiku Hrvatsku dolaze iz država u kojima su bolesti poput malarije, kolere, virusnih hemoragijskih groznica ili drugih bolesti endemske. Prosječno se godišnje na području Koprivničko-križevačke županije obavi oko 13.000 zdravstvenih pregleda.



Dr. Darko Radiček drži predavanje polaznicima tečaja higijenskog minimuma

Služba za epidemiologiju na sve tri lokacije organizira i provodi zdravstveni odgoj poznatiji pod nazivom *tečaj higijenskog minimuma*, ali i drugu edukaciju u cilju zdravstvenog prosvjećivanja pučanstva. Zdravstveno prosvjećivanje provodi se u prostorijama Zavoda, na terenu, u tvornicama, školama, dječjim vrtićima i drugim institucijama, ali i pojedinačno u kućanstvima diljem naše županije.

U skladu s nacionalnim Programom obveznih cijepljenja u Republici Hrvatskoj epidemiološki timovi zaduženi su za distribuciju cjepiva i pružanje stručne pomoći svim cjepiteljima u provođenju programa, nadzor nad izvršenjem programa obveznih cijepljenja koji provode liječnici u ambulantama opće medicine, pedijatrijskim ambulantama i timovima školske medicine te po potrebi provođenje kampanjskog dopunskog cijepljenja u slučaju nezadovoljavajućeg obuhvata.

Dr. Draženka Vadla i ing. Milena Čošić u suradnji s timom obiteljske medicine iz Drnja (dr. Vlasta Šubarić i sestra Marica Grotić) provode kampanjsko dopunsko cijepljenje u romskom naselju Autoput kraj Botova



Jedinstvenu preventivnu aktivnost predstavlja primjena svih neobaveznih cjepiva u skladu s Programom cijepljenja za posebne skupine stanovništva i pojedince pod povećanim rizikom, a u cilju sprječavanja oboljenja od krpeljnog meningoencefalitisa, hepatitisa A i B, pneumokokne bolesti, *haemophilus influenzae* tipa B, meningokoka, trbušnog tifusa, humanog papiloma virusa, gripe, itd.

Budući da je Služba za epidemiologiju centralni distributer cjepiva iz Programa obveznih cijepljenja za područje naše županije, u cilju racionalnog postupanja cjepivom te održavanja trajnog *hladnog lanca*, 2014. godine uveden je 24-satni nadzor nad skladištenjem cjepiva postavljanjem alarmnih temperaturnih uređaja.

Sestra Ljubica Oblučar obavlja nadzor nad skladištenjem cjepiva u Koprivnici



U antirabičnoj stanici epidemiolog obrađuje sve osobe koje su ugrizene, ogrebene ili su bile u kontaktu sa slinom ili krvi bijesnih ili na bjesnoću sumnjivih životinja te se po potrebi primjenjuje antirabična zaštita.

U kontinuitetu se provodi nadzor nad higijenom okoliša u smislu nadzora nad javnim objektima po pitanju vodoopskrbe i prehrane. Djelatnici epidemioloških timova, osim nadzora, provode i uzorkovanje voda, hrane i brisova mikrobiološke čistoće te na taj način



održavaju bliski, izravni kontakt sa zaposlenicima u objektima na svom terenu. Tijekom uzorkovanja, osim samog čina uzimanja uzorka, prilika je to za djelovanje na licu mjesta, poglavito u smislu edukacije zaposlenika te stručne pomoći.

Mjere dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije (DDD) oduvijek su bile važan segment preventivnog rada Službe za epidemiologiju, no 2004. godine Služba prestaje s njihovom provedbom i glavna zadaća postaju planiranje i stručni nadzor. Neprekidnom suradnjom s jedinicama lokalne samouprave, tj. općinama i gradovima u županiji, na godišnjoj se razini izrađuju Programi provođenja i Provedbeni planovi obvezne dezinfekcije, dezinsekcije i deratizacije. Kada je to potrebno, Služba za epidemiologiju izrađuje potrebna mišljenja i naputke vezane za DDD mjere. Stručni nadzor nad provedbom DDD mjera od strane registriranih i ovlaštenih tvrtki podrazumijeva: analizu postojećeg stanja na nekom području, kontrolu provedbe suzbijanja štetnika sukladno naputcima, vođenje



Ing. Ivana Fičko i ing. Spomenka Hegedić Martinčić obavljaju stručni nadzor nad provođenjem mjera deratizacije

Ing. Marija Šetaj uzima brisove za ocjenu mikrobiološke čistoće u objektu društvene prehrane

Ing. Spomenka Hegedić Martinčić uzima uzorak površinske vode za laboratorijsku analizu

i ažuriranje baze podataka s novoprikljenim podacima, analizu provedene mjere sukladno naputcima u smislu otklanjanja uvjeta koji pogoduju prisustvu i održavanju infestacije, uvida u primjenu pesticida (vrsta, koncentracija, način i mjesto primjene pesticida), provjere stupnja kontaminacije, onečišćenja ili infestacije na osnovu objektivnih kriterija ili vjerodostojne ankete, prijedloga za korekcije u tijeku same akcije i ocjenu provedenih mjera.

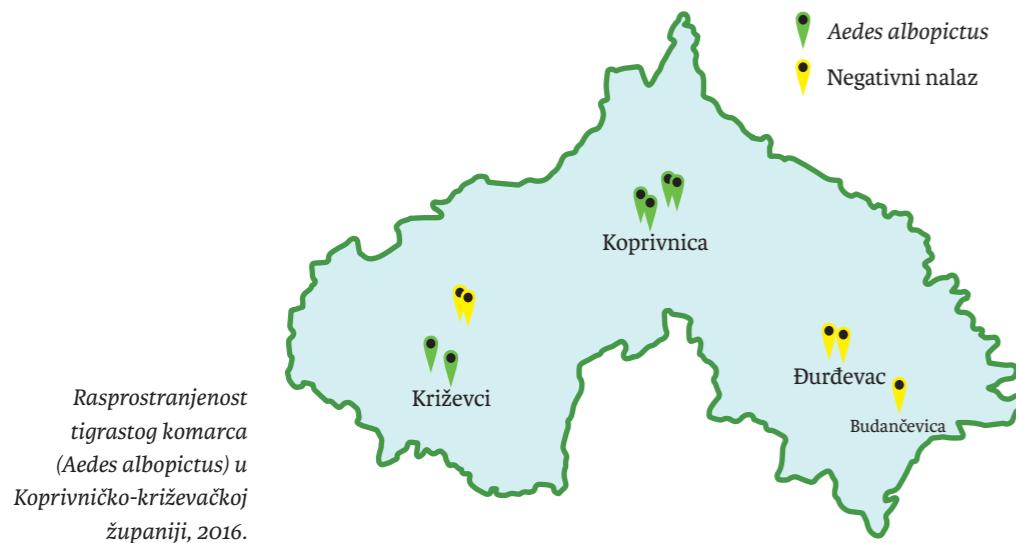


Ing. Milena Čošić pruža stručnu pomoć u implementaciji HACCP sustava u kuhinji Doma za starije i nemoćne osobe

Point). Subjektima u poslovanju s hranom pružaju se informacije, edukacija, implementacija, verifikacija, smjernice, laboratorijske analize i stručni nadzor u svezi dobre higijenske prakse i HACCP sustava.

Služba za epidemiologiju se 2016. godine uključila u provedbu nacionalnog sustava praćenja invazivnih vrsta komaraca na području Republike Hrvatske. Prikupljanje podataka o zastupljenosti komaraca na području Hrvatske služi za izradu karte rasprostranjenosti žarišta, izradu jedinstvene nacionalne baze podataka koja će se koristiti za izradu procjene rizika za vektorske

zarazne bolesti. Upravo je nacionalnim monitoringom, 2016. godine, prvi put u Koprivničko-križevačkoj županiji službeno registrirana prisutnost azijskog tigrastog komarca – *Aedes albopictus*. Monitoringom je također potvrđeno i širenje takozvanog japanskog komarca *Aedes japonicus* na područje naše županije. Popratna aktivnost uz monitoring komaraca je i organizirana podjela ti-



skanih edukativnih materijala na terenu, objava edukativnih materijala na internetskim stranicama te informiranje putem ostalih lokalnih medija. Posebno se obraća pozornost na edukaciju osoba na lokacijama s pozitivnim nalazom, primjerice, davanjem osnovnih naputaka za asanacijsko-sanitacijske mjere. Cilj je senzibilizacija pojedinaca i javnosti za preventivne aktivnosti i uključivanje u borbu protiv komaraca.

Analizom pobola na području naše županije planiraju se i provode intervencije i na području nezaraznih bolesti. Tako je prepoznata potreba za radom na prevenciji prekomjerne tjelesne težine i debljine te je 2017. s radom počelo Savjetovalište za prevenciju prekomjerne tjelesne težine i debljine. Radom Savjetovališta nastoje se promovirati zdravi stilovi života, kao što su zdrava prehrana, tjelesna aktivnost, nepušenje cigareta i umjerena konzumacija alkoholnih pića.



Dr. Maja Blažeković razgovara s korisnikom prilikom prvog posjeta Savjetovalištu za prevenciju prekomjerne tjelesne težine i debljine

Edukacija korisnika Savjetovališta o načelima zdrave prehrane

U cilju pružanja što bolje zdravstvene zaštite, sprječavanja pojavnosti i širenja zaraznih bolesti u populaciji, Služba za epidemiologiju surađuje sa zdravstvenim djelatnicima na svim razinama zdravstvene skrbi, djelatnicima veterinarske službe, sanitarnom i veterinarskom inspekциjom, te brojnim drugim institucijama i stručnjacima koje bi na ovom mjestu bilo teško pobrojati.



Dr. Draženka Vadla na sastanku Povjerenstva za bolničke infekcije Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici

Dr. Vlatka Janeš-Poje i dr. Danijela Pinter na izvanrednoj sjednici županijskog Stožera za civilnu zaštitu Koprivničko-križevačke županije

Sjećanje Milene Čošić

Milena Čošić rođena je 1. siječnja 1956. godine u Golubiću kraj Knina. Osnovnu školu završila je u Golubiću, a srednju medicinsku, smjer sanitarnog inženjerstva, u Beogradu.

Svoj profesionalni put počela je 1974. godine sa svojih 18 godina kao sanitarna tehničarka u higijensko-epidemiološkoj službi tadašnjeg Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u timu dr. Alberta Heinricha, prvog školanog epidemiologa na ovom području. Cijeli svoj radni vijek radi na kontroli i sprječavanju širenja zaraznih bolesti provodeći različite epidemiološke intervencije u Koprivničko-križevačkoj županiji.

„Bila sam najmlađa u higijensko-epidemiološkom timu, spremna raditi i željna učiti, a svih šestero suradnika koje sam zatekla na čelu s dr. Heinrichom svesrdno mi je pomagalo u mojim prvim poslovima. U to vrijeme radili smo sve što i danas pa čak i više, ali nije bilo toliko papirologije, više smo radili s ljudima i jedni drugima u svemu pomagali. Prostor i oprema bili su vrlo skromni, stol, stolica, penkalo i bilježnica, a za odlazak na teren imali smo jednog fićeka koji nije uvijek bio na raspolaganju pa sam često odlazila po uzorke vode pješke na Danicu i nikad mi ništa nije bilo teško”, prisjeća se Milena.

Na poslovima obveznog cijepljenja predškolske i školske djece i svih ostalih cijepljenja prema epidemiološkoj indikaciji prvi suradnik bio joj je Marijan Šimek. U to vrijeme provodila se deratizacija na području tadašnje Općine Koprivnica i dezinfekcija u objektima pod sanitarnim nadzorom. Deratizacijske mekepripremlisuručnopasetako Milena prisjeća svog prvog radnog dana kada je dobila žuljeve od pripreme meka za deratizaciju u Novigradu Podravskom. Na provođenju mjera deratizacije i dezinfekcije najbliži suradnik bio joj je higijeničar Drago Rihtarić, koji je s puno ljubavi radio na prosjećivanju stanovništva po pitanju zaraznih bolesti.

Što se tiče zaraznih bolesti, za svaku prijavu zarazne bolesti izlazilo se na teren. Knjigu

zaraznih bolesti vodio je Milan Krmpotić, dok su u epidemiološke izvide većinom odlazili Milena i Marijan. „Svima mogu zahvaliti što su me naučili raditi, a za sve što danas jesam mogu zahvaliti prvom suradniku Marijanu Šimeku”, ističe ing. Milena.

Već u ono vrijeme obavljali su se zdravstveni pregledi osoba pod zdravstvenim nadzorom s ciljem otkrivanja klicnoša uz izdavanje sanitарne iskaznice te se organizirao i provodio zdravstveni odgoj, odnosno tečaj higijenskog minimuma.

Nakon odlaska dr. Heinricha u mirovinu, na njegovo mjesto dolazi dr. Drago Toth. Uz već postojeći posao bile su uvedene i nove aktivnosti poput pregleda vozača i sportaša.

U tom razdoblju djelatnici higijensko-epidemiološke službe surađivali su sa Školom narodnog zdravlja Andrija Štampar u Zagrebu na provođenju projekta prevencije trauma. Također, surađivali su s



Ing. Milena Čošić (u sredini) sa studentima na terenskoj praksi

Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu po pitanju terenske prakse studenata završne godine studija medicine.

Prema Mileninom sjećanju, djelatnici higijensko-epidemiološke službe su u suradnji s infektologicom dr. Ljiljanom Mišić-Majerus 1981. godine proveli prvo cijepljenje protiv krpeljnog meningoencefalitisa na području tadašnje države, a tom prilikom cijepljeno je 400 šumskih radnika.

Kako je Milena bila spremna raditi i učiti, 1983. godine završila je Višu medicinsku školu u Beogradu i stekla zvanje višeg sanitarnog tehničara.

„Iako je bilo sve više posla, zapošljavali su se novi mladi kadrovi, atmosfera je bila dobra. Ljudi su prostor činili ugodnim za raditi, svi smo pomagali jedni drugima, naučila sam poštovati kolege bez

obzira na položaj i struku”, prisjeća se Milena i nastavlja, „s dr. Tothom bili smo ogledni primjer kako treba raditi jedna takva služba.”

U jeku organizacijskih promjena Milena je od 1996. godine bila voditeljica epidemiološke službe. Zvanje prvostupnice sanitarnog inženjerstva stekla je 2004. godine završivši Visoku zdravstvenu školu u Zagrebu, a diplomirala je 2006. godine na Visokoj zdravstvenoj školi Univerziteta u Sarajevu. Danas radi kao diplomirana sanitarna inženjerka u epidemiološkom timu u Koprivnici i kao voditeljica HACCP tima.

Usporedivo s svoj rad na početku profesionalne karijere s današnjim ističe da je došlo do brojnih promjena u svakom pogledu. „Prostor i oprema su na vrlo visokoj razini, sve što je potrebno za rad u današnje vrijeme imamo na raspolaganju, organizacija rada je drugačija, srećom, imamo vrijedne mlade kadrove,

koji su dorasli ovom vremenu u kojem sada živimo i radimo. Iako se od strane epidemiološkog tima ne provode cijepljenja prema obveznom programu, niti deratizacija i dezinfekcija, nego nadzor nad izvršiteljima, čini se da ovo vrijeme obilježava više posla vezano uz vođenje dokumentacije za sve poslove koji se obavljaju.”

Izuzetno joj je draga što je u novoj usluzi koja se pruža subjektima koji posluju s hranom od 2007. godine, a to je samokontrola prema načelima HACCP sustava, ponovno pronašla put do čovjeka i naučila nešto novo što prije nije radila. „Usvajanje novih znanja i vještina, rad s ljudima, na konkretnim poslovima i postupcima na kojima možeš pratiti svoj napredak te razvoj i postignuća drugih je nešto što me jednostavno čini sretnom i zadovoljnom tijekom cijelog mojeg profesionalnog puta”, zaključuje ing. Milena Čošić.

Zarazne bolesti

Unatoč činjenici kako su mnoge zarazne bolesti, koje su harale u prošlosti u vidu epidemija i pandemija (velike boginje, kuga, kolera, malarija i dr.), u današnje vrijeme iskorijenjene ili su raspoloživim lijekovima stavljene pod kontrolu, svjedoci smo pojave potpuno novih zaraznih bolesti (AIDS, SARS, ptičja gripa, pandemiska gripa, MERS, itd.). Poznati mikroorganizmi u današnje vrijeme pokazuju otpornost na postojeće lijekove te zbog toga predstavljaju novu prijetnju čovječanstvu. Zarazne bolesti predstavljaju stalnu potencijalnu i neposrednu opasnost za svaku zajednicu te zauzimaju prioritetno mjesto u sustavu zdravstvene zaštite svake zemlje.

Nadzor nad zaraznim bolestima definiran je Zakonom o zaštiti pučanstva od zaraznih bolesti i pratećim pravilnicima. Pod nadzorom nad zaraznim bolestima podrazumijeva se praćenje i izvještavanje o pojavi i kretanju oboljelih od zaraznih bolesti temeljem obvezne pojedinačne prijave oboljenja/smrti od zarazne bolesti te prijave epidemije na zakonom propisanim obrascima i na zakonom propisan način. Zavod za javno zdravstvo od svog osnutka prati kretanje zaraznih bolesti u Koprivničko-križevačkoj županiji i poduzima sve raspoložive epidemiološke mjere s ciljem sprječavanja daljnog širenja zarazne bolesti u našoj zajednici. Rana dijagnostika zaraznih bolesti uvelike pomaže u sprječavanju širenja zaraznih bolesti i primjeni pravovremene terapije kod oboljelih.

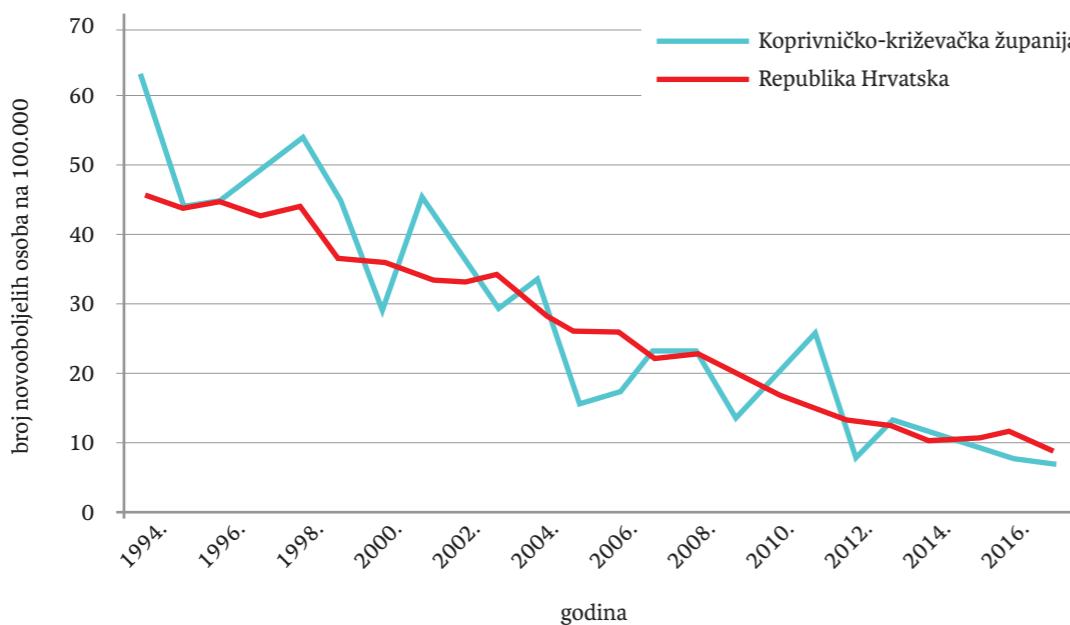
Činjenica je da se uvijek ne prijave svi oboljeli, ali određeni epidemijski događaj i trend kretanja pojedinih zaraznih bolesti zbog dugogodišnjeg razdoblja praćenja daje nam dobru sliku pobola stanovništva od zaraznih bolesti. U Zavodu za javno zdravstvo sustavno se prati i obrađuje pojavnost svakog slučaja zarazne bolesti. Pregled pobola i smrtnih slučajeva od zaraznih bolesti u Koprivničko-križevačkoj županiji tijekom 25 godina prikazan je u Tablici 1., a ovom prilikom komentirat ćemo trendove pojedinih zaraznih bolesti.

Tablica 1.
Kretanje zaraznih
bolesti na području
Koprivničko-križevačke
županije
(broj oboljelih / broj
umrlih), 1994. – 2017.

DIJAGNOZA	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	
Aktivna tuberkuloza	82	57	58	64	70	58/1	38/1	57	46	37	42/1	20	22	29/2	29/1	17	25/1	30/1	9	15/2	13/1	11/1	9/2	8/1	
Bakterijski meningitis	4	19	7	6	2	4	8	6	3	3	7	8	1/1	4	2	3	1	5/1	2	4	2	1	1		
Bakterijska sepsa			3			3/3									1	1	25	27	26	52/2	31	19	6/1	3	
Botulizam						2																		2	
Crvenka / Kongenitalna rubeolarna embriopatija	13	9		7		1																			
Difterija																									
Dizenterija	3		4	2	2	1	1								1								2		
Dječja paraliza																									
Ehinokokoza						2	1																	1	
Enterokolitis	391	301	179	189	194	174	168	164	131	141	138	27	25	32	89	111	108	168	144	205	236	222	109	193	
Enteroviroze		32			1		3	12	26	10	13	1	3	3	5	1	2			3	11	5	1	1	
Erzipel	18	31	28	24	47	34	34	33	23	22	70	34	16	29	30	24	50	63	60	41	55	25	11	18	
Erlhiozoa																									
Gripa		629	33	170	662	5981	590	2907	1406	1748	1315	3628		3346	1265	3610	60	2155/1	2205	2207	813	3085	706	2668	
Helmintoze	83	62	5	2	11	7	8	37	32	53	20	12	8	18	10		1	5	3	14	19	26	17	19	
Herpes zoster	20	24	14	45	58	41	50	45	56	34	73	35	47	59	62	55	54	63	47	74	95	73	48	49	
Hripavac	2	2	19	14	9	4	6	3		3	8	1	4	2	3/1		1	5	5	8	2	1	3	2	
Invazivna bolest uzrokovana <i>S. pneumoniae</i>																								1	
Infekcijska mononukleoza	4	14	11	9	22	14	16	10	12	14	26	5	9	7	5	1	16	21	18	13	14	13	12	6	
Kampilobakterioza																			15	32	115	67	47	85	
Kapavac	5	15	8	1	1	1					1	1							1		2	1	1		
Klamidijaza i SPB						10	8	22			62	12	3	4	9	5	8	3	22	37	41	34	34	35	
Krpeljni meningoencefalitis	34	16	21	1	8	5	2	8	8	14	11	9	4	6	7	5	6	2	9	19	7	3		4	
Lamblijaza																		7	6	6	9	11	9	7	2
Legionarska bolest i legioneloze					1/1	1		1															1	1	
Leptospirose	18/2	12	5	5	25	13/1	9	13	9	4	13	3		2		7/1	8			8	1			3	
Lyme borelioza	5	21	12	8	19	25	10	44	37	41	35	18	18	11	28	13	26	15	24	24	20	13	11	13	
Meningokokni meningitis / Sepsa																1	2/1	7	1	2	1	2	2	1	
Nosilaštvo HBsAg	4	1	1		2	14	2	10		4	2	3	2	2	3		3	2	2	1	7				

DIJAGNOZA	1994.	1995.	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	
Nosilaštvo HCV protutijela								1	1		2		6		4	5	2	1	1	1	2	1	2	1	3
Nosilaštvo HIV protutijela								1			3		1	1				2	1	2		1	2		
Nosilaštvo salmonele							25	16	3		4	26	14	44	6	20	27	54	31	27	29	27	20	31	
Ospice		102		1																				2	
Ornitoza-psitakoza	1						1	1			1													1	
Q groznica	1		1																					5	
Salmoneloza	226	171	136	169	170	85	94	344	304	196	137	258	104	118	120	140/1	78	86	88/1	58	101	71	70	89	
Sifilis								1			2		1	1			3		2		1			1	
Sindrom stečenog nedostatka imuniteta																			1/1		1		1	1	
Streptokokna upala grla	331	296	176	275	269	274	123	118	416	480	315	225	430	357	247	117	125	170	136	187	330	327	381	204	
Svrab	78	89	84	32	38	24	39	15	11	6	8	7	6	9	7	11	3	4	2	16	51	48	21	54	
Šarlah	25	96	34	166	157	62	75	68	47	111	39	35	32	74	135	103	70	70	74	41	61	27	66	48	
Tetanus	1/1	1	2	1	1	2	1	1		3					1	2									
Toksoplazmoza				2	2	1	1								1	1		1		3	1		1	0	
Trihineloza			4	3	1	1			13					2											
Trovanje hranom (osim salmonela)	16	3	11	21	48	54	48	44	36	34	36	10	10	10	4		3		4	1	1				
Tularemija	1				1			1																1	
Upala pluća	44	19	13	12	25	26	28	12	13	12	30	12	14	13	13/1	27	60	73	45	59	143	123	55	77	
Ušljivost glave/tijela	9	15	18	11	17	7	6	15	10	14	12	7	11	4	13	7	10	6	8	4	5	5	32	13	
Virusni gastroenterocolitis																								30	28
Virusna žutica A	6	28	1		2	128	18	5	37	18	2	3					1								
Virusna žutica B	5	4	1	1	1	10	3	2	3	1			1			4	4	1	2	2	3	2	2	1	
Virusna žutica C					3			2			1	1	6	2	1	2	2	2	3	2	2	4	2		
Virusne hemoragijske groznicе		2					1	2						1					2					9	
Virusni meningitis	13	51	8	21	7	8	3	3	3		6	2	12	2	1	4	6	3	4	6	5	5	1		
Vodene kozice	545	1046	566	1013	723	584	539	248	754	570	899	557	528	812	447	473	354	905	661	499	1428	600	573	895	
Zarazna upala mozga															3	2	4	4	1	3	2				
Zaušnjaci	15	2		7	3	2	1		1		3	2	2	1	1			1	1						
UKUPNO	2003 /3	3170	1463	2281	2601	7650 /6	1926 /1	4267	3455	3613	3332 /1	4964	1336 /1	5005 /2	2553 /3	4767 /1	1153 /3	3972 /3	3671 /2	3677 /4	3671 /1	4862 /1	2276 /3	4568 /1	

Broj oboljelih od aktivne tuberkuloze je u stabilnom silaznom trendu kako u Hrvatskoj tako i u Koprivničko-križevačkoj županiji. Možemo zamijetiti kako je u našoj županiji broj oboljelih osoba u proteklih 25 godina od početne 82 novooboljele osobe pao na vrijednosti od svega osam, što predstavlja incidenciju od sedam novooboljelih na 100.000 stanovnika. Tako niska incidencija oboljelih od tuberkuloze svrstava nas uz bok razvijenih zemalja. Brojni razlozi doprinijeli su smanjenju incidencije aktivne tuberkuloze u populaciji od općenito boljeg životnog standarda do aktivnosti unutar samog zdravstvenog sustava u smislu pravovremene dijagnostike oboljelih i suvremenog načina liječenja te obrade i nadzora nad kontaktima oboljelih. U proteklih 25 godina praćenja zaraznih bolesti, tuberkuloza je odnijela najviše života, naime, bilježimo 15 smrtnih ishoda.



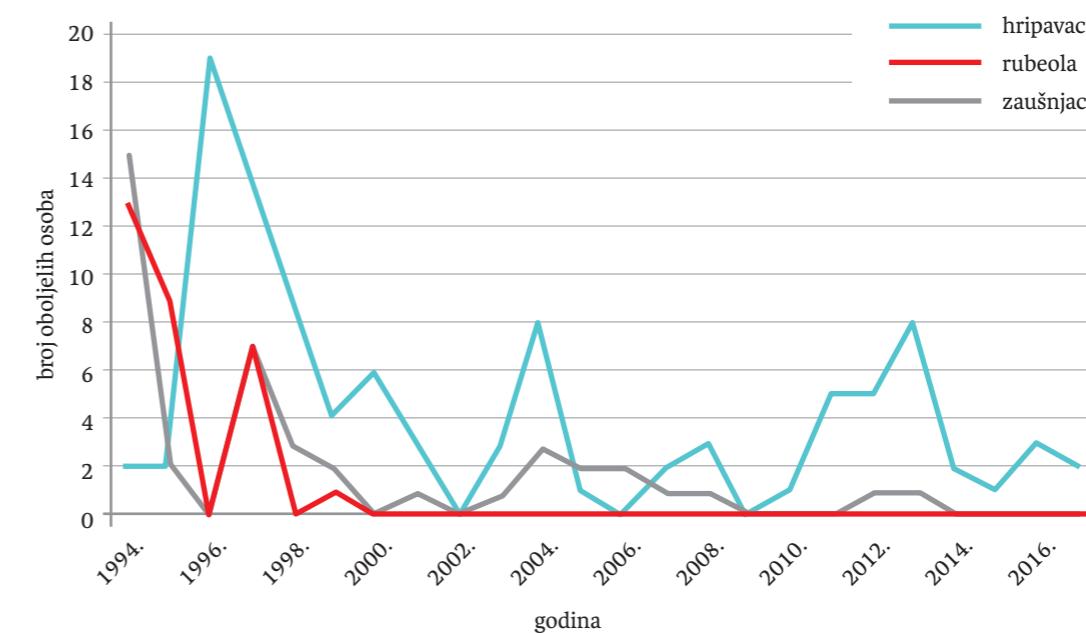
Grafikon 1.
Incidencija tuberkuloze
u Koprivničko-
križevačkoj županiji
i Republici Hrvatskoj,
1994. – 2017.

Na bolje higijenske navike i uvjete življena našeg stanovništva ukazuje smanjenje broja oboljelih od bolesti koje tipično povezujemo s niskim higijenskim standardom. Broj oboljelih od helmintoza (crijevnih parazitarnih bolesti) pada sa oko 80 oboljelih osoba godišnje na svega dvadesetak u posljednjih nekoliko godina. Što se tiče obolijevanja od hepatitis A, odnosno zarazne žutice, kao tipičnog predstavnika fekalno-oralnih infekcija, od 2006. godine nije prijavljena niti jedna oboljela osoba na području naše županije (izuzev jednog slučaja u osobe koja se zarazila izvan Republike Hrvatske 2010. godine). Zadnje epidemijsko pojавljivanje ove bolesti zabilježeno je 1999. godine kada se zaraza proširila među stanovnicima jednog romskog naselja, a te godine registrirano je ukupno 128 oboljelih osoba.

Iako je tijekom dvadesetak godina došlo do značajnog pada oboljelih od svraba, od 1994. godine, kada bilježimo 78 oboljelih, do dvije oboljele osobe 2012. godine, od 2013. godine se ponovno bilježi sve veći broj prijava oboljenja od ove bolesti. Najčešće se radilo o obiteljskim

epidemijama, a do zaražavanja većeg broja bliskih kontakata došlo je zbog nepoštivanja osnovnih načela suzbijanja svraba u smislu adekvatne primjene terapije, provedbe preporučenih higijenskih mjera te ograničavanja socijalnog kontakta do ozdravljenja.

Uvođenjem Programa obveznog cijepljenja još od 50-ih do 70-ih godina prošlog stoljeća, obolijevanje od dječjih zaraznih bolesti drastično se smanjilo, dok se od nekih, kao što su dječja paraliza i difterija, više ne oboljeva u Republici Hrvatskoj. Ospice koje predstavljaju lako prenosivu i vrlo zaraznu bolest, u promatranom razdoblju od 25 godina, zadnji su put registrirane kao epidemija u našoj županiji 1995. sa 102 oboljele osobe, dok je zadnje pojedinačno oboljenje zabilježeno 1998. godine. Dvije oboljele osobe 2015. godine došle su na školovanje u našu zemlju iz susjedne Bosne i Hercegovine, gdje su se zarazile jer nisu bile redovito cijepljene. Zadnji slučaj oboljenja od rubeole zabilježen je 1999. godine. Broj oboljelih od hripavca i zaušnjaka godinama se smanjuje te se posljednjih godina registriraju samo pojedinačni slučajevi. U današnje vrijeme djeca još uvijek najviše obolijevaju od vodenih kozica koje ne podliježu obaveznom cijepljenju.



Grafikon 2.
Kretanje dječjih
zaraznih bolesti
u Koprivničko-
križevačkoj županiji,
1994. – 2017.

Obaveznim cijepljenjem protiv tetanusa obuhvaćene su i osobe s navršenih 60 godina života i jedina su skupina obveznika cijepljenja kod kojih je udio procijepljenih osoba još uvijek nezadovoljavajući te je u 2017. godini iznosio 70,5 %. Od tetanusa najčešće obolijevaju upravo osobe starije životne dobi te je u posljednjih 25 godina zabilježeno 16 oboljelih, od čega je jedna osoba umrla.

Crijevne zarazne bolesti čine gotovo četvrtinu svih prijavljenih zaraznih bolesti, izuzevši prijave oboljenja od gripe. Najčešće se bilježe oboljenja uzrokovanata bakterijama *Salmonella* spp. i *Campylobacter* spp., te enterokolitisi virusne odnosno nepoznate etiologije. Bakterijske se

crijevne zarazne bolesti češće javljaju u toplim mjesecima. Budući da je etiologija enterokolitisa najčešće virusna, a put prijenosa uglavnom izravni kontakt, premda je moguć i prijenos zrakom odnosno aerosolom, pojavnost je veća prilikom bliskog kontakta u zatvorenom prostoru. Stoga bilježimo veću pojavnost u zimskim mjesecima.

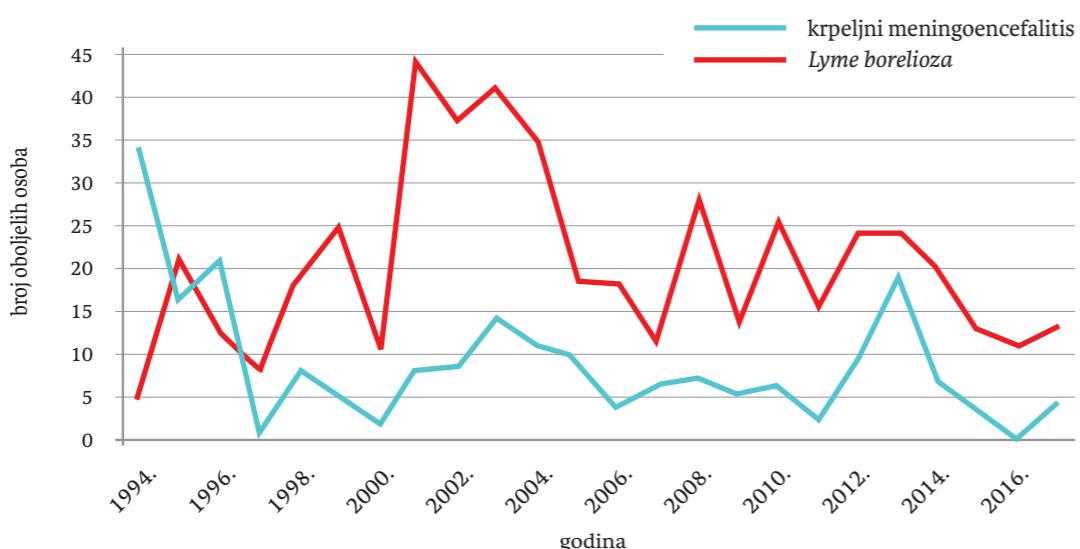
U posljednjih nekoliko godina od trovanja hranom izazvanog salmonelama obolijeva manje od 100 osoba godišnje. Povremeno obolijevanje većeg broja osoba u smislu epidemijskog trovanja hranom posljedica je kućnih obiteljskih epidemija, a ne trovanja u javnim objektima koji su pod zdravstvenim nadzorom.

U industrijski razvijenim zemljama, uz salmonelu, kao značajan uzročnik trovanja hranom pojavljuje se i bakterija *Campylobacter spp*, a slično je i u našoj županiji. Smatra se da su ova dva uzročnika, vrlo slična prema načinu prijenosa i kliničkoj slici koju izazivaju, vezana za konzumaciju industrijski pripravljene hrane.

Stalni nadzor u ugostiteljskim objektima, restoranima, trgovinama, školama i vrtićima od strane zaposlenika Zavoda za javno zdravstvo i uvođenje sustava analize opasnosti na kritičnim kontrolnim točkama (HACCP) u mnogim objektima koji posluju s hranom, doprinijeli su smanjenju broja zabilježenih slučajeva trovanja hranom.

Streptokokoze pokazuju cikličko kretanje te se unatrag 25 godina broj oboljelih kreće od oko 200 do gotovo 600 oboljelih godišnje. Znatno veći broj oboljelih odnosi se na streptokoknu anginu, a jedan manji broj oboljenja u dječjoj dobi manifestira se kliničkom slikom šarlaha. Oboljenje od šarlaha prati pad odnosno porast streptokoknih infekcija općenito. Streptokokna upala grla i šarlaha učestaliji su tijekom hladnih mjeseci, čemu pogoduje boravak u zatvorenom prostoru te oštećenje sluznice dišnog sustava hladnim zrakom. Broj oboljelih od erizipela postajan je tijekom cijele godine uz blagi porast u toplim mjesecima kada nešto češće dolazi do oštećenja kože koje je ulazno mjesto streptokoka. Godišnje oboli oko 35 osoba.

Budući da se Koprivničko-križevačka županija nalazi na području gdje je aktivnost krpelja velika, za očekivati je veći broj oboljelih osoba od bolesti koje prenose krpelji. Tijekom proteklih



Grafikon 3.
Kretanje „krpeljnih“
bolesti u Koprivničko-
križevačkoj županiji,
1994. – 2017.

25 godina pratimo pad broja oboljelih od krpeljnog meningoencefalitisa s 34 na ukupno četiri oboljele osobe u 2017. godini. Dobrim je dijelom takav uspjeh posljedica dugogodišnjeg provođenja preventivnog cijepljenja i edukacije stanovništva u smislu zaštite od krpelja. Posebna se pažnja posvećuje ugroženim kategorijama stanovništva kao što su šumski radnici, lovci, planinari i izletnici. Ove se osobe preventivno cijepe na vlastiti zahtjev ili po preporuci poslodavca. Obolijevanje od *Lyme borelioze*, očekivano, pokazuje stabilan trend, budući da se radi o endemskoj bolesti protiv koje se ne provodi preventivno cijepljenje.

Do 2008. godine pod dijagnozom bakterijskog meningitisa i bakterijske sepsese podrazumijevala su se obolijevanja uzrokovanra različitim uzročnicima. Budući da se radi o bolesti s teškom kliničkom slikom, koja može ostaviti ozbiljne trajne posljedice, a povremeno završiti i smrtnim ishodom, meningitis i sepsa uzrokovi *Neisseriom meningitidis* se od 2008. godine prate kao zasebni entitet. Zbog svega ranje navedenog te epidemijskog potencijala meningokoka, prilikom obrade slučaja oboljenja najčešće se provodi kemoprofilaksa koja podrazumijeva preventivno davanje antibiotika najbližim kontaktima oboljele osobe.

Posljednja desetljeća 20. stoljeća obilježila je pojava novih bolesti, kao što su zarazne virusne žutice, posebice hepatitis B i C, te sindrom stečenog nedostatka imuniteta. Radi se o bolestima kod kojih je česta pojava asimptomatskih bolesnika s prelaskom bolesti u stadij trajnog kroničnog kliničnoštva. Na sreću, kao i ostatak Republike Hrvatske, i naša županija ima vrlo nisku pojavnost ovih bolesti. Od 1994. godine registrirane su 53 osobe oboljele od hepatitisa B, odnosno 65 kroničnih nosioca virusa i 35 osoba oboljelih od hepatitisa C, odnosno 28 nosioca anti-HCV protutijela.

Za sada još uvijek neizlječiva bolest sindrom stečenog nedostatka imuniteta – AIDS (eng. *acquired immunodeficiency syndrome*) zabilježena je i u našoj županiji i u promatranih 25 godina registrirane su dvije oboljele osobe, od kojih je jedna umrla, i 11 osoba zaraženih HIV-om (eng. *human immunodeficiency virus*).

Bolesti koje se prenose između životinja i čovjeka prirodnim putem (zoonoze) javljaju se rijetko. U proteklih 25 godina pet je osoba oboljelo od ornitoze-psitakoze (ljudi se zaraze udišući inficiranu prašinu u blizini bolesnih ptica), sedam osoba od Q groznice (ljudi se zaraze udišući aerosol s izlučevinama uglavnom domaćih životinja) te su svega četiri osobe oboljele od tularemije (bolest koju na čovjeka primarno prenose glodavci poput zeca, kunića, voluharica, štakora i sl.).

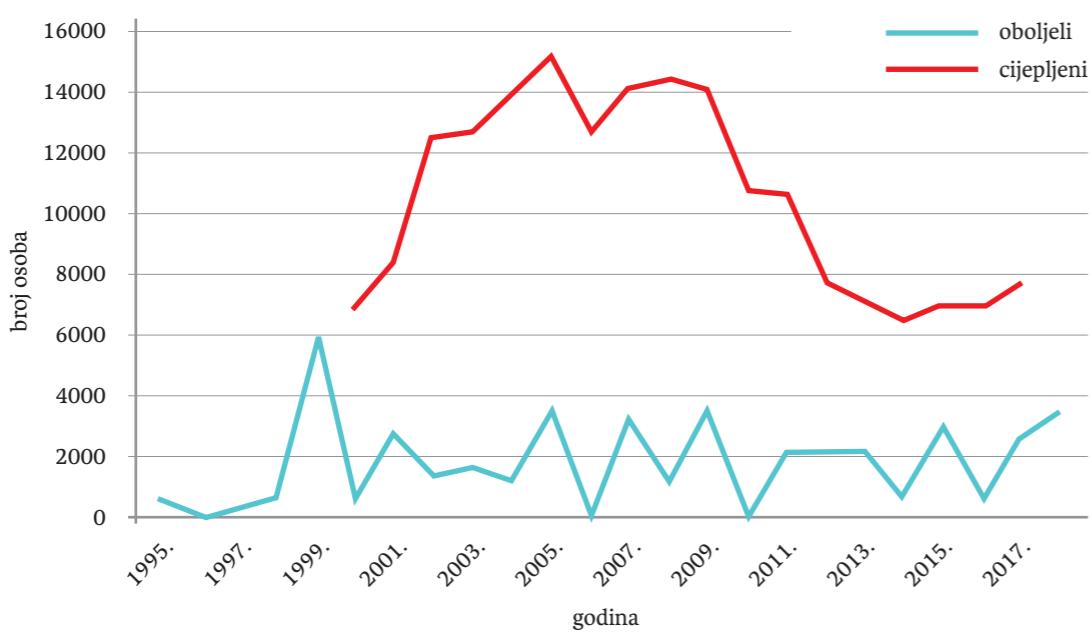
U 2017. godini u Republici Hrvatskoj zabilježen je povećan broj oboljelih od hemoragijske groznice s bubrežnim sindromom (tzv. mišje groznice). Ljudi najčešće dolaze u kontakt s virusom tijekom boravka u prirodi, no rizično je i čišćenje podrumskih prostorija, tavana, garaža i ostava ako se u njima zadržavaju glodavci. Pojava većeg broja oboljelih povezana je s blagom i toplom zimom, koja pogoduje razmnožavanju glodavaca i širenju virusa. Na području naše županije ova se bolest u proteklih 25 godina javljala sporadično, s jednom do dvije oboljele osobe svakih nekoliko godina, no 2017. godine prvi put bilježimo čak devet oboljelih.

Leptospiroza je, za razliku od ranije navedenih bolesti, nešto češća zoonoza na području naše županije. Radi se o potencijalno smrtonosnoj zoonozi, a za čovjeka su najčešći izvor zaraze

glodavci. Pojava većeg broja oboljelih vezana je za poplavne godine kada dolazi do migracije glodavaca te je povećana izloženost ljudi njihovim izlučevinama. Broj oboljelih osoba godišnje varira, a najveći broj registriran je 1998. godine, njih 25. U promatranom razdoblju četiri su osobe umrle od leptospiroze.

Od bolesti koje se rijetko pojavljuju na području naše županije spomenimo još i legionarsku bolest, koju uzrokuju bakterije roda *Legionella*. U prirodi su široko rasprostranjene i nalaze se u vodi i vlažnome tlu. Također, često su prisutne u vodoopskrbnim sustavima – vodovodima, uređajima za hlađenje, zagrijavanje i isparavanje vode ili ovlaživanje zraka. Kada se stvore povoljni uvjeti, legionele se u tim sustavima namnože te takav vodeni aerosol postaje infektivan za ljude. Infekcija legionelama može proći bez vidljivih simptoma, može izazvati blagu bolest sličnu gripi (*Pontiac groznica*) i kliničku sliku u kojoj dominira upala pluća uz oštećenje unutarnjih organa (legionarska bolest). Tijekom 25 godina zaprimljeno je sedam prijava oboljenja od legionarske bolesti uz jedan smrtni ishod. Posljednji put legionarska bolest registrirana je 2016. godine, kada se jedna osoba zarazila *Legionellom* izvan naše županije.

U epidemiji sezonske gripe u Koprivničko-križevačkoj županiji registrira se različit broj oboljelih, što između ostalog ovisi o prevladavajućem tipu virusa. U proteklom razdoblju registrirano je od nekoliko stotina pa do nekoliko tisuća oboljelih osoba godišnje. Na području naše županije prvi oboljeli u epidemiji gripe obično se registriraju krajem prosinca, odnosno početkom siječnja, a epidemije traju u prosjeku 13 tjedana. Vrhunac epidemije najčešće je u veljači.



Ono što je u epidemiološkom smislu obilježilo proteklo 25-godišnje razdoblje bila je pandemija nove gripe. Počevši od prvih informacija krajem travnja 2009. godine pa do proglašenja

pandemije od strane Svjetske zdravstvene organizacije u lipnju te prvih oboljelih u srpnju iste godine, epidemiološka služba je svakodnevno pratila kretanje i izvještavala o broju oboljelih Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Aktivnosti su bile usmjerene prema obiteljskim liječnicima i bolnici u smislu distribucije antivirusnih lijekova, prema medijima u smislu pravovremenog izvješćivanja javnosti i davanja uputa oboljelima te prema svim ostalim građanima s naglaskom na potrebu cijepljenja. Na sreću, izuzev malog broja težih slučajeva koji su se liječili u bolnici, u većine je bolest imala blaži tijek kao u sezonske gripe. Nažalost, što zbog negativnih informacija u vezi cjepiva u medijima, nešto kasnijeg dolaska cjepiva kao i tehničkih problema u vezi s istim (desetozno pakiranje, telefonsko naručivanje, informirani pismani pristanak za cijepljenje), izostao je masovni dolazak na cijepljenje. Tako je 2009. godine u Koprivničko-križevačkoj županiji od pandemiske gripe oboljelo 1689 osoba, a cijepilo se samo 425.

Cijepljenja

U skladu s Programom obveznih cijepljenja u Republici Hrvatskoj provode se cijepljenja protiv sljedećih bolesti: tuberkuloze (od 1948.), difterije (od 1948.), tetanusa (od 1955.), hripcavca (od 1959.), dječje paralize (od 1961.), ospica (od 1968.), rubeole (od 1975.), zaušnjaka (od 1976.), virusne žutice tipa B (od 1999.), *Haemophilus influenzae* tipa B (od 2002.), humanog papiloma virusa (od 2014.) i pneumokoka (od 2019.).

Djelatnici Službe za epidemiologiju nadziru provođenje Programa cijepljenja i pružaju stručnu pomoć liječnicima u ambulantama opće medicine, pedijatrijskim ambulantama i timovima školske medicine.

U proteklih 25 godina bilježi se visoki postotak procijepljenosti djece predškolske i školske dobi u našoj županiji, bilo da se radi o primovakcinaciji ili docijepljivanju. Važno je za istaknuti da se uvek prelazi zadani prag od 90 % procijepljenosti za tuberkulozu, difteriju, tetanus, pertusis, poliomijelitis, *Haemophilus influenzae* tip B, rubeolu, parotitis i hepatitis B. Za ospice je važna procijepljenost veća od 95 % zbog stvaranja kolektivnog imuniteta, što je također zadovoljeno. Procijepljenost 60-godišnjaka protiv tetanusa predstavlja jedini izuzetak s obuhvatom od 70,5 % u 2017. godini.

Kao mjeru specifične zaštite od zaraznih bolesti u Službi se provodi cijepljenje osoba koje su pod povećanim rizikom od obolijevanja od zaraznih bolesti.

Cijepljenje protiv gripe provodi se svake godine prije početka sezone gripe. Osobito se preporuča osobama starijim od 65 godina, kroničnim bolesnicima bez obzira na dob i zdravstvenim djelatnicima.

Protiv hepatitisa A provodi se protuependemijsko cijepljenje i cijepljenje osoba s medicinskom indikacijom.

Cijepljenje protiv hepatitisa B obvezno je za osobe koje su pri obavljanju svog posla pojačano izložene zarazi, novorođenčad HBsAg pozitivnih majki, bolesnike na hemodializi, osobe koje pružaju usluge smještaja osobama s mentalnim i intelektualnim oštećenjima, intravenske ovisnike o opojnim drogama, osobe koje boluju od hemofilije i leukemije, bliske kontakte

HBsAg pozitivnih osoba, osobe nakon transplantacije krvotornih matičnih stanica te osobe zaražene HIV-om.

Cijepljenje protiv trbušnog tifusa obvezno je za osobe koje žive u zajedničkom kućanstvu s kliconošom.

Protiv pneumokoknih bolesti cijepe se imunokompromitirane osobe te imunokompetentne osobe s kroničnim bolestima.

Cijepljenje protiv meningokokne bolesti provodi se radi individualne zaštite osoba pod povećanim rizikom, te kao protuepidemijsko cijepljenje.

Osobe koje zbog posla ili razonode često borave u prirodi cijepe se protiv krpeljnog meningoencefalitisa.

Radi smanjenja rizika od HPV infekcije i štetnih posljedica HPV infekcije, prvenstveno raka vrata maternice, provodi se cijepljenje zainteresiranih mladića i djevojaka.

Protiv žute groznice i kolere te nekih od ranije navedenih bolesti cijepe se osobe koje bi se tijekom putovanja mogle zaraziti bolestima koje su u tim zemljama visokoendemske.

Antirabična zaštita

Antirabična zaštita osoba koje su bile u kontaktu sa životinjom sumnjivom na bjesnoću provodi se u antirabičnim stanicama u Koprivnici, Križevcima i Đurđevcu. Uz epidemiološku anketu i liječnički pregled obrada zahtjeva i dobru suradnju s veterinarskom službom i drugim institucijama koje rade na području zdravlja ljudi i životinja. Ako postoji epidemiološka indikacija, provodi se postekspozicijsko cijepljenje protiv bjesnoće.

U antirabičnoj stanici Zavoda za javno zdravstvo u razdoblju od 2003. do 2017. godine pregledano je ukupno 2430 ugrizenih osoba od kojih je 611 bilo cijepljeno (Tablica 2).

Najviše osoba cijepljeno je zbog kontakta s nepoznatom, uginulom, odlutalom, ubijenom ili divljom životinjom zatim zbog kontakta s utvrđeno bijesnom životinjom. Od kućnih ljubimaca, najčešće se radilo o psu i mački nepoznatog cjepnog statusa, koji su nakon ugriza odlutali i nisu mogli biti stavljeni pod veterinarski nadzor. Najviše cijepljenih osoba bilo je ugrzeno za ruku, što je i razumljivo jer se ugriz najčešće dogodi kad osoba sama aktivno kreće rukom prema životinji ili se od nje brani.

Od raznih životinja kod kojih je laboratorijski dokazana bjesnoća, najupečatljiviji je slučaj bjesnoće u krave s križevačkog područja za koju je u prvi tren veterinar posumnjao da se radi o stranom tijelu u ustima. Tek nakon što je krava eutanazirana u mozgovini je dokazan virus bjesnoće. Drugi raritet dogodio se na koprivničkom području, gdje je bijesni magarac ugrizao djevojčicu. Prilikom ugriza došlo je do grčenja mišića, te je djevojčica oslobođena stiska tek nakon što je magarcu nekolicina sugrađana na silu otvorila usta. Nakon što je u mozgu krave i magarca dokazan virus bjesnoće, svi kontakti zaštićeni su cjepivom i imunoglobulinom.

Godina	Broj pregledanih osoba	Broj cijepljenih osoba			% cijepljenih osoba
		Cjepivo	Cjepivo + imunoglobulin	Ukupno	
2003.	193	39	1	40	20,7
2004.	138	28	3	31	22,5
2005.	190	35	1	36	18,9
2006.	202	66	4	70	34,7
2007.	137	31	3	34	24,8
2008.	192	35	8	43	22,4
2009.	213	46	8	54	25,4
2010.	143	38	4	42	29,4
2011.	170	36	6	42	24,7
2012.	166	43	4	47	28,3
2013.	156	30	4	34	21,8
2014.	136	40	4	44	32,3
2015.	111	25	1	26	23,4
2016.	162	33	3	36	22,2
2017.	121	30	2	32	26,4
Ukupno	2430	555	56	611	25,1

Tablica 2.
Antirabična zaštita osoba koje su bile u kontaktu s potencijalno bijesnom životinjom u Koprivničko-križevačkoj županiji, 2003. – 2017.

HACCP – Sustav analize opasnosti i kritičnih kontrolnih točaka

Opskrba dovoljnim količinama zdravstveno ispravne hrane i pravilna prehrana jedan je od osnovnih temelja zdravlja stanovništva. Za osiguranje i zaštitu zdravlja hrana mora biti ne samo odgovarajućeg prehrabnenog sastava nego i zdravstveno ispravna. Ne smije sadržavati štetne biološke, kemijske i fizikalne komponente, kao posljedicu neadekvatnih uvjeta proizvodnje, prerade i pripreme hrane, u količinama koje mogu biti opasne za zdravlje ljudi.

Novi pristup u osiguranju zdravstvene ispravnosti hrane temelji se na kontroli i samokontroli odnosno načelima HACCP sustava koji predstavlja pomak s kontrole gotovog proizvoda na kontrolu procesa.

Država Hrvatska je i prije ulaska u Europsku uniju donijela Zakon o hrani (NN 46/2007) i Pravilnik o higijeni hrane (NN 99/2007) u kojem se definiraju zahtjevi koji se odnose na sustav samokontrole i obveza uvođenja HACCP sustava za sve subjekte u poslovanju s hranom.

HACCP je koncept sustavnog upravljanja sigurnoću hrane zasnovan na principima kojima je cilj prepoznati i staviti pod kontrolu opasnosti koje se mogu dogoditi u bilo kojoj fazi lanca

opskrbe hranom, *od farme do stola*. Predstavlja preventivni i sistematični sustav za osiguranje zdravstvene ispravnosti hrane zasnovan na primjeni ispravnih tehnoloških procesa i njihovoj kontroli te nadzoru cjelokupnog sustava. HACCP se temelji na identifikaciji i analizi specifičnih opasnosti i utvrđivanju preventivnih mjerama kojima se rizik proizvodnje i nastanka potencijalno opasne hrane uklanja ili svodi na prihvatljivu mjeru.

Zaposlenici Službe za epidemiologiju, svjesni svoje temeljne uloge u društvu, a to je zaštita i poboljšanje zdravlja ljudi i prevencija bolesti, uključili su se 2007. godine u provedbu Zakona o hrani kako bi subjektima u poslovanju s hrana pružili stručne savjete i pomogli u praktičnoj provedbi sustava samokontrole. Tako je Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije bio među prvim zavodima u Hrvatskoj koji je prepoznao važnost prisustva zdravstvene struke u objektima koji posluju hranom.

Uspostava HACCP sustava u praksi ima formu projekta koji započinje analizom postojećeg stanja i predlaganjem mjeru u pisanom obliku. Temelj za uspostavu HACCP sustava čine preduvjetni programi koji uključuju sustave dobre higijenske prakse (DHP), dobre proizvođačke prakse (DPP), standardnih operativnih postupaka (SOP) i standardnih operativnih sanitacijskih postupaka (SSOP). Nakon formiranja HACCP tima provodi se analiza opasnosti i utvrđivanja HACCP plana i operativnih preduvjetnih programa. Tom prilikom organizira se i provodi edukacija članova tima o primjeni HACCP načela u praksi. Važan korak u pripremi podataka za analizu opasnosti je opis procesa i detaljan dijagram tijeka koji se kasnije potvrđuje u praksi. Na osnovu dijagrama tijeka započinje se s analizom opasnosti i utvrđivanjem kriterija prihvatljivosti za određene grupe proizvoda, odnosno identificiraju se prisutne opasnosti i izabiru kontrolne mjere ili kombinacija mjeru kojima je moguće spriječiti, ukloniti ili smanjiti opasnost na prihvatljivu razinu. Za svaki procesni korak na kojem je provedena analiza opasnosti utvrđuju se kritične kontrolne točke/ kontrolne točke (KKT/KT) na kojima se identificirana opasnost može držati pod kontrolom. Nakon ocjene opasnosti i utvrđivanja KKT/KT, određuju se kontrolne mjere za pojedinu opasnost i kritične granične vrijednosti koje osiguravaju kontrolu opasnosti na dotičnom mjestu. Za svaku KKT/KT određuje se metoda nadzora, tko nadzor provodi, kada se on provodi i gdje se evidentira, te se određuju i korektivne mjeru ako rezultati nadzora ukazuju da je došlo do odstupanja od graničnih vrijednosti ili da bi moglo doći do gubitka kontrole. Zatim se izrađuje HACCP plan koji sažima rezultate iz analize opasnosti te donosi pregled opasnosti, kritičnih granica, nadzornih i korektivnih postupaka i zapisa prema procesima u kojima se javljaju kontrolne kritične točke. HACCP planom određena je verifikacija nadzornih i korektivnih akcija.

Da bi se uspostavila valjana sljedivost u uspostavi kontrole i verifikacije, uvođe se HACCP zapisi, koji su osmišljeni u obliku evidencijskih lista. Popunjavanjem traženih podataka osiguravaju se objektivni dokazi da nije došlo do prekoračenja kritičnih granica odnosno da su provedene odgovarajuće korektivne mjeru. U ovoj fazi provodi se praktična edukacija osoblja po principu pokaži-nauči-izvježbaj.

Godina	Institucionalne kuhinje*	Ugostiteljstvo	Trgovine	Prerada i proizvodnja hrane	Prerada i distribucija vode	Vinarija	Ukupno
2008.			3				3
2009.	16	15	6	12			49
2010.	25	20	3	3			51
2011.	27	1	6	3			37
2012.	9	4	4	4	1		22
2013.	5	8	20	5			38
2014.	1	8	7	2			18
2015.	1	4		6	1		12
2016.	3	3	5	3			14
2017.	5	3	1				9
Ukupno	92	69	52	38	1	1	253

* bolnica, domovi za starije i nemoćne, škole, dječji vrtići i ostale ustanove iz područja zdravstva, odgoja, obrazovanja i socijalne skrbi

U zadnjoj fazi implementacije sustava obavlja se vrednovanje kojim se potvrđuje ili opovrgava izbor KKT/KT, učinkovitost nadzora nad postavljenim KKT/KT i odabir popravnih radnji. Ovim se postupkom utvrđuje jesu li sve opasnosti stavljeni pod nadzor, jesu li postupci nadzora i popravne radnje efikasni i izvedivi u praksi.

Na području Koprivničko-križevačke županije tijekom desetogodišnjeg je razdoblja HACCP sustav implementiran u 253 objekta, pri čemu je provedena edukacija oko 1200 zaposlenika.

Nakon godinu dana od početka primjene HACCP sustava potrebno je provesti internu verifikaciju, a po potrebi i reviziju sustava. Koliko je važna i značajna obuka osoblja i naše stručno savjetovanje na licu mjesta, u samom objektu, na konkretan i praktičan način, prepoznali su subjekti u poslovanju s hrana u našoj županiji te nastavljamo pružati stručnu podršku provedbom interne verifikacije sustava i obuke osoblja. Tako smo do kraja 2017. godine proveli interni audit u 47 objekata.

Tablica 3.
Implementacija
HACCP sustava
u objektima u
Koprivničko-
križevačkoj županiji,
2008. – 2017.

Savjetovalište za prevenciju prekomjerne tjelesne težine i debljine

Savjetovalište za prevenciju prekomjerne tjelesne težine i debljine radi od 1. ožujka 2017. godine u prostorijama Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.

Ciljevi kojima se teži u radu Savjetovališta su promocija zdravih načina života i povećanje svijesti o brizi za vlastito zdravlje. Nastoji se promovirati svakodnevnu tjelesnu aktivnost minimalno 30 minuta dnevno, raznoliku, umjerenu, redovitu i zdravu prehranu, nepušenje i umjerenu konzumaciju alkoholnih pića ili nepijenje alkohola.

Savjetovalište je namijenjeno svima koji žele provjeriti stanje svojeg zdravlja vezano uz parametre uhranjenosti, koji su spremni promijeniti svoje životne navike s ciljem poboljšanja zdravlja i koji žele naučiti više o pravilnoj prehrani. Dobrodošla su i djeca koja uz pomoć roditelja mogu na vrijeme promijeniti loše navike i osigurati dobro zdravlje u odrasloj dobi.

U Savjetovalištu rade liječnik i nutricionist. Tijekom prvog posjeta se razgovorom zabilježe podaci o zdravstvenom stanju korisnika, njegovim životnim navikama, načinu prehrane i stupnju tjelesne aktivnosti. Pomoću posebnog uređaja analizira se sastav tjelesne mase: masa tjelesnih masnoća i omjeri, masa mišića, ukupna količina vode u organizmu, količina minerala i bjelančevina, indeks tjelesne mase, omjer struka i bokova, vrijednost bazalnog metabolizma, ukupna kalorijska potreba. Nakon analize i interpretacije rezultata, korisnik se upućuje nutricionistu koji ga u dva dolaska educira o načelima zdrave prehrane, daje upute o vođenju dnevnika prehrane, educira o serviranjima i izrađuje individualne planove prehrane. Kontrole se provode jednom mjesečno. Kontrolira se tjelesna težina, a po potrebi rade se kontrolne analize tjelesne mase i prati pridržavanje plana prehrane. Savjetovalište radi jednom tjedno, a savjetovanje je za korisnike besplatno i nije potrebna uputnica.

O potrebi za ovakvim tipom Savjetovališta i zainteresiranosti stanovnika naše županije govore i brojke navedene u Tablici 4.

Tablica 4.
Izvješće o radu
Savjetovališta za
prevenciju prekomjerne
tjelesne težine i debljine,
2017.

Korisnici	Broj korisnika (savjetovanje liječnika)	Završeni program (nutricionist)	Kontrole (jednom mjesečno)	Samoanaliza tjelesne mase	Ukupno analiza tjelesne mase
Žene	68	48	35	63	131
Muškarci	12	11	7	24	36
Ukupno	80	59	42	87	167

Zaposlenici

Danas aktivnosti Službe za epidemiologiju provodi 12 zaposlenika. Od toga jedan liječnik specijalist epidemiologije i tri liječnice specijalistice epidemiologije, od kojih jedna obavlja i poslove ravnatelja, jedna diplomirana sanitarna inženjerka, četiri sanitarne inženjerke, dvije sanitarske tehničarke i jedna medicinska sestra.



Zaposlenici Službe za epidemiologiju

(sjede slijeva)
Milena Čošić,
Danijela Pinter,
Darko Radiček,
Draženka Vadla,
Maja Blažeković
(stoje slijeva)
Štefica Hendelja,
Spomenka Hegedić
Martinčić,
Zlata Sabolović,
Branka Pavlović,
Ivana Fičko,
Marija Šetač,
Ljubica Oblučar



Služba za školsku medicinu

Jasenka Vuljak-Vulić, dr. med., spec. školske medicine



Služba za školsku medicinu najmlađa je služba Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Provođenjem reforme zdravstvenog sustava na osnovu Zakona o zdravstvenoj zaštiti i Zakona o zdravstvenom osiguranju iz 1993. godine, došlo je do potpuno nove organizacije zdravstvenih ustanova i djelatnosti. U okviru tih promjena 1998. godine u svim županijskim zavodima za javno zdravstvo formiraju se službe za školsku medicinu. Tako postojeći timovi školske medicine iz Domova zdravlja u Koprivnici i Križevcima prelaze u sastav, do tada najmlađe zdravstvene ustanove, Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije i obavljaju isključivo preventivnu djelatnost za školsku djecu i mlade, koji pohađaju osnovnu i srednju školu te studiraju na području Koprivničko-križevačke županije.

Razvoj do 1998.

Okupljanje stručnjaka različitih profila pod jednim krovom kako bi se zadovoljile zdravstvene potrebe djece i mladeži formalno započinje 18. ožujka 1928. godine osnivanjem Školske poliklinike. Dugi niz godina djelatnici i vanjski suradnici Poliklinike uspješno su skrbili nad zdravljem svojih malih pacijenata baveći se zdravstvenim problemima toga vremena. Osnovni zdravstveni problemi vezani za zdravlje učenika u to vrijeme bile su zarazne bolesti, rahičis, adenoidne vegetacije, struma i nedovoljna ishranjenost.

Do novog procvata školske medicine dolazi u sklopu Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek pod vodstvom liječnice dr. Slave Švarc-Jambrošić, koja uspješno završava specijalizaciju iz školske medicine 1959. godine kao prva specijalistica te struke na našem području.

Odmah po dolasku, umjesto dotadašnje školske ambulante, dr. Švarc utemeljuje novu Djalatnost za zdravstvenu zaštitu školske djece i omladine. Zaposlivši jednu liječnicu uskoro organizira posebnu ambulantu za bolesnu i posebno za zdravu djecu, dajući prednost svim preventivnim aktivnostima. Uspostavlja vrlo konstruktivnu suradnju sa svim školama u gradu, s organizacijom Crvenog križa, socijalnom službom i posebno roditeljima. Obilaze redovito sve škole, drže predavanja učenicima, nastavnicima i roditeljima.

Unutar djelatnosti formira i poseban Stomatološki odjel, u početku s jednim stomatologom, a poslije uz posebnu specijalizaciju iz pedodontologije s ukupno njih troje – dr. Željkom Racom, dr. Pavlom Mađerićem i dr. Nadom Flis-Šešić. Još dvije liječnice završavaju specijalizaciju iz školske

SISTEMATSKIM PREVENTIVNIM RADOM SPRIJEĆENJA SU MNOGA OBOLJENJA

U Savjetovljalito za žene i mjeće kvalitetno je poboljšan rod — Smrćena je smrtnosnost dojenčadi

da razine lovac za pravljenje voćnih ukusa, i da daju doprinos za otvaranje školske kuhinje, koja bi bila zatvorena prije zavrska škole godine, zabilježuju nečeli odgovorni, koji su trebali voditi računa o školskoj kuhinji.



Sistematski pregled učitelja djece

da razine lovac za pravljenje voćnih ukusa, i da daju doprinos za otvaranje školske kuhinje, koja bi bila zatvorena prije zavrska škole godine, zabilježuju nečeli odgovorni, koji su trebali voditi računa o školskoj kuhinji.

Ortopedski i Restgenički, koji su radile samo na određene dne, imale su ukupno 9.115 pregleda. U Djelatnoj dijalatnosti pregledano je 1.000 djece, a u domovu te dijalatnosti ministrica je smrćena dojenčadi. Školske djele predvana su sistematskim pregledom u Školskoj poliklinici, gdje je pregleđeno 7.244 učenika. Zubna ambulanta izvršila je 12.983 interventije, a Diagnotički laboratorijski oglasnici je 23.556 izvršio analizu.

Hijatno-epidemički odjel radio je na preventivnoj modulaciji, a je organizirao i realizirao preglede u škola i osnovne, ačim toga imao je sistematski pregled stanovništva u Širem. U Domu radi i slijeporelikatne za dojenčade, trudnici i paternala sluba, kada svake godine pojavljuva sktivnost i kvalitetno poboljšava rad.

Članak o sistematskim pregledima školske djece, Glas Podравine, 1958.

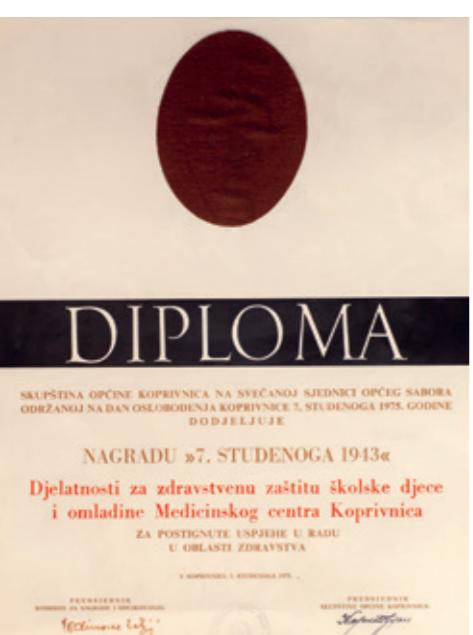
medicine – dr. Marija Jerčinović i dr. Branka Erdelji-Štivić, zapošljava se logoped, psiholog, medicinske sestre, laboranti i asistenti. Osniva se i posebna ortodontska stomatološka služba, s prvim specijalistom ortodontom, dr. Dunjom Pleše, a uz njih i poseban zubotehnički laboratorij. Kurativni dio rada karakterizira uska stručna suradnja s pedijatrijskim, internističkim i drugim službama.

Školski dispanzer u početku je bio smješten na Florijanskom trgu, uz pedijatrijski dispanzer, mikrobiološki laboratorij, higijensko-epidemiološku službu, prostor za rentgensko snimanje pluća i antituberkulozni dispanzer. Ulaskom u prostorije opće bolnice u Koprivnici dobiva impozantan prostor. Preventivni dio imao je poseban ulaz, ordinaciju i sobu za sestre te garderobu za učenike. Kurativni dio radi u tri ordinacije u dvije smjene s posjetom više od stotinjak učenika dnevno. U posebnim prostorijama radile su prof. Ivanka Pavlović, psihologica, i prof. Nevenka Ivegeš, logopetkinja.

Možemo reći da se u to vrijeme koprivnička školska medicina kadrovskom strukturu i opremljenosću svrstala među najbolje službe školske medicine u Hrvatskoj.

Iako je preventivni rad usmjeren na specifične probleme vezane za život i rad učenika u školi imao posebnu važnost, djelatnost školske medicine pružala je cijelokupnu zdravstvenu zaštitu, odnosno integrirala je i kurativnu i preventivnu zdravstvenu zaštitu u svom radu.

Djelatnost za zdravstvenu zaštitu školske djece i omladine Medicinskog centra Koprivnica za postignute uspjehe u radu na području zdravstvene zaštite 1975. godine dobila je nagradu 7. studenoga 1943. od Skupštine općine Koprivnica.



Slava Jambrešić-Švarc

Dr. med., specijalistica školske medicine rođena je 26. svibnja 1926. godine u Đelekovcu. Osnovnu i srednju školu završava u Koprivnici. Na Medicinskom fakultetu u Zagrebu diplomirala je 1952. godine, a nakon tога obavlja pripravnicički staž u koprivničkoj bolnici. Od 1953. do 1955. godine radi zajedno sa suprugom u Zdravstvenoj stanici Brinje, a zatim u zdravstvenoj ambulanti u Drnju od 1955. do 1956. godine.



Na specijalizaciju iz školske medicine odlazi u Zagreb. Po povratku, kao prva specijalistica te struke, 1959. godine postojeću ambulantu za školsku medicinu proširuje u zasebnu Djalatnost za školsku djecu i omladinu.

Zapošljava čitav niz stručnjaka, liječnike, stomatologe, medicinske sestre, laborante i asistente, te psihologa i logopeda, čime školsku medicinu u Koprivnici svrstava u sam vrh po pitanju kadrovske

strukture. Osniva ortodontsku stomatološku službu i uz nju zubotehnički laboratorij.

Pitanju kurativnog dijela rada usko surađuje s pedijatrijskim, internističkim i drugim službama. Uspješno surađuje sa školama, organizacijom Crvenog križa, socijalnom službom i posebno roditeljima.

Ostat će zapamćena kao začetnica školske medicine u Koprivnici, kojoj je bila na čelu sve do 1989. godine, kada odlazi u mirovinu.

Članica je Zbora liječnika Hrvatske od 1953. godine, a Podružnice Zbora liječnika Hrvatske Koprivnica od 1953. godine te njezina predsjednica 1968. godine.

Sredinom osamdesetih godina u organizaciji Podružnice Zbora liječnika Hrvatske Koprivnica organizirala je stručni sastanak Sekcije za školsku medicinu Zbora liječnika Hrvatske u Koprivnici.

Kao počasni član Hrvatskog liječničkog zbora predana joj je diploma Hrvatskog liječničkog zbora 1999. godine.

Izvori

1. Švarc, K., ur. 1973. *Koprivnički liječnički zbornik: povodom 100. obljetnice zbora liječnika Hrvatske i 30. obljetnice prvog oslobođenja Koprivnice*. Hrvatski liječnički zbor Podružnica Koprivnica. Koprivnica.
2. Švarc Janjanin, S. 2007. *Udio nekolicine liječnica u novijoj povijesti koprivničke medicine, Podravina – časopis za multidisciplinarna istraživanja*. Koprivnica. Vol. 6, br. 12, str. 46-53.



Sjećanje Marije Jerčinović

Marija Jerčinović rođena je 20. ožujka 1945. godine u Koprivnici. Osnovnu i srednju školu završila je u rodnom mjestu. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu završila je 1970.

godine te odmah po završetku školovanja počinje raditi u školskom dispanzeru Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici koji je tada bio smješten na Florijanskom trgu 4, u zgradu poznatijoj pod nazivom *stara zdravstvena*.

„Prvi specijalist školske medicine, a ujedno i moja šefica i učiteljica, bila je dr. Slava Švarc. Tada smo radili u dvije ambulante, u skromnim uvjetima, puni elana i zanosa za rad, bili smo mlađi. Svaka ambulanta imala je svoje škole u gradu Koprivnici i vodila skrb o učenicima tih škola u kurativnom i preventivnom smislu, dakle, radili smo i s bolesnom i sa zdravom djecom“, prisjeća se dr. Jerčinović.

Radeći u školskom dispanzeru od samih početaka profesionalne karijere dr. Jerčinović zavoljela je rad s djecom tako da 1976. godine odlazi na specijalizaciju iz školske medicine, te je u roku završava 1979. godine. U školskom dispanzeru zapošljava se treća liječnica, koja vodi službu od 1993. do 2008. godine.

Branka Erdelji, koja ubrzo odlazi na specijalizaciju iz školske medicine. Uz liječnike u školskom dispanzeru radi psihologica prof. Ivanka Pavlović, logopetkinja prof. Nevenka Ivegeš, te se formira i dječja preventivna stomatološka služba. Rad se odvija u smjenama, a u 1991. godine u školski dispanzer dolazi i četvrta liječnica Jasenka Vuljak-Vulić.

„Uvođenjem obaveznog cijepljenja školske djece, koje su prije provodili djelatnici higijensko-epidemiološke službe, preuzimamo sva cijepljenja školske djece, odlazimo na teren u škole, gdje osim cijepljenja provodimo i sistematske pregledе određenih razreda, po potrebi i kontrolne pregledе te predavanja u cilju provođenja zdravstvenog odgoja“, prisjeća se dr. Jerčinović.

Izgradnjom nove bolnice, 1980. godine, školski dispanzer seli u novoizgrađene prostore na adresi Željka Selingera bb u Koprivnici. „U to vrijeme školski dispanzer bio je jako dobro kadrovski ekipiran s devet specijalista, tri više medicinske sestre, medicinskom sestrom stomatološkog smjera, zubotehničkim laboratorijem za ortodonciju i protetiku te je u potpunosti zadovoljavao potrebe učenika i studenata u gradu Koprivnici. To je bilo zlatno doba školske djelatnosti“, prisjeća se dr. Jerčinović.

Po odlasku dr. Erdelji-Štivić iz školskog dispanzera, na čelo službe izabrana je dr. Marija Jerčinović koja vodi službu od 1993. do 2008. godine.

Kao posljedica zdravstvene reforme, 1998. godine, djelatnost školske medicine pripala je novoformiranoj ustanovi, županijskom Zavodu za javno zdravstvo, te se ponovno seli na Florijanski trg 4 u Koprivnici. Od tada školska medicina provodi samo preventivnu zdravstvenu zaštitu na području cijele Koprivničko-križevačke županije, dok liječenje školaraca preuzimaju liječnici opće medicine.

Budući da su se dotadašnji liječnici školske medicine mogli opredijeliti za rad u kurativi ili preventivi, jedna liječnica, Branka Erdelji specijalistica školske medicine, ostaje raditi u kurativi, ali sada kao obiteljska liječnica, dok dvije liječnice iz školskog dispanzera, dr. Jerčinović i dr. Jasenka Vuljak-Vulić, i liječnica Ruža Ilijkić, specijalistica školske medicine, koja je do tada radila u Domu zdravlja Križevci, prelaze u županijski Zavod za javno zdravstvo.

Tako formirana nova djelatnost za školsku medicinu preuzima provođenje preventivnih mjer u školske djece i mladeži na području cijele županije u skladu s nacionalnim Programom specifičnih i preventivnih mjer zdravstvene zaštite učenika osnovnih i srednjih škola te redovitih studenata.

Tadašnja reforma zdravstva donijela je pozitivne pomake u objedinjavanju i širenju preventivne zdravstvene zaštite u svim školama na području Koprivničko-križevačke županije, ali je za posljedicu

imala gubitak logopeda i psihologa u timu, a na neki način izgubila se i preventivna stomatologija u onom smislu kakva je postojala u doba školskog dispanzera.

Liječenje školske populacije preuzele su liječnici obiteljske medicine pa je samim time praćenje cjelovitog zdravstvenog stanja učenika bilo otežano, no s vremenom se i taj početni hendikep umanjio stalnom komunikacijom i suradnjom sa svim relevantnim sudionicima koji brinu o zdravlju školske djece.

Timovi školske medicine veliki dio svojeg posla obavljaju na terenu tako da svaki tim ima svoj službeni automobil. „Odlazili smo svaki u svoje škole, u Prekodravlje, na Bilogoru, na sve četiri strane svijeta po raznim vremenskim uvjetima. Kad sam došla u školu među djecu, sve sam poteškoće našeg putovanja zaboravila. Zajedno s njima uživali smo u njihovoј bezbrižnosti, veselju i energiji. Tješili smo ih i hrabrili radi malih pikica koje su brzo zaboravili. Saslušali njihove probleme i poteškoće, dali im savjet, razgovarali s njima te nastojali naći rešenje”, prisjeća se dr. Jerčinović.

Vrijeme je brzo prolazilo, stigla je i mirovina. Došle su nove snage u službu školske medicine koje također vole ovaj posao i dječicu.

„Rad s djecom i boravak među njima oplemenjuje i obogaćuje čovjeka. Da moram birati svoj profesionalni put, ponovno bih izabrala školsku medicinu”, zaključuje dr. Jerčinović.

Razvoj službe, 1998. – 2019.

Školska medicina, iako je u Zavodu ustrojena posljednja pa se može reći da je najmlađa, a i preventivne aktivnosti provodi u najmlađoj populaciji, povjesno gledano u koprivničkom kraju počela je sa svojim aktivnostima daleke 1928. godine.

Primjenom prije spomenutih zakona iz 1993. godine u Republici Hrvatskoj dolazi do promjena u organizaciji kurativnih i preventivnih aktivnosti u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. U novim organizacijskim modelima Služba za školsku medicinu postala je isključivo preventivna djelatnost. Preventivna se zaštita organizira na razini škole, koja je kao zajednica izložena zajedničkim rizicima, a pruža velike mogućnosti za provedbu preventivnih aktivnosti na jednom mjestu, u školskom kolektivu, kao što je, primjerice, preventivno cijepljenje, te također omogućava provođenje edukacija u svrhu promicanja zdravlja.

Novo razdoblje razvoja školske medicine u zavodima za javno zdravstvo modificiralo je i sadržaje i metode rada. Sadržaji su vezani za sva područja preventivnih aktivnosti. U skladu s time primjenjuju se novi oblici rada: predavanja, probiri, savjetovališni rad. Donesen je normativ

po kojem jedan tim školske medicine, koji čini specijalist školske medicine i viša medicinska sestra, skrbi o 5000 učenika osnovnih, srednjih škola i fakulteta u urbanim uvjetima, odnosno o proporcionalno manjem broju u ruralnim područjima i otocima. Sve aktivnosti timova školske medicine propisane su Programom specifičnih i preventivnih mjer zdravstvene zaštite učenika osnovnih i srednjih škola te redovitih studenata kojim se propisuje jedinstveni način rada za sve timove školske medicine u Republici Hrvatskoj.

Iako je u javno-zdravstvenoj mreži za Koprivničko-križevačku županiju predviđeno pet standardnih timova, a i broj učenika je bio nešto veći od propisanog normativa na početku rada, aktivnosti školske medicine tijekom proteklih 20 godina u našoj županiji provodila su tri standardna tima, što se spletom okolnosti održalo sve do danas. S obzirom da se radilo o potpuno novom organizacijskom modelu, kojim je došlo do stroge podjele kurativne i preventivne zdravstvene zaštite učenika i studenata, bila je dana mogućnost odabira tadašnjim timovima koji su brinuli o školskoj populaciji da se opredijele za pružanje kurativne medicine i postanu obiteljski liječnici ili da počnu pružanje samo preventivne zdravstvene zaštite specifičnoj populaciji školske djece i mlađih u sklopu županijskih zavoda za javno zdravstvo. Tako, od 1998. godine o zdravlju školske djece i mlađih brinu dva liječnika primarne zdravstvene zaštite, nadležni liječnik škole ili fakulteta koji provodi preventivne aktivnosti u skladu s nacionalnim Programom i izabrani obiteljski liječnik koji ih liječi u slučaju bolesti.

Počeci rada novoformiranih timova školske medicine u svim županijskim zavodima zahtijevali su novu prilagodbu i novu organizaciju rada, od pronalaženja i opremanja prostora do nabave službenih automobila kako bi dio preventivnih aktivnosti mogli obavljati u nadležnim školama i tako bili što bliže populaciji o kojoj brinu. Osim osnovnih tehničkih potreba, u samom radu i organizaciji posla moralno se krenuti od samog početka. Neophodna je bila suradnja s mjerodavnom Službom za društvene djelatnosti u Uredu državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji, te svim školama na području Koprivničko-križevačke županije, informiranje roditelja i javnosti o novom načinu pružanja preventivne zdravstvene zaštite školskoj populaciji. U početku rada od 1998. godine preventivna zdravstvena zaštita pružala se učenicima osnovnih i srednjih škola,



Dr. Marija Jerčinović i sestra Slađana Jagodić u ambulanti školske medicine u Koprivnici



Dr. Ruža Ilijkić i sestra Snježana Kovačić u ambulanti školske medicine u Križevcima

a od 2004. godine pružanje preventivnih aktivnosti proširilo se i na studente koji studiraju na području Koprivničko-križevačke županije.

Zahvaljujući velikom entuzijazmu, posvećenosti struci i jasnim ciljevima zaposlenika, od početnih teškoća došlo se do razine razvoja službe koja pruža visok stupanj kvalitetne preventivne i specifične zdravstvene zaštite školskoj djeci i mladima. Povećao se obuhvat realiziranih aktivnosti iz nacionalnog Programa specifičnih i preventivnih mjera zdravstvene zaštite učenika osnovnih i srednjih škola. Dolazi do sve veće realizacije u novim područjima rada – komisiji pregledi djece ovisno o namjeni, situaciji i svrsi.

Više od 10 godina školska medicina u Koprivnici bila je smještena u skućenim prostorima na Florijanskom trgu 4, a zatim je preseljenjem svih službi Zavoda u nove prostore, 7. veljače 2011. godine, konačno dobila adekvatne prostore na prvom katu sadašnje zgrade Zavoda, čime su ispunjeni svi preduvjeti za kvalitetnije obavljanje svakodnevnih preventivnih aktivnosti koje provode timovi školske medicine. Od 2011. godine školska medicina sve svoje preventivne aktivnosti bilježi u jedinstveni informatički sustav – Centralni zdravstveni informacijski sustav Republike Hrvatske (CEZIH) u cilju praćenja izvršenja od strane Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje i Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Centralni zdravstveni informacijski sustav zamišljen je kao jedinstveni sustav za kontroliranu razmjenu zdravstvenih podataka o pacijentu na svim razinama zdravstvene zaštite. Informacije o eventualnim bolestima zabilježenim od strane mjerodavnih pedijatara ili liječnika obiteljske medicine za učenike i studente kojima se pružaju brojne preventivne mjere zdravstvene zaštite kao što je, primjerice, cijepljenje uvelike bi pomogle liječnicima školske medicine u obavljanju njihovih zadaća.

Od početka formiranja službe do današnjih dana prisutan je problem nedostatka liječnika specijalista školske medicine. U proteklom razdoblju dvije liječnice specijalistice otišle su u mirovinu, dvije liječnice završile su specijalizaciju iz školske medicine, a jedna liječnica trenutno obavlja svoj specijalistički staž.

Uloga i aktivnosti danas

Danas Služba za školsku medicinu djeluje u adekvatnim prostorima na sve tri lokacije, u Koprivnici, Križevcima i Đurđevcu. Opremljena je svom potrebnom opremom, a s obzirom na terenski način rada, sva tri tima školske medicine posjeduju službene automobile kako bi nesmetano obavljali svoje aktivnosti u školama.

Programom specifičnih i preventivnih mjera zdravstvene zaštite učenika osnovnih i srednjih škola te redovitih studenata određene su aktivnosti školske medicine u Republici Hrvatskoj.

Školska djeca i mladež čine posebnu populacijsku skupinu zbog svojih bioloških i socijalnih karakteristika te stoga zahtijevaju specifične mjere za provođenje zdravstvene zaštite. Osnovna biološka karakteristika školske djece i mladih je rast i razvoj, a osnovna sociološka karakteristika je pohađanje škole i školovanje.

Glavni cilj provođenja svih preventivnih aktivnosti je očuvanje i unaprjeđenje zdravlja i praćenje zdravstvenog stanja školske djece i mladih.

Zbog osobitosti razvojnog razdoblja i mnogostrukih utjecaja posebni ciljevi preventivne i specifične zdravstvene zaštite obuhvaćaju:

- + rano uočavanje i prepoznavanje poremećaja i bolesti,
- + sprječavanje nastanka društveno neprihvatljivog ponašanja i ovisnosti,
- + usvajanje stavova i navika zdravog načina življenja,
- + razvijanje odgovornosti za osobno zdravlje,
- + zaštitu reproduktivnog zdravlja mladih,
- + zaštitu duševnog zdravlja, osobito vezano uz probleme učenja i prilagodbu na školu.

Da bi se navedeni ciljevi postigli, specifične i preventivne mjere zdravstvene zaštite za djecu i mladež provode se u ambulantama smještenim u Koprivnici, Križevcima i Đurđevcu. Rad se odvija u ambulantama školske medicine i na terenu, što obuhvaća 25 osnovnih škola i pripadajuće područne škole, osam srednjih škola i fakultetske ustanove na području županije, a neke škole su i više od 20 kilometara udaljene od pripadajućih ambulanti školske medicine.



Rad na terenu

*Dr. Jasenka Vuljak-Vulić
pregledava učenike
trećeg razreda osnovne
škole za školu plivanja*

*Dr. Andreja Kos Milkić
drži predavanje
učenicima osnovne
škole*

*Sestra Maja Krvar
priprema se za
cijepljenje učenika
protiv djeće paralize*

Timovi školske medicine tijekom školske godine provode brojne niže navedene aktivnosti koje su definirane Programom specifičnih i preventivnih mjera zdravstvene zaštite učenika osnovnih i srednjih škola te redovitih studenata u Republici Hrvatskoj.

Sistematski pregledi provode se u svrhu praćenja rasta i razvoja te kontrole zdravstvenog stanja i utvrđivanja poremećaja zdravlja. Provode se prije upisa u prvi razred osnovne škole, u petom i osmom razredu osnovne škole, u prvom razredu srednje škole i na prvoj godini studija. Sadržaj i način provođenja liječničkog pregleda prije upisa u prvi razred osnovne škole obavlja se prema metodologiji stručno usuglašenoj u Hrvatskom društvu za školsku i sveučilišnu medicinu. Cilj je pregleda u petom razredu praćenje psihofizičkog razvoja učenika, a obuhvaća cjelovit somatski pregled te razgovor s razrednikom u svrhu utvrđivanja prilagodbe na predmetnu nastavu. U osmom razredu obavlja se u svrhu utvrđivanja zdravstvenog stanja i sposobnosti s obzirom na odabir zvanja i najpogodnijeg srednjoškolskog obrazovanja, odnosno profesionalne orientacije. Sistematski pregled u prvom razredu srednje škole obavlja se u svrhu utvrđivanja zdravstvenog stanja, prepoznavanja zdravstvenih rizika i rizičnih ponašanja, kao i prilagodbe na srednju školu. Na prvoj godini studija obavlja se u svrhu utvrđivanja zdravstvenog stanja studenata, prilagodbe na fakultet te otkrivanja rizičnih ponašanja i navika studenata s ciljem pružanja daljnje pomoći i prosvjećivanja putem savjetovališnog rada.

*Sistematski pregledi
školske djece*

*Dr. Mirjana Mitrović-
Pisačić*

Sestra Anica Matišin



Ostali preventivni pregledi obavljaju se kao kontrolni pregledi nakon preventivnih pregleda, a u skladu s medicinskom indikacijom ili kao namjenski pregledi u svrhu izdavanja potvrda i mišljenja vezano za upise u srednju, višu, visoku školu ili fakultet, prijem u đački ili studentski dom, prije cijepljenja u svrhu utvrđivanja kontraindikacija, zatim u svrhu utvrđivanja sposobnosti i kontraindikacija u vezi odlaska na organizirani odmor u organizaciji škole i drugo.

Probir ili *screening* je postupak kojim se u rizičnoj populaciji prividno zdravih, pronalaze pojedinci u kojih se sumnja na neku bolest ili poremećaj. Probir se provodi u trećem razredu osnovne škole pri čemu se ispituje vid na boje Ishihara

*Dr. Jasenka Vuljak-Vulić
i sestra Sanja Koluder
provjeravaju oštrinu vida*



tablicama, oštrina vida, mjeri se tjelesna težina i visina, zatim se u šestom razredu ponovno prati rast mjeranjem tjelesne visine i težine te se obavlja pregled kralježnice testom pretklona na skoliozu, a u sedmom se razredu ispituje sluh odnosno tonalna audiometrija.

Zdravstvena i tjelesna kultura podrazumijeva obavljanje pregleda u svrhu utvrđivanja zdravstvenog stanja i sposobnosti učenika za savladavanje redovitog ili prilagođenog programa tjelesne i zdravstvene kulture te pregleda prije započinjanja bavljenja sportom i prije natjecanja u školskim sportskim klubovima.

Mjere zaštite od zaraznih bolesti podrazumijevaju provođenje cijepljenja i docjepljivanja u skladu s Programom obveznih cijepljenja u Republici Hrvatskoj, zatim provođenje neobaveznih, ali preporučenog cijepljenja protiv HPV infekcije prema programu cijepljenja za posebne skupine stanovništva i pojedince, te sprječavanje i suzbijanje zaraznih bolesti provođenjem pregleda kod pojave neke zarazne bolesti u školi. Programom obveznih cijepljenja u dijelu kojim su obuhvaćena školska djeca i mladi provode se sljedeća cijepljenja:

- pri upisu u prvi razred osnovne škole – cijepljenje protiv morbila, rubeole i parotitisa te dječje paralize,
 - u šestom razredu osnovne škole – cijepljenje protiv hepatitisa B,
 - u osmom razredu osnovne škole – cijepljenje protiv difterije, tetanusa i dječje paralize.
- Od neobaveznih, ali preporučenih cijepljenja u osmom razredu osnovne škole timovi školske medicine od 2016. godine provode cijepljenje protiv humanog papiloma virusa.

Zaštita i unaprjeđenje školskog okruženja uključuje epidemiološki izvid odnosno obilazak i higijensku kontrolu škole, nadzor nad prehranom učenika u školi, kontrolu uvjeta obrazovanja za učenike s posebnim potrebama.

Savjetovališni rad obuhvaća interdisciplinarnu pomoć u očuvanju i unaprjeđenju zdravlja i zdravijeg načina življenja pri rješavanju školskog neuspjeha, poremećaja u ponašanju, problema razvoja i sazrijevanja, kroničnih bolesti, školske i profesionalne orientacije, spolnog zdravlja,



*Sestra Snježana Kovačić
mjeri tjelesnu težinu i
visinu pri probiru*



*Sestra Sanja Koluder
uz nadzor dr. Jasenke
Vuljak-Vulić cijepi
osnovnoškolce*

zlouporabe psihoaktivnih droga i drugih ovisnosti. U savjetovalištu se ostvaruje suradnja sa stručnim suradnicima škola i nastavnicima, roditeljima/starateljima i obitelji te drugim zdravstvenim djelatnicima i suradnicima iz socijalnih ustanova, a sve ovisno o potrebama.

Zdravstveni odgoj za učenike, roditelje i nastavnike obuhvaća predavanja, individualni rad, grupni rad, radionice i tribine, a cilj je stjecanje temeljnih znanja o očuvanju i unaprjeđenju zdravlja te primjena znanja i vještina u svakodnevnom životu. Odvija se kao zasebna aktivnost ili uz sistematske preglede i cijepljenja.



Sestra Sanja Koluder predaje o pravilnoj prehrani



Sestra Alena Futač Tremski podučava učenike o pravilnom pranju zubi

državne uprave u Koprivničko-križevačkoj županiji svake godine imenuje Povjerenstvo za utvrđivanje psihofizičkog stanja djece dorasle za upis u prvi razred i za utvrđivanje primjerenog



Dr. Andreja Kos Milkić (lijevo) i dr. Mirjana Mitrović-Pisačić (desno) informiraju članove Povjerenstva za utvrđivanje psihofizičkog stanja djeteta o novostima u zakonskoj regulativi

oblika obrazovanja za učenike kod kojih tijekom školovanja nastaju teškoće. U sastav Povjerenstva imenuju se: liječnik specijalist školske medicine, psiholog, pedagog, defektolog i mjerodavni učitelj.

Populacija školske djece, 1997./98. – 2017./18.

Kretanje broja školske djece i mladih u osnovnim i srednjim školama te fakultetima na području Koprivničko-križevačke županije prikazan je u Tablici 1.

Iako su u tablici prikazani detaljni podaci o broju djece i mladih koji su pohađali osnovnoškolsko i srednjoškolsko školovanje te studirali u Koprivničko-križevačkoj županiji za svaku školsku godinu, ovdje ćemo ipak nastojati naglasiti neke značajne trendove koje su zabilježili timovi školske medicine koji djeluju u sklopu županijskog Zavoda za javno zdravstvo.

Tijekom promatranog razdoblja, koje obuhvaća razdoblje od 1997./98. do 2017./18., iako po pojedinim godinama ima većih ili manjih oscilacija, zabilježen je trend smanjenja ukupnog broja učenika i studenata o kojima brinu timovi školske medicine na području Koprivničko-križevačke županije. Usporedimo li prvu i zadnju godinu u promatranom razdoblju, vidljivo je smanjenje ukupnog broja učenika i studenata za 3300 osoba. Što se tiče broja učenika upisanih u prvi razred u prvoj odnosno zadnjoj prikazanoj godini, vidljivo je smanjenje za 380 djece. Ako uzmemo u obzir da u jednom razredu ima prosječno 27 učenika, možemo zaključiti da smo u školskoj godini 2017./2018. imali 14 razreda manje nego prije 21 godinu.

Tijekom cijelog osnovnoškolskog obrazovanja vidljivo je smanjenje broja učenika po godinama, a značajna razlika zabilježena je usporedbom početne i završne godine u promatranom razdoblju za čak 2999 učenika. U srednjoškolaca broj učenika varira po godinama, no opet usporedbom prve i zadnje godinu bilježimo smanjenje od 777 učenika srednjih škola. O razlozima prikazanog trenda smanjenja školske djece u Koprivničko-križevačkoj županiji možemo raspravljati, ali zasigurno su negativni demografski trendovi i migracije stanovništva doprinijeli prikazanom kretanju školske populacije u našoj županiji.

Timovi školske medicine pružaju preventivnu zdravstvenu zaštitu studentima koji studiraju na području Koprivničko-križevačke županije od školske godine 2004./05. do danas, a tako će biti i u budućnosti prema dostupnim spoznajama o organizaciji zdravstvene zaštite. Tijekom 14 godina praćenja imali smo od početnih 447 studenata do maksimalno 1066 u 2007./08. godini, a sada, deset godina kasnije, opet smo na približnom broju studenata kao na početku promatranog razdoblja, 476 studenata. Razlozi oscilacije broja studenata koji studiraju u našoj županiji djelomično su posljedica stalnih promjena u organizaciji pojedinih studija te iskazani različiti interesi od strane potencijalnih polaznika za ponuđene studije iz godine u godinu.

Tablica 1. Broj školske djece i studenata, školska godina 1997./98. – 2017./18.

Godina	Broj školske djece i studenata													Ukupno osnovna škola	Ukupno srednja škola	Studenti	Ukupno svi
	Osnovna škola / razred								Srednja škola / razred								
	I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.	VIII.	I.	II.	III.	IV.					
1997./98.	1456	1412	1460	1464	1536	1559	1492	1464	11 843	1462	1333	1301	581	4677	/	16 520	
1998./99.	1401	1430	1415	1461	1506	1533	1496	1482	11 724	1402	1378	1301	648	4729	/	16 453	
1999./00.	1413	1422	1408	1456	1500	1534	1502	1482	11 717	1406	1364	1297	654	4721	/	16 438	
2000./01.	1454	1334	1408	1396	1421	1497	1465	1513	11 488	1487	1367	1204	711	4769	/	16 257	
2001./02.	1349	1403	1392	1401	1497	1484	1500	1473	11 499	1394	1328	1308	640	4670	/	16 169	
2002./03.	1365	1413	1336	1396	1421	1391	1485	1441	11 248	1472	1452	1293	736	4953	/	16 201	
2003./04.	1479	1325	1401	1316	1396	1594	1376	1465	11 352	1482	1417	1357	726	4982	/	16 334	
2004./05.	1481	1441	1331	1404	1350	1376	1405	1376	11 164	1501	1429	1360	875	5165	447	16 776	
2005./06.	1404	1420	1437	1325	1403	1334	1367	1372	11 062	1440	1425	1349	800	5014	936	17 012	
2006./07.	1325	1363	1457	1478	1347	1397	1305	1366	11 038	1379	1332	1285	798	4794	1066	16 898	
2007./08.	1223	1258	1343	1427	1471	1331	1387	1294	10 734	1320	1258	1234	803	4615	1066	16 415	
2008./09.	1229	1180	1253	1336	1473	1434	1315	1403	10 623	1288	1229	1194	824	4535	1065	16 223	
2009./10.	1186	1208	1173	1254	1369	1437	1439	1321	10 387	1342	1167	1179	779	4467	974	15 828	
2010./11.	1148	1163	1197	1165	1282	1336	1449	1409	10 149	1261	1334	1203	713	4511	974	15 634	
2011./12.	1158	1116	1136	1188	1183	1267	1347	1417	9812	1379	1244	1285	763	4671	936	15 419	
2012./13.	1244	1169	1153	1171	1217	1174	1285	1329	9742	1381	1372	1223	863	4839	975	15 556	
2013./14.	1151	1179	1114	1113	1178	1178	1159	1245	9317	1264	1356	1306	771	4697	931	14 945	
2014./15.	1184	1103	1176	1118	1136	1153	1165	1148	9183	1231	1185	1330	838	4584	944	14 711	
2015./16.	1132	1133	1087	1147	1107	1084	1128	1138	8956	1180	1188	1293	886	4547	944	14 447	
2016./17.	1126	1120	1133	1068	1150	1100	1094	1104	8919	1036	1068	1077	814	4052	468	13 439	
2017./18.	1076	1123	1115	1127	1080	1152	1115	1056	8844	1035	978	1082	805	3900	476	13 220	

Zdravstveno stanje školske djece u osnovnim školama Koprivničko-križevačke županije

Timovi školske medicine provode brojne aktivnosti s ciljem provođenja preventivnih mjera zdravstvene zaštite u populaciji školske djece i mladih.

Jedna od temeljnih aktivnosti timova školske medicine je provođenje sistematskih pregleda i probira s ciljem praćenja rasta i razvoja te kontrole zdravstvenog stanja i pravovremeno utvrđivanje poremećaja zdravlja.

Utvrđena zdravstvena stanja i poremećaji zdravlja tijekom 11 godina praćenja u učenika koji pohađaju osnovne škole na području Koprivničko-križevačke županije prikazani su u Tablici 2.

Unatoč zabilježenom silaznom trendu, s početnih 51,5 % na 20,8 %, tijekom cijelog promatranog razdoblja, na prvom mjestu vodećih oboljenja u učenika osnovnih škola je Zubni karijes. Još ujvijek petina učenika osnovnih škola ima ovaj zdravstveni problem, što i dalje nalaže ozbiljan pristup za njegovo rješavanje. Dobra i pravilna oralna higijena, pravilan način prehrane i redoviti stomatološki pregledi glavne su mjere učinkovite prevencije.

Pedes plani, odnosno spuštena stopala, unatoč godišnjim oscilacijama, također pokazuje silazni trend te je sve do prošle godine bila druga po redu utvrđena dijagnoza prilikom sistematskih pregleda i probira u učenika osnovnih škola. Na početku promatranog razdoblja, 2007./8. udio populacije školske djece koji su imali spuštena stopala bio je skoro 30 %, a 2017./18. je upola manji. Rana dijagnostika i poduzete mjere sprječavanja i liječenja spuštenih stopala očito daju rezultate. Ipak, i dalje se radi o vrlo značajnom medicinskom problemu jer s vremenom može uzrokovati poremećaj statike cijelog tijela te dovesti do razvoja kroničnih bolesti mišićno-koštanog sustava.

Refrakcijske anomalije u učenika osnovnih škola pokazuju uzlazni trend tako da su u školskoj godini 2017./18. na drugom mjestu pobola, utvrđene su u čak 15,3 % osnovnoškolaca.

Dislalije i ostali govorni poremećaji pokazuju značajni kontinuirani rast učestalosti u populaciji školske djece i mladih, s početnih 5 % u 2007./8. na čak 15 % u 2017./18., i zahtijevaju sve veći profesionalni angažman logopeda u školama.

Posljednjih godina u učenika osnovnih škola zamijećen je stalni porast udjela populacije koja ima prekomjernu tjelesnu težinu, čak njih 15 % već u šestom razredu osnovne škole. Budući da se radi o medicinskom problemu koji zahtijeva detaljniju analizu, o uzrocima možemo reći samo da i nepravilna ishrana i premalo kretanja dovode do ovog zdravstvenog problema.

Djeca školskog uzrasta smatraju se relativno zdravim dijelom populacije. Godišnje se u okviru sistematskih pregleda otkrije desetak djece s ozbiljnim oboljenjima poput šećerne bolesti i zločudnih novotvorina kao što su leukemije i limfomi.

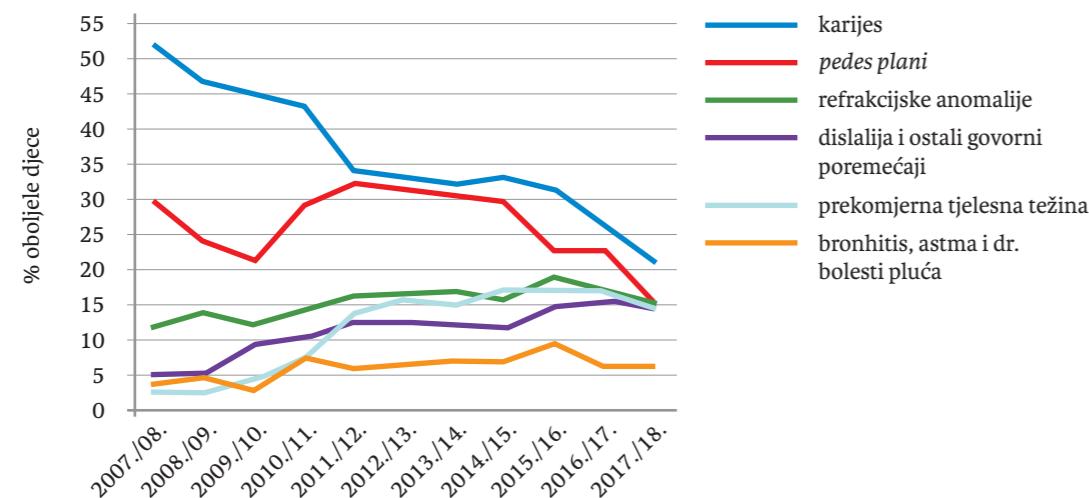
Kao poseban izazov izdvajaju se djeca koja zbog urođenih ili stečenih stanja organizma zahtijevaju poseban stručni pristup. To su prvenstveno djeca s duševnom zaostalošću, epilepsijom, cerebralnom paralizom i paralitičkim sindromima.

U promatranom razdoblju na prvom mjestu vodećih oboljenja kod učenika osnovnih škola bio je Zubni karijes. Slijede: *pedes plani* (spuštena stopala), refrakcijske anomalije, dislalije i ostali govorni poremećaji, prekomjerna tjelesna težina, bronhitis, astma i ostale plućne bolesti.

Tablica 2. Nalaz
sistematskih pregleda
i probira u osnovnim
školama, školska godina
2007./8. – 2017./18.

	2007./08.	2008./09.	2009./10.	2010./11.		2011./12.	2012./13.	2013./14.	2014./15.	2015./16.	2016./17.	2017./18.
	Broj učenika / %					Broj učenika / %						
Ukupan broj učenika predviđenih za pregled i probir	6658	6792	6291	6372		6161	6117	5866	5797	5653	5710	5559
Broj pregledanih učenika	6086/91,4	5138/75,6	4114/65,4	4495/70,5		3834/62,2	5223/85,3	5135/87,5	5268/90,9	4432/78,4	4064/71,2	4159/74,8
Sistematski pregled I., V. i VIII. razred	4009	3726	2884	2900		2659	3210	3178	3504	3004	2786	2778
Probir III. razred	766	625	370	640		710	1123	1104	878	747	655	758
Probir VI. razred	1311	787	860	955		465	890	832	886	681	623	623
Oboljenja utvrđena sistematskim pregledom	4009	3726	2884	2900		2659	3210	3178	3504	3004	2786	2778
Oštećenje sluha	14/0,4	17/0,5	12/0,4	9/0,3		12/0,5	16/0,5	14/0,4	13/0,4	13/0,4	10/0,4	11/0,4
Karijes	2066/51,5	1737/46,6	1298/45,0	1251/43,1		904/33,9	1059/32,9	1016/31,9	1148/32,8	937/31,2	729/26,2	578/20,8
Poremećaj štitnjače	7/0,2	12/0,4	23/0,8	12/0,4		21/0,8	38/1,2	41/1,2	70/1,9	31/1,1	29/1,0	30/1,1
<i>Diabetes mellitus</i>	11/0,3	13/0,4	15/0,5	17/0,6		5/0,2	9/0,3	6/0,2	14/0,4	5/0,2	7/0,3	6/0,2
<i>Murmor cordis innocens</i>	76/1,9	71/1,9	69/2,4	92/3,2		62/2,3	67/2,1	76/2,4	90/2,6	100/3,3	89/3,1	79/2,8
Verificirane srčane mane	25/0,6	26/0,7	19/0,6	16/0,6		19/0,7	26/0,8	22/0,7	23/0,6	22/0,7	31/1,1	27/1,0
Bronhitis, astma i druge bolesti pluća	136/3,4	172/4,6	82/2,8	216/7,4		154/5,8	208/6,5	223/7,0	245/6,7	280/9,3	174/6,2	165/6,0
Dislalija i ostali govorni poremećaji	199/5,0	193/5,2	260/9,1	293/10,1		327/12,3	401/12,5	381/11,9	386/11,8	437/14,6	429/15,4	413/14,9
Kriptorhizam	6/0,1	7/0,2	8/0,3	5/0,2		6/0,2	8/0,2	11/0,4	5/0,1	5/0,2	4/0,1	4/0,1
Anomalije spolovila	109/2,7	80/2,1	108/3,7	166/5,7		103/3,9	119/3,7	137/4,3	109/3,1	164/5,5	151/5,4	147/5,3
Epilepsija	62/1,5	66/1,8	57/2,0	56/1,9		51/1,9	64/2,0	43/1,4	52/1,5	47/1,6	39/1,4	35/1,3
Duševna zaostalost	95/2,4	77/2,0	88/3,0	82/2,8		66/2,5	77/2,4	73/2,3	74/2,1	56/1,9	54/1,9	34/1,2
Cerebralna paraliza i paralitički sindromi	23/0,6	24/0,6	33/1,2	39/1,3		14/0,5	22/0,7	19/0,6	17/0,5	13/0,4	11/0,4	10/0,4
Zloćudne novotvorine	13/0,3	11/0,3	10/0,3	11/0,4		8/0,3	12/0,4	9/0,6	10/0,3	13/0,4	11/0,4	9/0,3
Bolesti kože i potkožnog tkiva	184/4,6	270/7,2	294/10,1	256/8,8		289/10,9	340/10,6	333/10,5	385/11,0	307/10,2	278/10,0	211/7,6
Oboljenja utvrđena sistematskim pregledom i probirom u III. razredu	4775	4351	3254	3540		3369	4333	4282	4382	3751	3441	3536
Refrakcijske anomalije	549/11,5	600/13,8	394/12,1	486/13,7		536/15,9	702/16,2	706/16,5	678/15,5	687/18,3	572/16,6	540/15,3
Sljepoća na boje	59/1,2	72/1,6	20/0,6	7/2,0		67/2,0	73/1,7	91/2,1	83/1,9	57/1,5	54/1,6	53/1,5
Oboljenja utvrđena sistematskim pregledom i probirom u VI. razredu	5320	4513	3744	3855		3124	4100	4010	4390	3685	3409	3401
TT/TV > 90 c	144/2,7	109/2,4	157/4,1	273/7,1		435/13,9	632/15,4	593/14,8	737/16,8	634/17,2	577/16,9	493/14,5
TT/TV < 10 c	106/1,9	68/1,5	68/1,8	64/1,6		203/6,5	406/9,9	377/9,4	333/7,6	199/5,4	152/4,5	139/4,1
Skolioza i ostale deformacije kralješnice	108/2,1	117/2,6	94/2,5	123/3,2		128/4,1	148/3,6	154/3,8	162/3,7	133/3,6	134/3,9	141/4,1
<i>Pedes plani</i>	1553/29,2	1084/24,0	790/21,1	1120/29,1		1003/32,1	1275/31,1	1224/30,5	1290/29,4	833/22,6	768/22,5	503/14,8

Grafikon 1.
Najčešći nalazi
sistemske pregleda
i probira u osnovnim
školama, školska godina
2007./08. – 2017./18.



U posljednjih deset godina višestruko se povećao broj učenika kod kojih je postavljena dijagnoza teškoća u razvoju, što se očituje u području socijalnih odnosa i problema koji se javljaju u vezi školovanja. Tu vrstu dijagnoza prati povećan broj rješenja na osnovu kojih učenici ostvaruju pravo na primjereni program školovanja. Prevencija, rana dijagnostika te liječenje i rehabilitacija razvojnih teškoća djece u budućnosti će sve više dolaziti u središte pažnje cijelog društva i predstavljati velik izazov međusektorske suradnje medicinskih i raznih pedagoških struka.

U populaciji školske djece i mladih sve su češće prisutni problemi nastali eksperimentiranjem i zloupotrebom sredstava ovisnosti – duhan, alkohol i psihoaktivne droge, što možemo povezati s intenzivnim društvenim, ekonomskim i sociološkim promjenama u društvu. Zamjetan je povećani broj seksualno aktivnih mladih ljudi te niža prosječna dob stupanja u prvi seksualni kontakt, što dovodi do sve veće izloženosti adolescenata rizicima spolno prenosivih bolesti.

Projekt Edukacijom i cijepljenjem spriječimo rak vrata maternice

Zdravstveni odgoj i populacijske mjere usmjerene prema prevenciji bolesti temeljne su metode rada u javnozdravstvenim granama medicine. Nova medicinska dostignuća na polju vakcinologije omogućila su novi način borbe protiv raka vrata maternice. Tako se od 2007. do 2015. godine pod okriljem Lige protiv raka Koprivničko-križevačke županije provodio projekt *Edukacijom i cijepljenjem spriječimo rak vrata maternice*. Od 2009. do 2013. godine suorganizator projekta bilo je i županijsko Povjerenstvo za ravnopravnost spolova, koje je finansiralo brošure i predavanja. U sklopu navedenog projekta liječnici školske medicine i ginekolozi kontinuirano su provodili edukaciju učenika osmih razreda osnovnih škola na području Koprivničko-križevačke županije o odgovornom spolnom ponašanju i ulozi Humanog papiloma virusa (HPV-a) u nastanku raka vrata maternice, dok su ginekolozi na istu temu održali predavanja njihovim roditeljima i upoznali ih s mogućnostima cijepljenja djece u cilju zaštite od HPV infekcije. Tijekom osam godina provođenja projekta u županiji predavanjima

je bilo obuhvaćeno oko 10.000 učenika i isto toliko njihovih roditelja. Radilo se o nacionalnoj kampanji koja je u Koprivnici počela održavanjem tribine vezane za važnost odgovornog spolnog ponašanja u prevenciji HPV infekcije i prvi put primjene cjepiva u cilju sprečavanja neke nezarazne bolesti, odnosno nastanka raka grlića maternice, čime se nastojao pobuditi interes šire zajednice.

Cjepivo protiv HPV-a u počecima akcije nije bilo na teret Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje. Interes roditelja za cijepljenje djece je bio velik, ali cijena cjepiva bila je takva da većina roditelja nije mogla to platiti. Sljedeći gradovi i općine su tada odlučili osigurati financijska sredstva za cijepljenje zainteresiranih na njihovu području: Grad Koprivnica, Grad Đurđevac i Općine: Drnje, Gola, Ferdinandovac, Hlebine, Đelekovec, Kalinovac, Molve, Novigrad Podravski, Podravske Sesvete i Koprivnički Ivanec. Tijekom osam godina provođenja projekta sa sve tri doze (o. dan, 1. mjesec, 6. mjesec) cijepljeno je 365 učenica osmih razreda u Koprivničko-križevačkoj županiji cjepivom protiv HPV-a, dok je u cijeloj Republici Hrvatskoj u istom razdoblju cijepljeno ukupno oko 7500 učenica.

U cilju veće procijepljenosti ciljanih skupina u Republici Hrvatskoj prvi put se u školskoj godini 2014./2015. cijepljenje protiv HPV-a uvodi kao besplatno i neobavezno preporučljivo cijepljenje u Program imunizacije, seroprofilakse i kemoprofilakse za posebne skupine stanovništva i pojedince pod povećanim rizikom. U početku se neobavezno cijepljenje protiv HPV-a provodilo dvovalentnim cjepivom kod učenica prvog razreda srednje škole. Ubrzo se uvelo četverovalentno cjepivo. U razdoblju od dvije godine omogućeno je dobrovoljno i besplatno cijepljenje za sve osobe oba spola od devet godina starosti na dalje.

U skladu s Programom imunizacije u školskoj godini 2017./2018. cijepljenje protiv HPV-a s deveterovalentnim cjepivom je besplatno i neobavezno, ali preporučljivo za učenike i učenice u osmom razredu osnovne škole.

U razdoblju otkad je uvedeno besplatno i neobavezno cijepljenje protiv HPV-a u Program imunizacije timovi školske medicine na području Koprivničko-križevačke županije u školskoj godini 2016./17. cijepili 298 učenica i učenika (26,9 %), a u školskoj godini 2017./18. 342 učenica i učenika (32,9 %), što predstavlja određeni pozitivni pomak usprkos jakom antivakcinalnom pokretu koji je sve prisutniji posljednjih godina.



Dr. Jasenka Vuljak-
Vulić educira učenike
o važnosti odgovornog
spolnog ponašanja u
prevenciji HPV infekcije

Savjetovalište za reproduktivno zdravlje adolescenata

Spolno sazrijevanje i spolno ponašanje adolescenata od osobite je važnosti za zdravlje u zrelijoj životnoj dobi. Pravo na reproduktivno zdravlje predstavlja dio općih ljudskih prava, a uključuju slobodno i svjesno odlučivanje o najpovoljnijem vremenu za roditeljstvo, za rađanje željenog broja djece, dostupnost informacija i sredstava za kontracepciju, edukaciju o spolnosti i reprodukciji, prevenciju, dijagnostiku i liječenje različitih bolesti i poremećaja, te prevenciju spolnog zlostavljanja i skrb o žrtvama.

Prema dostupnim rezultatima dosadašnjih istraživanja o spolnom iskustvu adolescenata, u Hrvatskoj je do 2006. prosječna dob stupanja u spolne odnose bila oko 17 godina za djevojke, odnosno 16 godina za mladiće. Kod adolescenata su prepoznati razni čimbenici rizičnog ponašanja kao što su: stupanje u spolne odnose u ranoj dobi, mijenjanje spolnih partnera, neprimjerena zaštita od začeća, nezadovoljavajući nalaz Papa testa kod djevojaka, patološki mikrobiološki nalazi genitourinarnog sustava, pretilost, prekomjerno pijenje, pušenje i zlouporaba sredstava ovisnosti koji značajno utječu na razvoj neplodnosti. U posljednjem desetljeću neplodnost u žena porasla je tri puta. Prevencija u području reproduktivnog zdravlja ne smije biti usmjerena samo na stjecanje znanja i sprječavanje spolno prenosivih bolesti i neželjene trudnoće nego na promjenu stavova i usvajanje odgovornog spolnog ponašanja.

Otvorenje Savjetovališta
za reproduktivno
zdravlje adolescenata,
1. ožujka 2015. godine

(slijeva)
Draženka Vadla,
ravnateljica Zavoda,
Darko Koren,
koprivničko-križevački
župan, dr. Jasenka
Vuljak-Vulić, Željka
Koluder Vlahinja,
procelnica Upravnog
odjela za zdravstveno-
socijalne djelatnosti,
i dr. Dijana Mayer,
predstavnica Hrvatskog
zavoda za javno
zdravstvo



Stoga je 1. ožujka 2015. godine u Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije otvoreno Savjetovalište za reproduktivno zdravlje adolescenata.

Rad u Savjetovalištu temelji se na znanstvenim spoznajama koje definiraju provođenje aktivnosti neprekidnim znanstveno utemeljenim zdravstvenim odgojem i savjetodavnim radom te redovitim preventivnim i ginekološkim pregledima u cilju zaštite reproduktivnog zdravlja mladih. Savjetovališe

radi jednom tjedno, u popodnevnim satima, na principu *otvorenih vrata*, a u njemu rade specijalisti školske medicine i ginekolog.

Posebni ciljevi Savjetovališta za reproduktivno zdravlje adolescenata su:

- + omogućiti mladima jednostavni pristup u rješavanju problema vezanih za reproduktivno zdravlje putem savjetovališta u kojem će raditi specijalisti školske medicine i ginekolozi,
- + objektivno ocijeniti i evidentirati zdravstvene probleme vezane za reproduktivno zdravlje adolescenata na području Koprivničko-križevačke županije,
- + educirati mlade o zaštiti reproduktivnog zdravlja, što uključuje odgovorno spolno ponašanje i pripreme za roditeljstvo,

- + rano otkrivanje spolno prenosivih infekcija (HPV, *Chlamydia trachomatis*,...),
- + smanjenje učestalosti i proširenosti spolno prenosivih infekcija / bolesti, koje mogu imati dugoročne negativne posljedice na reproduktivno zdravlje,
- + smanjenje broja neplaniranih trudnoća u adolescentnoj dobi.

Od osnutka do 31. prosinca 2018. godine zdravstvenu uslugu u Savjetovalištu zatražilo je 659 adolescenata i 78 roditelja i članova obitelji adolescenata.

Najveći broj korisnika dolazio je u Savjetovalište zbog dobivanja informacija vezanih za spolno prenosive bolesti i cijepljenje protiv HPV infekcije, zatim zbog poremećaja menstrualnog ciklusa, dobivanja savjeta u vezi kontracepcije te zbog sumnje na trudnoću.

Lječnici koji rade u Savjetovalištu održali su niz predavanja na temu sprječavanja neželjenih trudnoća i spolno prenosivih bolesti, adolescentima i njihovim roditeljima te su sudjelovali u radijskim emisijama, tribinama i pisaniju članaka u lokalnim novinama.

U cilju promocije rada Savjetovališta podijeljeni su promotivni materijali u obliku letaka, plakata, a osnovne informacije o radu Savjetovališta stalno su prisutne na mrežnoj stranici Zavoda.

Zaposlenici

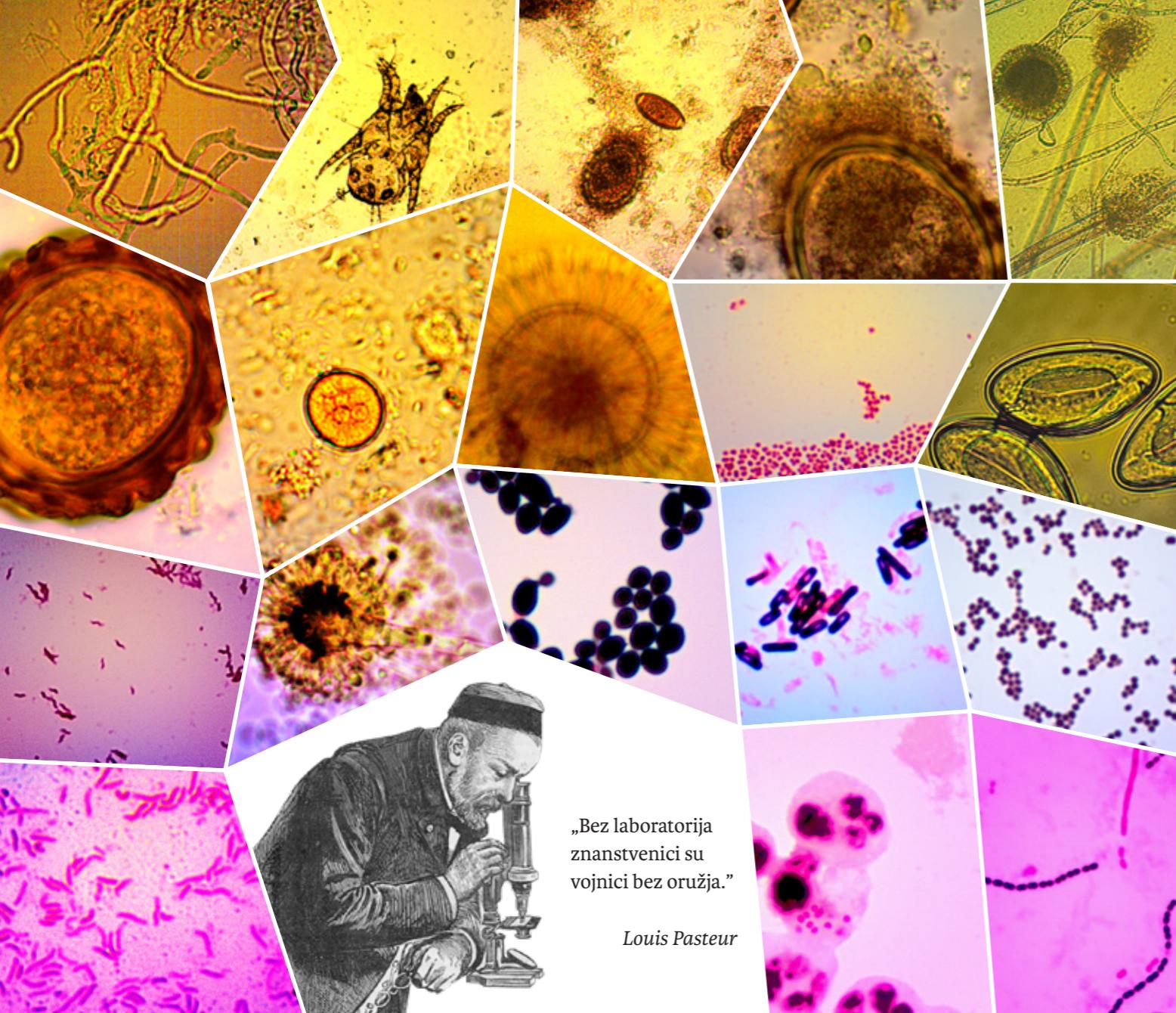
Danas aktivnosti Službe za školsku medicinu provodi sedam zaposlenica, od toga tri lječnice specijalistice školske medicine i tri medicinske sestre, dok se jedna lječnica nalazi na specijalističkom usavršavanju iz školske i adolescentne medicine.



Zaposlenici Službe za
školsku medicinu

(sjede slijeva)
Andreja Kos Milkić,
Mirjana Mitrović-Pisačić,
Jasenka Vuljak-Vulić,
Vlatka Rajn,
(stoje slijeva)
Maja Krvar,
Snježana Kovačić,
Alena Futač Tremski





„Bez laboratorija
znanstvenici su
vojnici bez oružja.”

Louis Pasteur



Služba za mikrobiologiju

Vlatka Janeš-Poje, dr. med., spec. kliničke mikrobiologije

Služba za mikrobiologiju temeljna je djelatnost Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije i od samih je početaka organizirana u Koprivnici. Zaposlenici Službe provode mikrobiološku dijagnostiku zaraznih bolesti za potrebe bolničkih i izvanbolničkih pacijenata na području Koprivničko-križevačke županije, a po potrebi i za pacijente iz okolnih županija.

Razvoj do 1994. godine

Razvoj mikrobiološke dijagnostike počinje u sklopu tadašnjeg bakteriološkog odjela pod okriljem Zdravstvene stanice Koprivnica 1945. godine.

U to su vrijeme naročito značajne bile crijevne zarazne bolesti koje su potaknule razvoj mikrobiološke dijagnostike za najčešće bakterijske uzročnike crijevnih zaraznih bolesti, salmonele i šigele, koristeći metodu kultivacije. Veliki javnozdravstveni problem predstavljala je i malarija pa se u cilju njene dijagnostike usavršila metoda uzimanja i pripreme guste kapi krvi za dijagnostiku parazita, uzročnika malarije. Mikrobiološke pretrage humanih uzoraka i kontrolu zdravstvene ispravnosti vode za piće u to je vrijeme radilo dvoje zaposlenika, tehničar Andrija Kendelić, a pomagala mu je Đurđica Tomljanović, koja se kasnije školovala za medicinsku sestruru.

Formiranjem Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek, pod vodstvom dr. Lee Globan Femec, počinje novo razdoblje za razvoj medicinske mikrobiologije. Dr. Globan Femec odlazi 1963. godine na poslijediplomski studij iz medicinske mikrobiologije i parazitologije u Zagreb. Dolaskom iskusne tehničarke Katarine Rebernik, 1964. godine, iz laboratorija za crijevne bolesti Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo razvija se dijagnostika uzročnika bakterijskih crijevnih zaraznih bolesti, naročito *salmonella*, *shigella* i *escherichije coli*. Serotipizacija je u to vrijeme bila poseban izazov za mikrobiološku dijagnostiku jer je zahtijevala znanje, strpljenje i preciznost, a pri tom su se koristili izuzetno kvalitetni aglutinirajući serumi koje je proizvodio naš Imunološki zavod. Za kontrolu sterilizacije koristile su se spore *Bacillusa steatotermophylusa* koje je trebalo uzgojiti na tekućim bakteriološkim podlogama u koje su se umakali komadići jutene špage, koja se zatim sušila te tako osušena pakirala u papirnate apotekarske paketiće. Paketići spora postavljali bi se na rizična mjesta u autoklavu ili suhe sterilizatore. Nakon što bi ciklus sterilizacije bio gotov spore su se uništavale na visokim temperaturama, što se provjeravalo ponovnim bakteriološkim uzgojem. Ako bi spore porasle, značilo bi da sterilizacija nije u redu, a najčešće se radilo o izgorjelim grijaćima, koje su električari promijenili i sterilizator je opet radio. Princip kontrole sterilizacije i danas je isti, ali se spore više ne pripremaju u laboratoriju već se nabavljaju gotovi standardizirani testovi, a sterilizatori su opremljeni digitalnim sustavima koji omogućavaju praćenje svih fizikalnih



Andrija Kendelić i
Đurđica Tomljanović
u mikrobiološkom
laboratoriju

parametara sterilizacije. Danas su dostupni i razni testovi za kemijsku kontrolu sterilizacije. Možemo reći da je već tada počela sustavna kontrola ispravnosti sterilizacije medicinske opreme u svim zdravstvenim ustanovama koprivničkog kraja i time se zasigurno doprinijelo sigurnosti upotrebe sterilnih operacijskih instrumenata te ostalog potrebnog sterilnog materijala.



Lea Globan Femec

Dr. med., specijalistica medicinske mikrobiologije s parazitologijom, rođena je 7. travnja 1928. godine u Zagrebu, gdje je završila gimnaziju 1946. godine, a potom i Medicinski fakultet u Zagrebu 14. srpnja 1954. godine. Cijeli svoj radni i životni vijek provela je u Podravini, prije svega u Koprivnici.

Pripravnički staž obavlja u Općoj bolnici u Koprivnici od 1955. do 1958. godine, gdje radi i kao sekundarac na internom odjelu bolnice. Dr. Globan Femec odlazi u Rasinju, gdje, kao prvi stalni liječnik, 1958. godine osniva ambulantu opće prakse i s puno entuzijazma radi kao liječnica sve do 1963. godine. Po povratku u Koprivnicu kratko vrijeme nastavlja raditi u ambulantni opće medicine i za to vrijeme se intenzivno druži s dr. Albertom Heinrichom, prvim epidemiologom na koprivničkom području.

Godine 1963. na poticaj dr. Alberta Heinricha počinje specijalizaciju iz medicinske mikrobiologije s parazitologijom. Poslijediplomski dvosemestralni studij iz mikrobiologije završava u školskoj godini 1963./64. na Školi narodnog zdravlja Andrija Štampar u Zagrebu, a zatim nastavlja specijalistički staž iz mikrobiologije.

Tijekom poslijediplomskog studija i specijalističkog usavršavanja uvodila je nove mikrobiološke pretrage humanih uzoraka, a specijalistički ispit položila je 1968. godine i bila je prvi specijalist mikrobi-

ologije s parazitologijom na koprivničkom području. Radila je u vrlo skromnim uvjetima i sa skromnom opremom u laboratoriju u kojem su se radile i osnovne biokemijske pretrage te razvijala mikrobiološku dijagnostiku primjerenu tom vremenu.

S obzirom da je bila prvi i jedini specijalist mikrobiologije s parazitologijom, dr. Globan Femec je laboratorijske tehničare i pomoćno osoblje sama učila postavljati pojedine mikrobiološke metode tako da je svaki postupak morao biti izведен s najvećom pažnjom i preciznošću.

Vodila je brigu o svakom mogućem detalju, od pranja i pripreme laboratorijskog suđa do pripreme podloga i obrade uzorka. U to vrijeme nije bilo gotovih bakterioloških podloga već su se one priredivale u laboratoriju, što je zahtijevalo izuzetnu preciznost i umijeće i spretnost u radu. Borila se za svaku prostoriju, aparat i metodu u tadašnjoj sredini koja je vrlo često podcjenjivala laboratorijsku dijagnostiku.

Velikim zalaganjem dr. Globan Femec 1968. godine ustrojena je Djalatnost za mikrobiologiju u tadašnjem Medicinskom centru Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici, čija je rukovoditeljica bila do umirovljenja, 1993. godine.

Kontinuirano se educirala, aktivno je sudjelovala na mikrobiološkim kongresima, pisala stručne radeve tako da je 1981. godine stekla naziv primarijus.

Prim. Lea Globan Femec, dr. med., prvi specijalist mikrobiologije s parazitologijom, ostavila je iza sebe dobro organiziran i opremljen mikrobiološki laboratorij u koji se rado vraća, a svi suradnici je s veseljem i velikim poštovanjem dočekuju.

Početkom šezdesetih godina prošlog stoljeća, crijevne zarazne bolesti uzrokovanе parazitima, *Enterobius vermicularis* i *Ascaris lumbricoides*, bile su znatno učestalije nego danas, osobito među seoskom djecom. Kontinuiranom smanjenju broja oboljelih doprinijela je edukacija stanovništva i provođenje higijensko-epidemioloških mjera te pravovremena i točna mikrobiološka dijagnostika parazitarnih bolesti koja je znatno unaprijeđena 1965. godine povratkom Jelice Horvat, inženjerke biologije, s edukacije iz medicinske parazitologije.



Sjećanje Jelice Horvat

Jelica Horvat rođena je u Koprivnici 1. travnja 1934. godine. Kao predškolsko dijete s roditeljima se preselila u Zagreb, gdje je završila osnovnu školu i gimnaziju. Na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu 1955. upisala je studij biologije. Po završetku fakulteta 1959. godine zapošlila se kao profesorica na Trećoj osnovnoj školi u Koprivnici.

„U školi sam četiri godine predavala biologiju, no zbog problema s glasnicama morala sam naći drugo radno mjesto koje nije zahtijevalo puno govora, a baš u to vrijeme, 1964., dr. Lea Globan Femec tražila je suradnika u mikrobiološkom laboratoriju Medicinskog centra u Koprivnici. Odmah sam upućena na edukaciju iz medicinske parazitologije na Republički zavod za javno zdravstvo u laboratoriju za parazitologiju, gdje sam pod mentorstvom dr. Bogdana Kršnjavog naučila prepoznavati humane parazite i usvojila sve što treba za dobru medicinsku parazitologiju. Nakon tri mjeseca edukacije, vratila sam se u Koprivnicu u mikrobiološki laboratorij u kojem sam marljivo i predano pregledavala mikroskopski uzorke stolica na ciste i parazite crijevnih crva.“ prisjeća se ing. Horvat.

Pored nativnih parazitoloških preparata koji su se do tada radili uvela je pretragu provokaciju na amebe, za što je sama napravila grijać za predmetno stakalce. „Kad se radi provokacija na amebe, potrebno je mikroskopske preparate gledati na temperaturi 37 - 40 °C da bi se mogle vidjeti vegetativne forme, trofozoiti *Entamoeba histolytica* uzročnika amebne dizenterije. Pacijenti su dolazili u laboratorij već pripremljeni, morali su dan ranije pitи gorku sol da bi očistili crijeva kako bi se dobila sluz u kojem su se tražile ciste i trofozoiti amebe. Za pacijente i za nas bila je to zahtjevna pretraga, ali drugih mogućnosti dijagnostike tada nije bilo, prisjeća se ing. Horvat. Danas su ovi uzročnici i bolesti rijetki, a metode su drugačije, manje zahtjevne za pacijente. Sada se dijagnoza potvrđuje enzimskim testovima (ELISA) izravno iz uzorka stolice.

Šezdesetih i početkom sedamdesetih godina 20. stoljeća bilo je puno parazitarnih infestacija

osobito kod seoske djece pa se u dogovoru s liječnicima u područnim ambulantama sistematski pregledavala stolica na ciste i parazite crijevnih crva kod učenika osnovnih škola. U nemalom broju učenika u nativnom preparatu stolice nađena su jajašca crijevnih glišta (*Ascaris lumbricoides* ili *Trichiurus trichiura*) te u analnom otisku mala dječja glista (*Enterobius vermicularis*). „Posebno se sjećam suradnje s dr. Stjepanom Milinkovićem iz područne ambulante Gola, koji je također uložio puno truda da se djeca riješe glišta. Baš nekako u to vrijeme je i sapun postao svima dostupan i uz postupno uvađanje tekuće vode u kućanstva i škole, paraziti su kod ljudi postali sve rijedi. Pozitivni nalazi bili su tako rijetki da bi svi zaposlenici dolazili pogledati jajašce ili cistu kad bi je pronašli da si ponove gradivo“, prisjeća se ing. Horvat.

Može se reći da je ing. Horvat za svojega radnog vijeka pregledala na desetke tisuća parazitoloških preparata stolica i analnih otisaka.

Poslijediplomski studij iz medicinske mikrobiologije i parazitologije u trajanju jedne godine završila je 1972. godine te je uz parazitologiju radila i bakteriološku dijagnostiku. Najviše se bavila izolacijama patogenih mikroorganizama, za što je precizno iz miješane kulture trebalo izdvojiti patogene bakterije, što se u laboratorijskom žargonu zove *pikiranje*, no radila je i sva ostala testiranja i kultivacije mikroorganizama.

„Posebno sam se veselila kad sam vidjela da drugi dan kulture bakterija rastu i da su subkulture čiste za daljnju obradu. Moj zadatak bilo je i pisanje nalaza pa sam svakodnevno rukom pisala stotinjak mikrobioloških nalaza“, prisjeća se ing. Horvat.

Ing. Horvat bila je vrlo odgovorna i precizna, pisala je krasopisom pa su svi njezini nalazi bili točni, uredni i lijepi kao slika.

„Nakon četrdeset godina radnog staža 2000. godine otišla sam u mirovinu, a od toga sam 36 provela u mikrobiološkom laboratoriju. Osim posla, jako mi je nedostajalo druženje sa svima u laboratoriju i u Zavodu te sam često navraćala, a i danas često dođem u novi laboratorij, popričam i našlim se kako s onim starijima kojih ima sve manje, ali i s novim mladima ljudima koji su naučili poštovati starije, što me jako veseli“, zaključuje ing. Horvat.



Sjećanje Bože Kolarović

Boža Kolarović rođena je 20. siječnja 1949. godine u Novigradu Podravskom. Osnovnu školu završila je u Novigradu Podravskom, gimnaziju u Koprivnici, a Višu školu za medicinske sestre i zdravstvene tehničare u Zagrebu 1973. godine. Pripravnički staž od godinu dana odradila je u Podravci.

Svoj profesionalni put Boža Kolarović počela je 1974. godine u Djelatnosti za mikrobiologiju tadašnjeg Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici kao prvi viši zdravstveni tehničar laboratorijskog smjera, odnosno medicinsko-laboratorijski inženjer.

U vrijeme u laboratoriju je pod vodstvom dr. Lee Globan Femec radilo devetero ljudi: Andrija Kendelić, priučeni tehničar, Jelica Horvat, inženjerka biologije, Katarina Rebernik, priučena tehničarka, Marica Jankić, laboratorijska tehničarka, Ljiljana Arko, kemijska tehničarka, peračica sudja Jelica Strmečki i čistačica Ana Dvorski.

„Bila sam jako ponosna i sretna što radim u zdravstvenom laboratoriju i uvijek sam se osjećala dijelom tima koji liječi ljude, što je za mene bio najimplementiji posao koji sam oduvijek jako željela. Za svaki uzorak i svakog pacijenta osjećala sam posebnu odgovornost i trudila sam se da svaka pretraga bude bespriječno napravljena”, prisjeća se ing. Kolarović.

Za dr. Globan Femec ističe: „Naša šefica bila je jako stroga i zahtjevna, stalno nas je kontrolirala, bilo nas je strah da nešto ne pogriješimo, ništa nije moglo promaknuti njezinom oku, ali upravo smo zato pristupali poslu odgovorno i izvršavali ga vrlo precizno.”

Jako je voljela rad u mikrobiološkom laboratoriju koji se sastojao od pripreme podloga i antibiograma, izvođenja različitih biokemijskih testova, aglutinacije, nasadihanja različitih uzoraka koji su dostavljeni svaki dan iz bolnice ili su ih donosili sami pacijenti ili su se uzorci uzimali u prijemnoj ambulanti, pisanja nalaza i drugih laboratorijskih poslova.

„Najzahtjevnija je bila priprema seroloških testova, a najviše je posla bilo oko pripreme *Wassermana*, serološke pretrage za sifilis. Morali smo biti jako koncentrirani da ne bi došlo do pogreške.

Priprema se sastojala od niza pipetiranja određene koncentracije serum-a, eritrocita i fiziološke otopine u epruvete te niza razrjeđivanja. Pretraga je bila jako osjetljiva, čak i na temperaturu u prostoriji, propuh ili sunčanu svjetlost, a ako samo jedna od epruveta nije bila dobro isprana, moglo se lako dogoditi da se titar ne može točno odrediti, pa je cijelu pretragu trebalo ponoviti, prisjeća se ing. Kolarović.

Danas se za dijagnostiku sifilisa najčešće koristi *Treponema pallidum* aglutinacijski test. Pipetiralo se ustima pa se znalo dogoditi da se sadržaj pipete povuče u usta, a mogla je to biti i bakterijska kultura ili krv bolesnika. Nakon incidenta usta su se isprala vodom i nastavilo se raditi. U to vrijeme nisu se koristile rukavice za osobnu zaštitu, a ponekad se pri vađenju krvi, pripreme serum-a ili presađivanju hemokultura dogodio ubod iglom. U tom slučaju ubodno mjesto malo se ispralo vodom i nastavilo se raditi. Danas je zabranjeno pipetirati ustima, upotrebljavaju se automatske pipete, a u slučaju ubodnog incidenta odmah se postupa prema propisanim postupnicima koji uključuju testiranje ubodenog zdravstvenog djelatnika i pacijenta na krvlju prenosive bolesti. Svest o zaštiti na radu od rizičnih incidenata na visokom je stupnju među zdravstvenim djelatnicima upravo zbog kontinuirane edukacije o primjeni zaštitnih mjera, a i sama oprema i pribor koji se koriste osiguravaju siguran rad s infektivnim materijalima.

Kao voditeljica mikrobiološkog laboratorija ing. Kolarović brinula je i o nabavi neophodnog potrošnog materijala za rad u laboratoriju, što nije bilo nimalo lako s obzirom na nedostatak finansijskih sredstava i dostupnost potrošnog materijala. Stoga je uvijek nastojala da svega ima na zalihu barem za šest mjeseci, „Ne daj Bože da nečega sfali, znala je gororiti. „Jednu bačvu od 50 litara s listićima agar-agara čuvali smo kao „ratnu“ rezervu sve do preseljenja u nove prostorije na novoj adresi 2006. godine, bila je stara sigurno više od 40 godina”, prisjeća se ing. Kolarović.

Budući da je nabava potrošnog materijala odvijek bila zanimljiva i trebalo je umještosti da se na vrijeme dobije ono što je potrebno u svakodnevnom radu, vidljivo je iz sljedeće crticice. „Jedan od važnih sastojaka za pripremu bakteriološke podloge za uzgoj bakterija bio je mesni ekstrakt, koji se dobiva dugotrajnim kuhanjem mesa, što iziskuje puno vremena i posla pa sam iskoristila poznanstvo u

Podravkinom mikrobiološkom laboratoriju, gdje sam obavljala pripravnici staž. Svake smo godine od njih redovno dobivali staklenku najfinijeg mesnog ekstrakta kojega je Podravka pripremala za svoje nadaleko poznate juhe. No, jednoga dana nazvao nas je novi direktor na juhama i ljutito vikao na nas „zname li vi koliko to košta, kupite si ako vam treba“. Mi smo bili u čudu jer je to nama bilo normalno da mesni bujon svaka dva do tri mjeseca stiže iz naše Podravke, no i tome je došao kraj”, prisjeća se ing. Kolarović.

Poseban izazov za ing. Kolarović bio je uvođenje novih mikrobioloških pretraga za sanitarnu mikrobiologiju, odnosno analize predmeta opće upotrebe i hrane s ciljem ocjene zdravstvene ispravnosti. „U početku nije bilo lako jer nismo imali adekvatni prostor i potrebnii pribor, no s vremenom je otvoren mali laboratorij sanitarne mikrobiologije u prizemlju zgrade na Florijanskem trgu 4 koji smo malo po malo opremali najnužnijom opremom. Za svaku sitnicu morali smo se boriti što je bilo uobičajeno u to vrijeme, odgovor je uvijek bio isti „pa zar vam to zbilja treba, sad nema novca, neće

ovaj mjesec biti niti za plaće“ pa kad smo čuli za plaće, odmah smo se povukli i snazili se kako smo znali, prisjeća se ing. Kolarović.

Budući da je laboratorij za sanitarnu mikrobiologiju bio smješten u prizemlju zgrade, a podloge i sav potrebeni pribor za rad na prvom katu, ing. Kolarović je „po sto puta dnevno išla gore dolje po stepenicama“ kako bi se sve analize uspješno i na vrijeme obavile, no njoj ništa nije bilo teško. „Kad smo počeli s mikrobiološkom kontrolom u dućanima živežnih namirnica, zamjetili smo da se istim nožem rezao kruh, suhomesnati proizvodi i sir, što je bilo vidljivo i iz mikrobiološkog nalaza“, prisjeća se ing. Kolarović.

Provodenje mikrobioloških analiza sanitarnih uzoraka doprinijelo je poboljšanju higijene i promjene navika zaposlenih u objektima za proizvodnju, distribuciju, prodaju i posluživanje hrane.

„Provela sam u laboratoriju 40 godina, cijeli jedan život, i dan danas se osjećam počašćeno što sam imala prilike biti dijelom zajednice koja je cijelo vrijeme vukla naprijed u kvaliteti mikrobiološke dijagnostike kako za bolesnike tako i za okoliš u kojem živimo i radimo“, zaključuje ing. Kolarović.



Ing. Boža Kolarović
i peračica sudja
Veronika Horvatić
iz mikrobiološkog
laboratorija na ulazu u
Medicinski centar
Dr. Tomislav Bardek na
Florijanskom trgu 4 u
Koprivnici

Dr. Vlatka Janeš-Poje
u mikrobiološkom
laboratoriju
Medicinskog centra



vala se serološkim pretragama za otkrivanje oboljelih od sifilisa koji je u to vrijeme također bio vrlo učestala bolest.

Godine 1970. u mikrobiološki laboratorij zapošljava se prva inženjerka laboratorijske dijagnostike Božica Kolarović, koja je dugi niz godina bila glavna inženjerka i uvelike je svojim predanim radom doprinijela unaprjeđenju mikrobiološke dijagnostike, a posebno razvoju sanitarne mikrobiologije. Posebno treba naglasiti da su generacije laboratorijskih inženjera i tehničara učile od vrsne inženjerke koja je mladima svojim primjerom uspjevala usaditi osobitu ljubav prema laboratorijskoj struci.

Godine 1981., nakon što se u novu bolničku zgradu iselila školska medicina, zubne ambulante i opća medicina, mikrobiološki laboratorij proširuje se za još tridesetak četvornih metara te je u to doba laboratorij već bio dobro organiziran, opremljen modernom opremom i stručnim osobljem.

Razvoj službe, 1994. – 2019.

Djelatnost za mikrobiologiju koja je bila organizirana u tadašnjem Medicinskom centru Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici, 1994. godine, pripala je novoformiranoj ustanovi Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Dotadašnja voditeljica mikrobiološkog laboratorija, liječnica Vlatka Janeš-Poje, specijalistica mikrobiologije i parazitologije, sa svojih je osam suradnika nastavila razvijati mikrobiološke pretrage unutar županijskog Zavoda.

Iako se mikrobiološki laboratorij i dalje nalazio na istoj lokaciji i u istim prostorima na prvom katu na Florijanskom trgu 4 u Koprivnici, pružanje usluga mikrobiološke dijagnostike, 1995. godine, proširuje se i na izvanbolničke pacijente Doma zdravlja u Križevcima. Do tada se mikrobiološka

Unatoč skromnim uvjetima, mikrobiološki laboratorij radio je u to doba sve mikrobiološke pretrage koje su trebale tadašnjem zdravstvenom sustavu na području Koprivnice. Radile su se mikrobiološke pretrage iz hemokulture, urina, brisova, stolice te serološke pretrage u cilju pravovremene dijagnostike streptokoknih bolesti jer je u to doba bilo puno oboljelih od reumatske groznice kao posljedica neliječenih streptokoknih infekcija. Posebna pažnja prida-

brada humanih uzoraka u Križevcima radila u Veterinarskom zavodu Križevci, no zbog promjene zakonske regulative i zdravstvenih standarda Veterinarski zavod u Križevcima nije imao tražene uvjete za obavljanje mikrobiološke dijagnostike humanih uzoraka. Da pacijenti s tih područja ne bi morali putovati u Koprivnicu u svrhu obavljanja mikrobiološke dijagnostike, vrlo brzo organizirano je svakodnevno prikupljanje i dostava humanih uzoraka od strane timova higijensko-epidemiološke službe koji su se nalazili u ispostavama u Križevcima i Đurđevcu. Također su se u organizaciji Zavoda dostavljali uzorci za mikrobiološku obradu i iz pojedinih ambulanti liječnika opće prakse s koprivničkog područja, iz Rasinje, Drnja, Hlebine, Đelekovca i Legrada. Ujedno su se na isti način dostavljali i gotovi mikrobiološki nalazi tim istim ambulantama odnosno u higijensko-epidemiološke ispostave u Križevcima i Đurđevcu.

Ing. Andreja Androci
obrađuje uzorke urina



Tehničarka Biserka
Kranjec priprema
uzorke za serološke
pretrage

Dr. Vlatka Janeš-Poje,
ing. Ljubica Treščec i
Jasenka Damjanović
u prostorijama
mikrobiološkog
laboratorija
novootvorenog Zavoda



U sklopu razvoja tzv. sanitarne mikrobiologije, od 1994. godine, proširuju se mikrobiološke pretrage usmjerene na kontrolu zdravstvene ispravnosti hrane i predmeta opće upotrebe te kontrolu mikrobiološke čistoće objekata za promet i proizvodnju hrane uz već postojeće mikrobiološke analize za ocjenu zdravstvene ispravnosti vode za piće. Analize sanitarne mikrobiologije u početku su se radile u sklopu postojećeg mikrobiološkog laboratorija, a kasnije je opremljen i posebni laboratorij za mikrobiologiju vode i hrane u prizemlju zgrade. Do 2006. godine priprema podloga, sav potrebnii pribor, termostati, autoklav i osoblje bili su zajednički za humanu i sanitarnu mikrobiologiju.



Ing. Zlata Sabolović,
tehničarka Suzana
Ljubić i ing.
Marko Markušić
u novouređenom
laboratoriju za obradu
sanitarnih uzoraka

Tehničarka Jasmina
Dedi obrađuje uzorke
vode

U novim prostorima uvode se i nove metode kao što je membranska filtracija za ocjenu mikrobioloških parametara zdravstvene ispravnosti vode za piće umjesto postojeće metode Koli-titra koja je bila prva upotrebljavana metoda i koristila se još od kraja Drugog svjetskog rata za kontrolu fekalnog zagađenja vode za piće.

Nabavom nove opreme počinje novo modernije razdoblje mikrobiološke dijagnostike. Tako je 1997. godine kupljen prvi automatizirani sustav za inkubaciju hemokultura BACTEC s 50 mesta za boćice s hemokulturama, a sljedeće godine i sustav za automatsku identifikaciju i testiranje osjetljivosti bakterija na antibiotike. Ovom opremom znatno se unaprijedila objektivnost i sigurnost identifikacije bakterijskih vrsta i testiranje rezistencije bakterija na antibiotike u odnosu na klasične mikrobiološke metode.

Ubrzo se nabavlja fluorescentni mikroskop za potrebe dijagnostike spolno prenosivih bolesti *Chlamydia trachomatis* fluorescentnom metodom-DTFA i dijagnostika *Mycoplasme hominis* i *Ureaplasme urealyticum* metodom kvantifikacije i testiranje osjetljivosti uzročnika na antibiotike.

Godine 2000. uvodi se dijagnostika virusnog hepatitisa odnosno utvrđivanje markera na hepatitis metodom fluorescentne imunodijagnostike na sustavu MINI VIDAS koja se do tada nije radila u našoj županiji.

U cilju informatizacije i povezivanja radilišta unutar mikrobiološkog laboratorija, ali i razmjene nalaza elektroničkim putem s liječnicima opće prakse, 2000. godine počela je izrada specijaliziranog informatičkog programa za potrebe mikrobiološkog laboratorija u suradnji s vanjskim suradnikom te opremanje laboratorija informatičkom opremom i edukacija zaposlenika za rad s informatičkom opremom. Stvaranje programske podrške, koja je rezultat zajedničkog truda i rada zaposlenih u mikrobiološkom laboratoriju i vanjskog suradnika, omogućilo je vođenje dokumentacije i pisanje nalaza elektroničkim putem te brzu izradu svih potrebnih statističkih izvještaja.



Dr. Ingeborg Šolc-Jalšovec mikroskopira uzorke u cilju dijagnostike dermatofita

U 2001. uvodi se dijagnostika dermatofita – gljiva koje uzrokuju površinske kožne infekcije metodom kultivacije te dijagnostika *Helicobacter pylori* uzročnika želučano-crijevne bolesti serološkom metodom.

Služba za mikrobiologiju 2006. godine preselila se u nove prostore u sklopu centralnog laboratorija Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici i nastavila se razvijati u skladu s potrebama naše zajednice, usvajajući nacionalne i europske standarde mikrobiološke dijagnostike.

Novi mikrobiološki laboratorij rezultat je provođenja pilot-projekta reforme zdravstva u Koprivničko-križevačkoj županiji te je projektiran i izgrađen u skladu s važećim europskim standardima za mikrobiološke laboratorije. Posebno valja naglasiti da se prilikom projektiranja



Rad u novom mikrobiološkom laboratoriju smještenom u zgradu Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici

laboratorija vodilo računa da su instalacije i radni prostor omogućavali daljnje opremanje laboratorija i rad u njemu u skladu s najvišim standardima zaštite radnika od neželenih rizičnih događaja. U to vrijeme bio je jedinstveni laboratorij u Republici Hrvatskoj s obzirom na prostor, opremu i organizaciju rada u mikrobiološkom laboratoriju. U veljači 2007. godine u Koprivnici je organiziran sastanak Hrvatskog društva za medicinsku mikrobiologiju i tom prilikom laboratorij je predstavljen članovima stručnog društva.

Uvođenjem Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva, od 2008. godine, djelatnici mikrobiološkog laboratorija provode test probira na okultno krvarenje u stolici.

Zbog zakonskih i organizacijskih promjena u Zavodu, djelatnici koji su radili mikrobiološke analize vezane za sanitarnu mikrobiologiju organizacijski 2010. godine prelaze u Službu za zdravstvenu ekologiju i time se objedinjuju mikrobiološke i fizikalno-kemijske analize uzoraka nežive prirode (voda, hrana, predmeti opće uporabe, brisovi) unutar za to mjerodavne Službe za zdravstvenu ekologiju.

Tako je djelatnost za mikrobiologiju obavljala sve laboratorijske pretrage počevši od humanih uzoraka bolesnika koji su dostavljeni svakodnevno iz koprivničke bolnice i ambulanata iz cijele županije te uzoraka osoba pod zdravstvenim nadzorom u cilju otkrivanja kliconoštva, a sve do 2010. godine i sanitarnu mikrobiologiju voda, hrane i predmeta opće uporabe i kontrolu mikrobiološke čistoće objekata za promet i proizvodnju hrane.

Uloga i aktivnosti danas

Danas Služba za mikrobiologiju djeluje u novoizgrađenom prostoru na 250 četvornih metara, opremljenom laboratorijskim namještajem dizajniranim prema važećim europskim standardima za mikrobiološke laboratorije i visokosofisticiranom opremom.

Laboratorij raspolaže sa sedam bakterioloških inkubatora – termostata s različitim temperaturnim rasponima, od 22 °C do 42 °C, od kojih dva s povećanom koncentracijom ugljičnog

dioksida koji pospešuje rast velikog broja uzročnika zaraznih bolesti na bakteriološkim podlogama. Većina bakterija najbolje rastu na temperaturi od 35 do 37 °C, no neke, kao što je *Campylobacter* – uzročnik proljeva, inkubiraju se na temperaturi od 42 °C, dok gljive najbolje rastu na nižim temperaturama od 22 do 30 °C.

Godine 2013. BACTEC 950, sustav za automatsku inkubaciju i detekciju pozitivnih hemokultura, zamijenjen je novijom generacijom instrumenta koji omogućava sigurniju dijagnostiku hemokultura. Bact/Alertom detektira se porast bakterija u tekućim hranilištima iz hemokultura i time se omogućava daljnja obrada pozitivnih kultura u smislu identifikacije i testiranja na antibiotike te na taj način ubrzava dijagnostiku.

Iste godine, postojeći sustav za automatsku identifikaciju i ocjenu osjetljivosti bakterija na antibiotike BD PHOENIX – Becton Dicinson zamijenjen je sustavom VITEK 30 – Biomerieux. Ovaj sustav omogućava identifikaciju rijetkih i novih vrsta bakterija i gljiva te njihovu potvrdu korištenjem panela s velikim brojem testova te se smatra najpouzdanijim i najsigurnijim sustavom za identifikaciju i određivanje antibiograma.

Ing. Andreja Androci kontrolira bakterijske kulture u termostatima



Tehničarka Valentina Orehovec radi na aparatu za automatsku identifikaciju i ocjenu osjetljivosti bakterija na antibiotike

Laboratorij raspolaže i automatiziranim sustavom za bojanje mikroskopskih preparata koji omogućava da složena bojanja budu vremenski i količinski točno bojena. Njegovom upotreboru štiti se zaposlenike i okoliš jer pri radu nema isparavanja kemikalija, a sve otpadne kemikalije sakupljaju se u posebne spremnike koji se zbrinjavaju kao kemijski otpad o čemu se vode očeviđnici.

Prvi korak u identifikaciji mikroorganizama je mikroskopiranje preparata, a za to laboratorij ima na raspolaganju pet svjetlosnih mikroskopa od kojih je jedan opremljen digitalnom kamerom za fotografiranje mikroskopskih slika i programom za obradu i arhiviranje fotografija. S obzirom na raspoloživu suvremenu opremu, u mikrobiološkom laboratoriju prikupljena je zbirk od stotinjak fotografija mikroskopskih preparata bakterija, gljiva i parazita iz različitih bolesničkih uzoraka koji predstavljaju našu lokalnu mikrofloru.

Od samog preseljenja u novi laboratorij, 2006. godine, posebno se vodi briga o zaštiti na radu s posebnim osvrtom na rad s infektivnim materijalima. Laboratorij raspolaže s četiri zaštitna biološka kabineta koji su instalirani na svim radilištima na kojima se obrađuju infektivni materijali izuzeti iz različitih organskih sustava pacijenata. Unutar zaštitnog biološkog kabineta

obrađuju se svi infektivni uzorci i presađuju kulture tako da su i laboratorijsko osoblje i uzorak zaštićeni od kontaminacije, jer zrak koji cirkulira unutar tog prostora prolazi kroz bakteriološke filtre koji sakupljaju nepoželjne mikroorganizme. U mikrobiološkom laboratoriju se godišnje skupi oko 4000 kilograma infektivnog otpada koji se zbrinjava prema propisanom postupku u skladu sa stručnom i zakonskom regulativom.



Ing. Zlatan Heinrich i tehničarka Marijana Paska obrađuju mikrobiološke uzorce u zaštitnom kabinetu

Dr. Ingeborg Šolc-Jalšovec očitava antibiogram

Većina podloga za svakodnevni rad izrađuje se u mikrobiološkom laboratoriju, a manji dio specijalnih podloga kupuje se od registriranih dobavljača. Priprema podloga predstavlja vrlo važan segment rada u mikrobiološkom laboratoriju i odvija se u zasebnoj prostoriji.

Sve do 2016. godine podloge su se izrađivale ručno, što je zahtjevalo veliku spretnost tehničara u izlijevanju vrućeg agara u točnoj količini od 6 mililitara, odnosno 10 mililitara u Petrijeve zdjelice. U cilju standardizacije i ubrzanja procesa rada u izradi podloga Zavod je 2016. godine nabavio sustav za automatiziranu pripremu i razlijevanje podloga, koji se sastojao od autoklava u kojem se priređuju, odnosno kuhanju i steriliziraju, podloge i sustava za automatsko razlijevanje podloga u Petrijeve zdjelice.



Tehničarka Lidija Vinković (lijevo) i tehničarka Jasminka Dedi (desno) izrađuju podloge za nasadivanje mikrobioloških uzoraka

Rad u laboratoriju organiziran je tako da djelatnicima laboratorija omogućava stalnu kontrolu i međusobnu povezanost unutar centralnog dijela laboratorija te obavljanje mikro-

bioloških analiza humanih uzoraka na jednostavan i jedinstven način kako bi krajnji nalazi bili točni i pouzdani, a primjenjena terapija od strane mjerodavnog liječnika najučinkovitija. U mikrobiološkom laboratoriju radi 12 zaposlenika koji čine tri standardna tima, a čije se aktivnosti u smislu mikrobiološke obrade izvanbolničkih uzoraka upućenih od liječnika iz primarne razine zdravstvene zaštite ugavaraju s Hrvatskim zavodom za zdravstveno osiguranje. Djelatnici mikrobiološkog laboratorija obavljaju i sve mikrobiološke analize za bolničke pacijente koje upućuju liječnici Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici.

Osim uzoraka zaprimljenih od bolesnika iz primarne (ambulante) ili sekundarne (bolnica) razine zdravstvene zaštite, djelatnici obrađuju humane uzorce radi utvrđivanja kliničnoštva kod klinički zdravih osoba, nadalje obavljaju screening na okultno krvarenje u stolici u svrhu ranog otkrivanja raka debelog crijeva te provode kontrolu ispravnosti sterilizacijskih postupaka iz svih ambulantnih na području Koprivničko-križevačke županije i za potrebe centralne sterilizacije Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici.

Danas se u mikrobiološkom laboratoriju obavlja mikrobiološka dijagnostika najsuvremenijim tehnikama dokazivanja uzročnika infektivnih bolesti bakterija, virusa, parazita i gljiva u uzorcima izuzetim od bolesnika iz svih organskih sustava prema važećim smjernicama Hrvatskog društva za kliničku mikrobiologiju i Interdisciplinarnoj sekciji za kontrolu rezistencije na antibiotike tzv. ISKRA smjernicama.

Najznačajnija metoda koja se danas koristi je kultivacija bakterija i gljiva izravno iz uzorka, za što se koristi 37 vrsta bakterioloških podloga koje mogu biti obogaćene, selektivne, diferencijalne, tekuće ili krute. Za identifikaciju bakterijskih vrsta koristi se čitav niz testova, a od kulture identificirane bakterije izrađuje se antibiogram, test osjetljivosti ili rezistencije na pojedine antibiotike. Na osnovu antibiograma izdaje se nalaz na osnovu kojeg liječnik prosuđuje treba li primijeniti antibiotik i koji bi bio najučinkovitiji. Najčešće izolirana bakterija je *Escherichia coli* od gram negativnih bakterija i *Enterococcus faecalis* i *Staphylococcus aureus* od gram pozitivnih bakterija.

*Dr. Vesna Dulikravić
i tehničarka Biserka
Kranjčec obrađuju uzorke
urina i pripremaju
antibiograme*



*Ing. Ana Šiler i eng.
Karolina Španiček
obrađuju bakterijske
kulture na krutim
podlogama*



Za dokazivanje prisutnosti antigena pojedinih uzročnika: rota, adeno, noro i astro virusu, koriste se imunokromatografski testovi, dok se za dokazivanje prisutnosti antitijela za *Toxoplasma spp.* i toksina *Clostridium difficile* koristi ELFA metoda (eng. Enzyme-Linked Fluorescent Assay).

Godine 2014. uvedena je molekularna dijagnostika PCR metoda za brzo otkrivanje spolno prenosivih bolesti uzrokovanih bakterijom *Clamydia trachomatis*. PCR-polimeraza lančana reakcija (eng. Polymerase Chain Reaction) je metoda kojom se relativno kratki dio DNA umnožava u veliki broj identičnih kopija. PCR metodom mogu se otkriti uzročnici bolesti iako su prisutni u vrlo malom broju u izuzetom uzorku i to u vrlo kratkom vremenu. PCR metoda smatra se metodom budućnosti u mikrobiološkoj dijagnostici.



*Ing. Zlatan Heinrich radi
na aparatu za dokazivanje
prisutnosti antitijela na
uzročnike zaraznih bolesti
ELFA metodom*

*Ing. Ana Šiler radi na
aparatu za molekularnu
dijagnostiku uzročnika
zaraznih bolesti PCR
metodom*

Služba za mikrobiologiju od 2011. godine uključena je u sustav vanjske kontrole NEQAS (eng. National External Quality Assessment Service). Svake godine djelatnici mikrobiološkog laboratorija odabiru jedno područje rada i mikroorganizme za koje žele provjeriti rezultate svoga rada. Do sada



*Certifikati vanjskih
kontrola kvalitete rada
u mikrobiološkom
laboratoriju*

su uspješnom vanjskom kontrolom bila obuhvaćena područja iz opće mikrobiologije – brisovi gornjih respiratornih putova (ždrijelo, nos, uho, oko) i rana, područje crijevne bakteriologije i virusologije, zatim dijagnostika *Chlamidie trachomatis*, probir na *Staphylococcus aureus* –MRSA, dijagnostika toksoplazmoze i dokazivanje toksina *Clostridiae difficile*.

U cilju brze dostave mikrobioloških nalaza za bolničke pacijente 2016. godine uspostavljena je informatička povezanost programa mikrobiološkog laboratorija s bolničkim informatičkim sustavom tako da svaki liječnik koji je indicirao pretragu može odmah po završetku analize preuzeti nalaz i primjeniti odgovarajuću terapiju.

Početkom 2018. godine mikrobiološki laboratorij je putem certificiranog programa Centralnog zdravstvenog informacijskog sustava Republike Hrvatske povezan sa svim ambulantama primarne razine zdravstvene zaštite tako da se upućivanje pacijenata i slanje gotovih nalaza obavlja elektronskim putem u kontroliranom i nadziranom informatičkom sučelju.

Mikrobiološke pretrage koje se obavljaju u mikrobiološkom laboratoriju u Koprivnici

Uzorci iz primarno sterilnih prostora	Metoda
Krv-hemokultura: 2-3 seta u 24 sata	Kultura i ATB
Kateteri intravaskularni	Kultura i ATB
Tjelesne tekućine (zglobna, pleuralna, amnionska, ascites, žuč, itd.)	Kultura i ATB
Likvor	Kultura i ATB
Bioptati	Kultura i ATB
Aspirat (bris) duboke rane, apscesa	Kultura i ATB
Kožne promjene, površinske rane (celulitis, opekline)	Kultura i ATB
Gnojni sadržaj, sadržaj operirane rane, sadržaj abdomena	Kultura i ATB
Uzorci iz dišnog sustava	Metoda
Aspirat ili bris srednjeg uha	Kultura i ATB
Bris vanjskog uha	Kultura i ATB
Bris spojnice oka	Kultura i ATB
Bris ždrijela	Kultura i ATB
Bris / aspirat nazofarinks	Kultura i ATB
Uzorci iz probavnog sustava	Metoda
Stolica bakteriološki, <i>Salmonella</i> , <i>Shigela</i> , <i>E.coli</i> , <i>Campylobacter</i> , <i>Yersinia</i>	Kultura i ATB
Bris rektuma	Kultura i ATB
Bris rektuma za MRSA, MRAB	Kultura i ATB
Stolica na <i>Vibrio cholerae</i>	Kultura
Stolica na rotavirus, adenovirus i astrovirus	Dokazivanje antiga
Stolica na norovirus	Dokazivanje antiga
Bioptat želuca na <i>H. pylori</i>	Identifikacija HP
Stolica na <i>H. pylori</i>	Dokazivanje antiga
<i>C. difficile</i> : dokaz toksina A i B	Dokaz toksina
Stolica na ciste i jajača parazita	Mikroskopska identifikacija

Stolica na <i>Cryptosporidium parvum</i>	Dokazivanje antiga	Kultura, ATB
Analni otisak, <i>Enterobius</i>	Mikroskopska identifikacija	Kultura, ATB

Uzorci iz mokraćnog i spolnog sustava	Metoda	
Urin – prvi jutarnji, srednji mlaz	Kultura, broj CFU, ATB, leukociti	

Uzorci i ostali materijali	Metoda	
Urin kod trajnog urinarnog katetera	Kultura, broj CFU, ATB, leukociti	
Urin uzet kateterom	Kultura, broj CFU, ATB, leukociti	
Bris cerviksa, vagine	Kultura, ATB	
Bris cerviksa, vagine na BHS/B	Kultura, ATB	

Uzorak	Metoda	Adresa
Uzorci za malariju – krv	Krvni razmaz i gusta kap	HZJZ, NRL za humane parazite, Rockefellerova 2, Zagreb
Uzorci za <i>M. tuberculosis</i> – sputum	Mikroskopski preparat, kultura i ATB	HZJZ, NRL za tuberkulozu, Rockefellerova 2, Zagreb
Uzorci za virus gripe – krv, bris nosa i ždrijela	Izolacija, serologija, PCR	HZJZ, Nacionalni centar za influencu, Rockefellerova 12, Zagreb
Uzorci za HPV – dokazivanje prisutnosti	Molekularna dijagnostika	KBC Zagreb-Rebro Zavod za molekularnu dijagnostiku, Kišpatićeva 12, Zagreb
Uzorci za HPV – tipizacija	PCR	ZZJZ dr. Andrija Štampar, laboratorij za molekularnu dijagnostiku spolno prenosivih bolesti, Mirogojska cesta 16, Zagreb

Mikrobiološke pretrage kod kojih djelatnici mikrobiološkog laboratorija uzimaju uzorke i šalju na daljnju obradu u nacionalne referentne laboratorije (NRL)

Prikaz rada mikrobiološkog laboratorija, 2017.

Tijekom 2017. godine djelatnici mikrobiološkog laboratorija obradili su ukupno 56 098 uzoraka. Od toga 43 326 uzoraka zaprimljenih od bolesnika, 9643 humana uzorka radi utvrđivanja klicoštva od klinički zdravih osoba koje podliježu zdravstvenom nadzoru i 3129 uzorka stolice na okultno krvarenje u svrhu ranog otkrivanja raka debelog crijeva temeljem Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka debelog crijeva. Također je tijekom 2017. godine zaprimljeno 211 dijagnostikuma koji sadrže spore *Geobacillus steatothermophilus* i *Bacillus atrophaeus* u svrhu kontrole ispravnosti provedenog postupka sterilizacije medicinskog pribora.

Od ukupno 43 326 različitih bolesničkih uzoraka 33 549 bili su uzorci ambulantnih bolesnika i 9777 uzorci dostavljeni iz Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici.

Među zaprimljenim uzorcima od bolesnika su najbrojniji bili uzorci za dijagnostiku bolesti mokraćno-spolnih putova, 17 697 uzorka mokraće na različite bakterijske uzročnike. Najčešći uzročnik upale mokraćnih putova bila je *Escherichia coli* u 54,6 % uzoraka.

Nađeno je 16,2 % pozitivnih nalaza u ciljanim pregledima obrisaka vrata maternice i mokraćne cijevi na *Mycoplasmu hominis* i *Ureaplasmu urealyticum*, od čega se u 69,1 % radilo o *Ureaplasmi urealyticum*. *Chlamidiae trachomatis* bila je nađena u 3,5 %, dok niti jedan uzorak nije bio pozitivan na *Trichomonas vaginalis*.

U dijagnostici crijevnih zaraznih bolesti učinjeno je 10 550 pretraga na različite bakterijske, virusne i parazitarne uzročnike od čega je u 6,7 % pretraga izoliran uzročnik. Najčešći bakterijski uzročnik crijevnih bolesti bila je *Salmonella spp.* u 9,5 % pretraga, a serotipizacijom nađena je *Salmonella enteritidis* u 75,3 % od ukupno izoliranih. Od virusnih uzročnika najučestaliji su *Rota virusi* u 14,0 % pretraga, dok su paraziti nađeni u svega 0,6 % pretraga. Pretragom 672 stolice na *Clostridium difficile* na GDH i toxin A/B utvrđeno je 25 % pozitivnih nalaza.

Dijagnostika respiratornih infekcija odnosila se na mikrobiološku obradu 3963 obriska ždrijela, nosa i uha od čega je 3019 bilo obrisaka ždrijela s 18,3 % pozitivnih nalaza i 944 obriska nosa i uha s 1 % pozitivnih nalaza na *Streptococcus β haemolyticus* iz grupe A.

U svrhu dijagnostike bakterije *Helicobacter pylori* obrađena su 502 uzorka biopsije želučane sluznice i 2720 pretraga stolice i utvrđeno je 8,8 % odnosno 24,4 % pozitivnih nalaza.

Najčešći uzorci iz primarno sterilnih prostora bili su krv i likvor. Obradeno je 1958 uzorka hemokultura u svrhu dijagnostike sepse od kojih je 11,4 % bilo pozitivno. Na vodećem mjestu kao uzročnik sepse s udjelom 22,7 % nalazila se *Escherichia coli*. U svrhu dijagnostike infekcije središnjeg živčanog sustava pregledana su 54 uzorka likvora i nađeno je 11 pozitivnih uzorka, a najčešći je uzročnik bio *Pseudomonas aeruginosa*, zatim *Streptococcus* iz grupe B, *Acinetobacter baumanii*, *koagulaza negativni stafilocok* i *E. coli*.

Gljivična oboljenja kože bila su mikrobiološki obrađivana u 322 uzorka, od čega je 29,1 % uzorka bilo pozitivno, a u 27,2 % radilo se o gljivi *Trichophyton spp.*

Zbog problema vezanih uz rezistenciju (otpornost) na antibiotike, tražen je *Staphylococcus aureus* – *MRSA* u 727 uzorka s pozitivnim nalazom u 3,4 % uzorka.

Na zahtjev Povjerenstva za bolničke infekcije koprivničke Opće bolnice tijekom 2017. provodio se screening multirezistentnog *Acinetobacter baumanii* – obrađena su 52 uzorka

(sedam pozitivnih) i analizirano je 265 uzoraka obriska rektuma na *Klebsiella pneumoniae karbapanem rezistentnu* (KPC) – svi su uzorci bili negativni.

Prema programu praćenja kolonizacije trudnica streptokokom iz grupe B pregledana su 602 obriska od čega je 112 (18,6 %) bilo pozitivno.

Tijekom 2017. bila su 42 uzorka na *toksoplazmozu*, ASTO – antistafilozinski test zatražen je 31 put, a *Waaler Rose* 87 puta.

Za utvrđivanje klicoštva pregledana su ukupno 9643 uzorka stolice od klinički zdravih osoba koje podliježu zdravstvenom nadzoru na salmonele, šigele, parazite i *E. coli* i u 14 je uzorka nađeno klicoštvo salmonele, a u pet uzorka stolice paraziti.

U svrhu nadzora nad putnicima povratnicima iz zemalja u kojima još uvijek vladaju karantenske bolesti obrađena su četiri uzorka na malariju i koleru i svi su bili negativni.

Pregledano je 3129 uzorka stolice na okultno krvarenje od kojih su 75 bila pozitivna, a u svrhu provođenja Nacionalnog programa za rano otkrivanje raka debelog crijeva.

Kontrola sterilizacije obavljena je 211 puta (suha i parna), a neispravan nalaz zabilježen je u tri slučaja.

Bolničke infekcije

Prema Pravilniku o uvjetima i načinu obavljanja mjera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija, svaka zdravstvena ustanova dužna je osnovati Povjerenstvo za bolničke infekcije s ciljem praćenja infekcija povezanih sa zdravstvenom skrbi. Kao član povjerenstva imenuje se liječnik specijalist mikrobiologije i parazitologije koji je ujedno, uz doktora medicine i medicinsku sestru/tehničara zaduženih za kontrolu bolničkih infekcija, obavezni član Tima za kontrolu bolničkih infekcija.

Od samog formiranja Povjerenstva pa sve do danas liječnica Vlatka Janeš-Poje, specijalistica mikrobiologije i parazitologije, iz Službe za mikrobiologiju Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, član je Povjerenstva i užeg tima za bolničke infekcije u Općoj bolnici Dr. Tomislav Bardek Koprivnica.

Prve aktivnosti za sprječavanje bolničkih infekcija u Općoj bolnici Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici počele su se provoditi 1981. godine na inicijativu dr. Drage Totha, specijalista higijene.



Dr. Vlatka Janeš-Poje (u sredini) u obilasku odjela Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek kao članica Povjerenstva za bolničke infekcije

Tada je specijalist epidemiologije zajedno sa sanitarnim inženjerom ili tehničarom higijensko-epidemiološke službe jednom mjesечно odlazio u koprivničku bolnicu, gdje se kontrolirao postupak čišćenja i upotreba dezinficijensa na rizičnim bolničkim odjelima, u kuhinji i operacijskim salama te postupak provođenja sterilizacije instrumenata i potrošnog materijala. Na ostalim bolničkim odjelima kontrola se obavljala ovisno o eventualnom riziku od širenja bolničkih infekcija jednom u tri mjeseca. Prilikom obilaska bolničkih prostorija uzimali su se brisovi s različitim predmeta ili površina koji su bili obrađivani u mikrobiološkom laboratoriju te su se prema dobivenim nalazima poduzimale odgovarajuće mјere čišćenja i dezinfekcije. U to su vrijeme u cilju kontrole bolničkih infekcija pod nadzorom bile i stomatološke ambulante.

O provođenim aktivnostima u cilju sprječavanja bolničkih infekcija u Općoj bolnici Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici dr. Toth je često izlagao na stručnim skupovima i isticao važnost rada na sprječavanju bolničkih infekcija. Osobno ga je vrlo zanimala mikrobiološka flora u bolničkim uvjetima i mogućnost djelovanja dostupnih dezinficijensa u cilju osiguranja adekvatnih uvjeta tijekom svih radnih procesa vezanih za zbrinjavanje pacijenata koji su se odvijali u bolničkom okruženju.

Početkom devedesetih godina prošlog stoljeća u Hrvatskoj je izšao novi pravilnik o bolničkim infekcijama s novim načelima u provođenju kontrole i praćenja bolničkih infekcija kojim se propisala potreba za svakodnevnim izvidom medicinske sestre/tehničara i tima za kontrolu bolničkih infekcija u svim visokorizičnim odjelima, a rutinsko uzimanje brisova nežive okoline više se nije provodilo.

Iako je novim pravilnikom o bolničkim infekcijama bio propisan način rada za provođenje aktivnosti vezanih za sprječavanje bolničkih infekcija, u praksi je to zahtjevalo puno truda, rada i usklađivanja sa svim djelatnicima bolnice. Zahvaljujući velikom zalaganju i upornosti glavne sestre bolnice Žarka Zalar, dr. Vesne Mađarić, specijalistica infektologije, i dr. Vlatke Janeš-Poje, specijalistica mikrobiologije s parazitologijom, koje su prepoznale važnost sprječavanja bolničkih infekcija, intenzivno se počeo provoditi nadzor i primjenjivati mјere za sprječavanje širenja bolničkih infekcija u koprivničkoj bolnici. Za svaki rizični postupak pisali su se postupnici. Stručno društvo medicinske mikrobiologije i Stručno društvo medicinskih sestara, u cilju usvajanja i bolje implementacije mјera za sprječavanje širenja bolničkih infekcija, organizirali su niz edukacija i tečajeva o kontroli bolničkih infekcija na kojima su članice, tada još uvijek službeno neoformljenog tima Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici, često sudjelovale sa svojim stručnim radovima.

S obzirom da je Tim za bolničke infekcije koprivničke bolnice imao već dosta iskustva, ali još uvijek i puno neriješenih pitanja, u Koprivnici je 1997. godine organiziran stručni sastanak pod nazivom *Timski rad zdravstvenih djelatnika za kontrolu bolničkih infekcija* u organizaciji Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek Koprivnica i Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Stručni je sastanak pobudio veliki interes mikrobiologa kao i liječnika i sestara zaduženih za kontrolu bolničkih infekcija u bolnicama diljem Republike Hrvatske. Svim sudionicima stručnog sastanka podijeljena je brošura s predavanjima.

Danas se kontrola bolničkih infekcija u Općoj bolnici Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici u potpunosti provodi u skladu s Pravilnikom o uvjetima i načinu obavljanja mјera za sprječavanje i suzbijanje bolničkih infekcija, a osnovna aktivnost je izvid sestre za kontrolu bolničkih infekcija na sve odjele u bolnici i svakodnevna suradnja sa specijalistom mikrobiologije u županijskom Zavodu po pitanju informacija o pojavnosti bakterija za koje su potrebne mјere prevencije širenja. Najznačajniji uzročnici bolničkih infekcija koje je potrebno pratiti su: *Staphylococcus aureus – MRSA, Acinetobacter baumanii – MDR, Pseudomonas aeruginosa* rezistentan na karbapeneme, *ESBL, OXA-48, MBL ili KPC* enterobakterije, *Clostridium difficile, Vankomicin* rezistentni enterokok.

S obzirom da je za uspješnu prevenciju širenja potrebno što prije primjeniti određene propisane mјere, rad u mikrobiološkom laboratoriju organiziran je na način da se svakodnevno izvještavaju nalazi bolničkih pacijenata koji bi mogli biti potencijalni nosioci multirezistentnih bakterija. Na svakodnevnom sastanku Tima za kontrolu bolničkih infekcija raspravlja se o preliminarnim mikrobiološkim nalazima sumnjivim na pojedine bakterije s ciljem ranog informiranja odgovornih osoba o postojanju sumnje na prisutnost multirezistentnih bakterija u ležećih pacijenata na njihovim odjelima kako bi što prije mogli primjeniti mјere prevencije širenja multirezistentnih bakterija.

Velika pažnja posvećuje se kontinuiranoj edukaciji zdravstvenih djelatnika o bolničkim infekcijama tako da su svi, liječnici, sestre i spremaćice, njih petstotinjak, tijekom 2017. godine prošli edukaciju o multirezistentnim bakterijama i metodama prevencije njihovog širenja s posebnim naglaskom na ispravnu higijenu ruku.

Koprivnički skup mikrobiologa i infektologa

KONTROLA BOLNIČKIH INFEKCIJA

U Upravnoj zgradi "Podravke" okupila se, 28. veljače, na skupu pod nazivom "Timski rad zdravstvenih djelatnika u kontroli bolničkih infekcija", a elita hrvatskih mikrobiologa i infektologa. Do skupa, kojemu su pozvani bili Opća bolnica Dr. Tomislava Bardeka i Županijski zavod za javno zdravstvo, a sponsorom "Belupo", došlo je na poticaj dr. Vesne Mađarić, dr. Vlatke Janeš-Poje i v.s. Žarka Zalar, inače članica užeg radnog tijela Komisije za bolničke infekcije ove bolnice.

Što su bolničke infekcije?

Najjedostavniji rečeno, infekcije koje

pacijenti dobiju u bolnici. O njihovom

lijecenju, nadzoru i prevenciji govorili

su Nastja Kuščec-Tepel, Vesna

Mađarić (iskustvo koprivničkog

timskog rada), Arjana Tambić (primjer

iskustva Velike Britanije), Nada

Južbabić (iskustva Bolnice Svetog

Duha u Zagrebu), Marina Kiš (iskustvo

sestara iz Bolnice Sestara milosrdnica).

I. D.



Novinski članak o održanom stručnom skupu pod nazivom *Timski rad zdravstvenih djelatnika za kontrolu bolničkih infekcija* u Koprivnici, 1997.



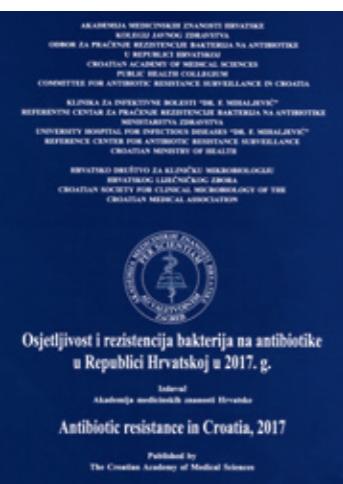
Dr. Vlatka Janeš-Poje, dr. Vesna Mađarić i više medicinske sestre Snježana Vuljak i Anita Galinec na radnom sastanku Tima za bolničke infekcije Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek

Praćenje rezistencije bakterija na antibiotike

Otpornost bakterija na antibiotike prati se sustavno od 1998. godine od kada je laboratorij uključen u rad Odbora za praćenje bakterijske rezistencije Republike Hrvatske u okviru kojega su organizirane edukacije za mikrobiološke laboratorije o standardizaciji rutinskog testiranja osjetljivosti bakterija na antibiotike. Od 2010. godine u radu mikrobiološkog laboratorija koriste se preporuke EUCAST-a (eng. *European Committee for Antimicrobial Sensitivity Testing*), a jedan od zadataka Odbora je harmonizacija metoda i interpretacija rezultata testiranja u svim mikrobiološkim laboratorijima u Republici Hrvatskoj. U tu su svrhu uvedene redovite vanjske kontrole testiranja bakterija na antibiotike dva puta godišnje. Zadaća Odbora je kontinuirana edukacija zaposlenika u mikrobiološkim laboratorijima diljem Hrvatske usmjerena na promjene u standardima koje uvodi EUCAST na osnovu kliničkih i laboratorijskih ispitivanja u cilju ujednačavanja metoda rada.

Sastanci Odbora održavaju se dva puta godišnje, svake druge godine održava se tečaj trajne edukacije na kojem sudionici teoretski i praktično usvajaju nova znanja, tehnike i metode izrade antibiograma te njihovu interpretaciju, a svake treće godine održava se simpozij s međunarodnim sudjelovanjem na kojem se rezultati praćenja rezistencija uspoređuju s drugim europskim zemljama.

Praćenje rezistencije bakterija na antibiotike u okviru rada Odbora provodi se prema dogovorenom programu u kojem su definirane bakterije i antibiotici koji će se pratiti. Praćenje se provodi svake godine zadnja tri mjeseca u godini, a pojedina praćenja provode se tijekom cijele godine, primjerice, za beta hemolitički streptokok iz grupe A i salmonelle. Na osnovu prikupljenih rezultata svih mikrobioloških laboratorija u Hrvatskoj Odbor svake godine objavljuje knjigu u kojoj su prikazani rezultati za svaki pojedinačni laboratorij, bakteriju i antibiotik s ciljem praćenja rezistencije bakterija na antibiotike.

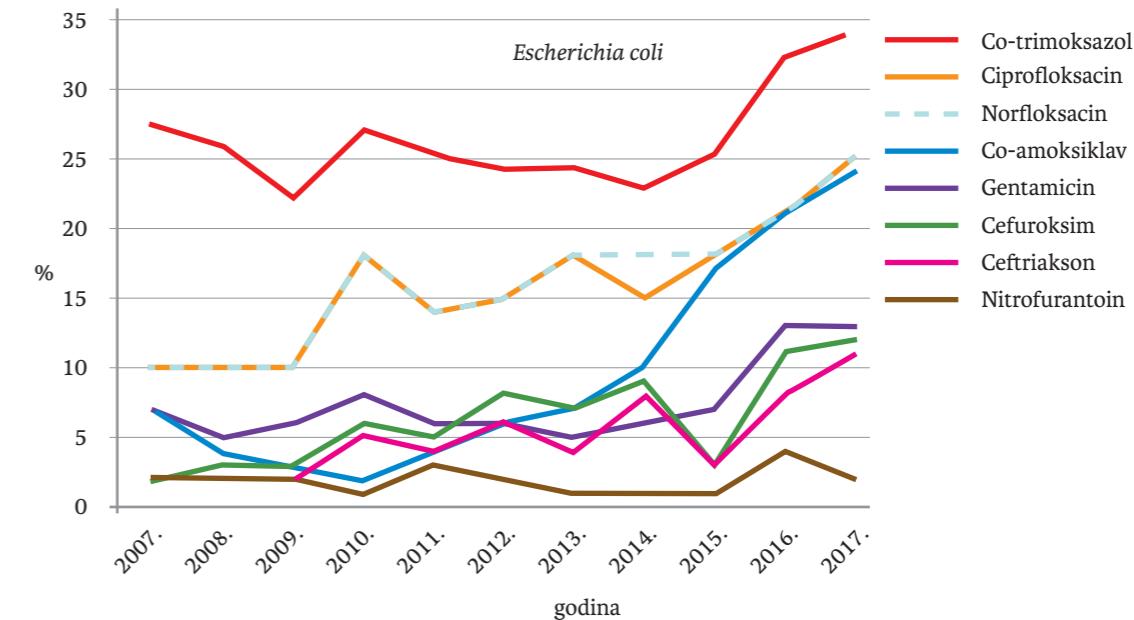


Godišnje publikacije rezultata praćenja rezistencije bakterija na antibiotike

Cilj ovog praćenja je:

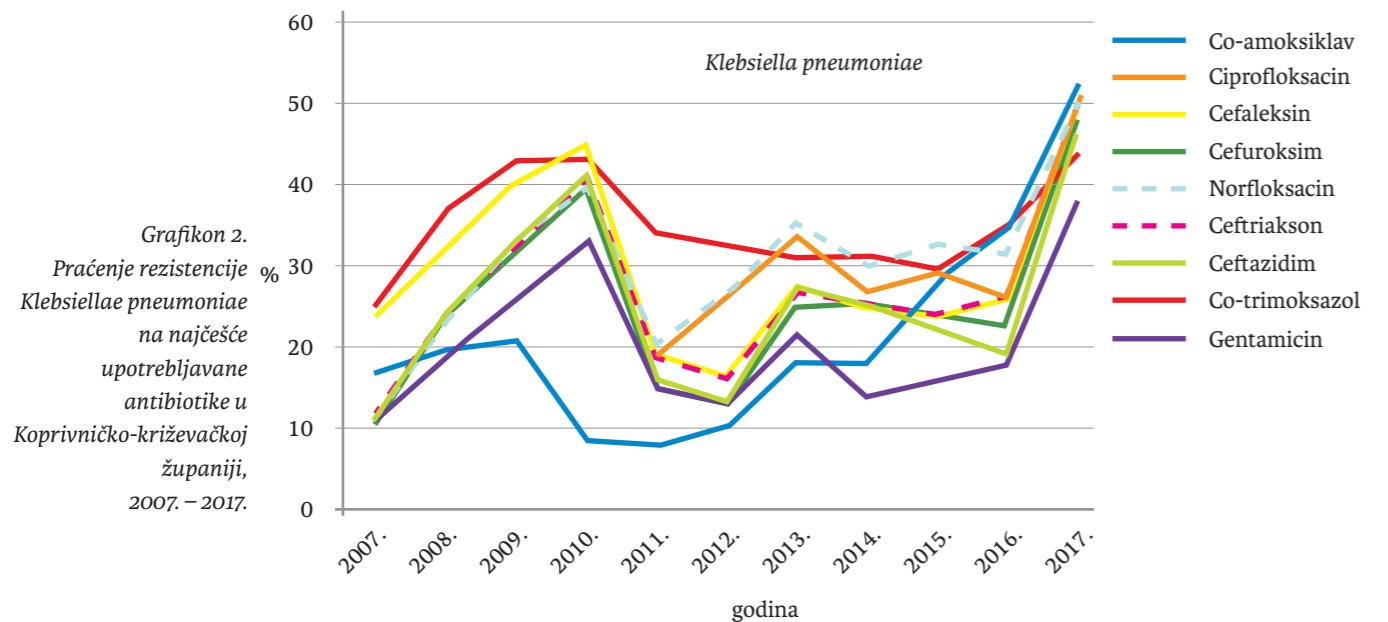
- + omogućiti ispravnu empirijsku terapiju za pojedinu dijagnozu na osnovu lokalne mikroflore,
- + praćenje pojavnosti multirezistentnih bakterija,
- + praćenje rezistencije i potrošnje antibiotika u zdravstvenim ustanovama.

Porast rezistencije bakterija na antibiotike danas je globalni problem s kojim se susreću sve zemlje svijeta, a osobito one koje upotrebu antibiotika nemaju pod kontrolom. U Hrvatskoj, pa tako i u Koprivničko-križevačkoj županiji, rezistencija bakterija na antibiotike je u stalnom porastu, što se može vidjeti iz desetogodišnjeg praćenja i analize za one bakterije koje se najčešće izoliraju kao patogeni u mikrobiološkom laboratoriju Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.



Grafikon 1.
Praćenje rezistencije E. coli na najčešće upotrebljavane antibiotike u Koprivničko-križevačkoj županiji, 2007. – 2017.

Escherichia coli, kao i ostale patogene bakterije, razvile su mehanizme rezistencije na gotovo sve antimikrobne lijekove kojima se ova bakterija lječi i to u različitim postotcima, a ta se rezistencija povećava, što je vidljivo iz prikaza desetogodišnjeg praćenja. Zabilježen je značajan porast rezistencije, od 7 % na 24 % tijekom desetogodišnjeg praćenja, za kombinaciju antibiotika *Amoxicilina* s klavulanskom kiselinom koji se vrlo često upotrebljava upravo zbog širokog spektra djelovanja. Također se u istom razdoblju može vidjeti značajan porast rezistencije na ciprofloxacin i norfloxacin koji se također često koriste kako za izvanbolničke bolesnike tako i zabolničke. Ostalim prikazanim antibioticima (gentamicin, ceftriaxon i cefuroksim) rezistencija je porasla u prosjeku za 10 %. No, najviša je rezistencija na kemoterapeutik sulfametoksazol s trimetoprimom koji se ne može koristiti u empirijskoj terapiji jer mu je rezistencija iznad 30 %. Nitrofurantoin je antimikrobni lijek koji se koristi za liječenje nekompliciranih infekcija mokraćnih putova te, iako se puno koristi, ne pokazuje porast rezistencije za *Escherichiu coli*. U promatranom razdoblju nije zabilježena rezistencija na karbapenemske antibiotike koji spadaju u grupu rezervnih antibiotika i moraju se čuvati za liječenje bakterije koje su rezistentne na skoro sve antimikrobne lijekove.



Klebsiella pneumoniae je bakterija koja ima sposobnost brzog stvaranja rezistencije na cefalosporine druge i treće generacije, a posebno je značajno stjecanje rezistencije na skupinu karbapenemske antibioticike. Zadnjih nekoliko godina zabilježen je veći ili manji porast rezistencije *Klebsielle pneumoniae* na sve upotrebljavanje antibiotike.

Salmonella je kod nas najčešći bakterijski uzročnik crijevnih bolesti, no s obzirom da se za liječenje ove bolesti rijetko koriste antibioticici, imamo još uvijek očuvanu osjetljivost za najučinkovitije antibiotike.

Staphylococcus aureus uzročnik je infekcija rana i sepse, a osjetljivi sojevi dostupni su liječenju antibioticima za razliku od MRSA (*Meticilin rezistentni Staphylococcus aureus*) za koji se moraju upotrijebiti vrlo skupi i manje učinkoviti antibioticici, kao što je vankomicin koji može biti i toksičan.

Višegodišnjim kontinuiranim praćenjem rezistencije bakterija na antibiotike u mikrobiološkom laboratoriju Zavoda zamjećuje se porast rezistencije bakterija na antibiotike u Koprivničko-križevačkoj županiji, što ne odstupa od rezultata praćenja u cijeloj Republici Hrvatskoj. Rezistencija bakterija na antibiotike predstavlja već sada određeni problem u liječenju oboljelih od zaraznih bolesti, a predviđa se da će bolesti uzrokovane bakterijama u skoroj budućnosti više neće moći adekvatno liječiti ako upotrebu ovih vrijednih lijekova ne stavimo pod kontrolu jer ne postoje novi antibioticici.

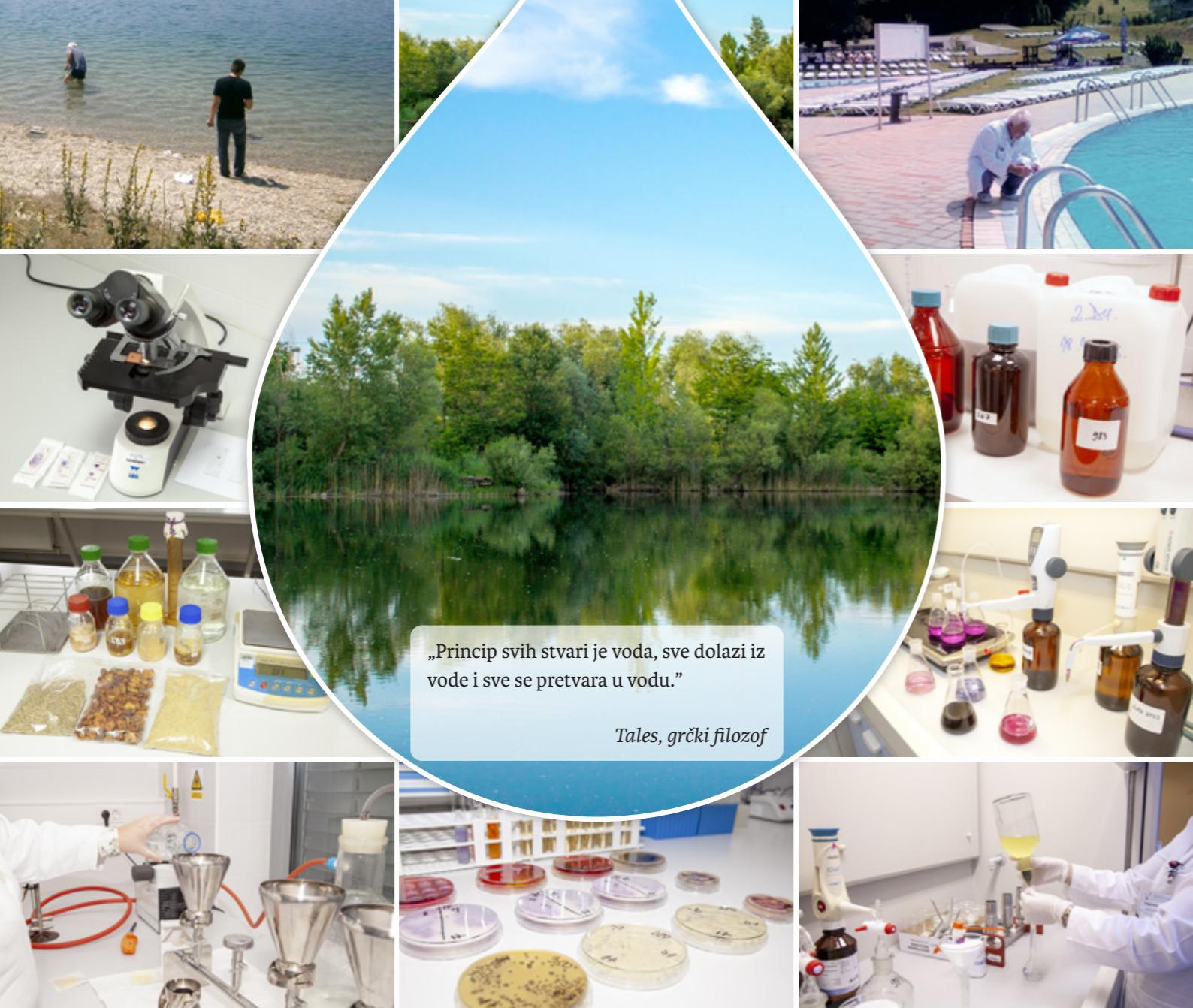
Zaposlenici

Danas aktivnosti Službe za mikrobiologiju provodi 12 zaposlenika koji čine tri standardna tima. Nositelj timova su liječnice specijalisti medicinske mikrobiologije i parazitologije, a u timskom radu sudjeluje i četvero inženjera zdravstveno-laboratorijske dijagnostike te pet zdravstveno-laboratorijskih tehničarki. Dvije liječnice nalaze se na specijalističkom usavršavanju iz kliničke mikrobiologije od 2017. godine.



Zaposlenici Službe za mikrobiologiju

(sjede slijeva)
Lana Šepc Rožmarić,
Vesna Dulikravić,
Vlatka Janeš-Poje,
Ingeborg Šolc-Jalšovec,
Kristina Todoroska,
Karolina Španiček
(stoje slijeva)
Valentina Orehovec,
Marijana Paska,
Iva Balent,
Zlatan Heinrich,
Ana Šiler,
Lidija Vinković,
Andreja Androci,
Jasminka Dedi



„Princip svih stvari je voda, sve dolazi iz vode i sve se pretvara u vodu.“

Tales, grčki filozof

Služba za zdravstvenu ekologiju

Mr. sc. Vesna Gaži-Tomić, dipl. ing. prehrambene tehnologije

Dr. sc. Jasna Nemčić-Jurec, dipl. ing. medicinske biokemije

Marija Borovac, dipl. ing. biotehnologije

Služba za zdravstvenu ekologiju jedna je od stručnih službi Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije koja je nastala izdvajanjem i grupiranjem analitičkih aktivnosti vezanih za ocjenu zdravstvene ispravnosti ekoloških uzoraka iz higijensko-epidemiološke službe i mikrobiološkog laboratorijskog tadašnjeg Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici. Tijekom proteklih 25 godina proširivao se i unaprjeđivao rad u zdravstveno-ekološkom laboratoriju. Prvobitni laboratorijski prostor na Florijanskom trgu 4 postao je premalen stoga se Služba u rujnu 2009. godine preselila u novoobnovljeno prizemlje sadašnje zgrade Zavoda na Trgu Tomislava dr. Bardeka 10/10 u Koprivnici. Razina izloženosti nekom čimbeniku okoliša može predstavljati zdravstveni rizik. Stoga je prepoznatljivost zdravstvene ekologije u dobivanju kvalitativnih i kvantitativnih podataka o razini onečišćujućih tvari u okolišu kako bi se pravovremenim informacijama zaštitilo zdravlje ljudi naše županije.

Razvoj do 1994.

Utjecaj vode, hrane i zraka ili tla na zdravlje ljudi poznat je od davnina. Prisjetimo se samo Hipokrata i mijazmi – otrovnih isparavanja koja kvare zrak. Na ovaj ili onaj način, po svojem osobnom nahođenju ili kasnije formalno, zakonom uokvireno, provodio se nadzor nad čimbenicima okoliša. U početku uglavnom u smislu mikrobioloških zagađenja. Trebala su proći stoljeća i stoljeća, koja su sa sobom nosila razvoj tehnologije i urbanizaciju, kako bi i ostali štetni učinci – fizikalno-kemijski – postali problem za zdravlje ljudi te kako bi se laboratorijskim metodama mogli otkriti.

Djelatnici higijensko-epidemiološke službe uvijek su isticali važnost zdravstvene ispravnosti okolišnih čimbenika i bili aktivno uključeni u odlučivanju lokalne samouprave o većim investicijskim zahvatima koji su se ticali komunalne higijene. Tako 1969. godine dr. Albert Heinrich navodi: „Da objasnim. Za razliku od drugih gradova, mi smo u povoljnem položaju, mi možemo crpsti vodu za vodovod na bilo kojem mjestu u gradu, jer je podzemni vodonosni sloj obilat. Međutim, taj vodonosni sloj je danas onečišćen, te se time čitava stvar kvalitetno mijenja. I ne izgradi li se uskoro kanalizacija, voda će za javni vodovod biti neupotrebljiva. Da to nisu samo crne prognoze nego činjenice, možemo dokazati analizama pitke vode koje vrši higijensko-epidemiološka služba Medicinskog centra. Ova služba pregledava godišnje oko 200 uzoraka pitke vode iz javnih bunara i onih koji služe za opskrbu više domaćinstava.



Dr. Albert Heinrich
i Milan Krmpotić na
jezeru Šoderica

Vode su ranije bile besprijeckorne; sve bakteriološke analize, bilo javnih ili individualnih buna-
ra pokazale su da je voda bila sterilna, to jest bez klica. Međutim, analize od prije 2-3 godine poka-
zuju da je voda sve više onečišćena crijevnim bakterijama. Od 200 uzoraka 1962. godine, na pri-

mjer, bilo je neispravnih 51; 1963. – 78; 1964. – 85, i taj porast pratimo dalje do 1968. kada je bilo 107 neispravnih voda, odno-
sno, više od 50%! I to su, spomenimo, vode iz svih dijelova grada, bilo da se radi o novim stambenim
blokovima, o prehrambenoj industriji, o ulicama na periferiji. I sada, ništa lakše, nego da sa nečisto-
ćom prođu u vodu razne zarazne klice i, evo epidemi-

mije, bilo tifusa, paratifusa, dizenterije i niza bolesti koje se šire onečišćenom vodom.”, i dodaje
dalje „... Stanje je kritično, izgradnja kanalizacije je imperativ bez dileme, jer o njoj ovise zdravlje
i život naših građana. Znam da nam je neophodna i škola, ali problem kanalizacije smatram pri-
oritetnijim. Jedino, kada bi se nekako moglo početi jedno i drugo, ali ne onda stati... Ponovio bih
riječi iz članka u Vašem listu: Kanalizacija i vodovod su objekti koji ne nastaju danas do sutra, zato
ih treba što ranije izgrađivati.”

Intenzivno se radilo na prepoznavanju ekologije kao zdravstvene discipline koja nikako ne
smije biti otuđena od zdravstva. Još osamdesetih godina dr. Toth uporno upozorava na potrebu
osnivanja ekološkog laboratorija u Koprivnici kako bi se okolišni čimbenici nadzirali i analizirali,
te se pravovremeno mogle poduzeti potrebne preventivne i protuepidemijske mjere.

Upozorava na sve veće fekalno i površinsko zagađivanje vode i na opasnost zagađivanja
pitkih voda pesticidima, insekticidima i umjetnim gnojivima. U novoosnovanom ekološkom

laboratoriju obavljale bi se, osim mikro-
bioloških, i kemijske analize vode i time
se cijelovito realizirao Plan kontinuiranog
nadzora vodoopskrbnih objekata na
području Koprivnice koji je izradila
higijensko-epidemiološka služba kopriv-
ničkog Medicinskog centra.

Svoju inicijativu za osnivanjem eko-
loškog laboratorija ne iznosi samo
pred mjerodavne ustanove i osobe, već



Nadzor nad
vodoopskrbnim
objektom – bunarom



Dr. Drago Toth
na sastanku
Ekološkog društva

osvještava i širu javnost o učincima okolišnih čimbenika na zdravlje pa tako u Glasu Podравine
iz 1983. godine kaže: „Analize kod vodoopskrbnih objekata uz rijeku Dravu pokazuju da se
tamošnja naselja opskrbuju s prvog vodonosnog sloja koji je slabije kvalitete, kao primjerice
Gola, Gotalovo, Legrad. Zbog toga bi trebalo postaviti klorinatore. Posebno treba upozoriti na
stanje u osnovnim školama.” Kako ističe dr. Drago Toth „iako je analiza pitkih voda u školama
zadovoljavajuća, mogućnosti za zagađivanje i širenje zaraze postoje. Po propisima ni jedna
škola ne bi smjela biti bez slavine s kosim mlazom, a takve slavine instalirane su jedino u one
škole gdje se pojavila zarazna žutica. Osim toga, paradoksalno je da se sanira stanje tek kada
nastane problem, a u preventivnom se smislu malo čini. Neke posljedice vide se tek nakon
nekoliko godina, kao primjerice kod djece koja imaju crne zube, a piju fluoriranu vodu. Jedan
od incidenta dogodio se u OŠ u Bregima, gdje je kanalizacija počela prodirati u vodoopskrbni
objekt. Sva sreća da se to na vrijeme otkrilo i saniralo bez posljedica. I na kraju treba istaknuti
da je osnivanje laboratorija za kemijske i bakteriološke analize vode u Koprivnici najnužnija
potreba. Time bi se teren redovitije kontrolirao, pa bi i spomenutih poteškoća bilo manje. Idejni
projekti za gradnju laboratorija već postoje. Ovu inicijativu treba podržati i osigurati sredstva,
jer o pitkoj vodi ovise naši životi.”

Izvori

1. Bešenić, Z. 21. lipnja 1969. *Koprivničanci jeste li za samodoprinos?: Vi odlučujete – kanalizacija ili školski prostor, Možda: jedno i drugo!*. Glas Podравine. Koprivnica. str. 4-5.
2. Odobašić, S. 30. rujna 1983. *Stanje u opskrbni pitkom vodom u Koprivnici i širem području: Ispravna voda – pola zdravlja*. Glas Podравine. Koprivnica. str. 5.

Razvoj službe, 1994. – 2019.

Osnivanjem Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, 1994. godine, odmah
je ustrojena Djelatnost za higijenu i ekologiju s laboratorijem za kontrolu voda koja je 2001.
godine u skladu s novim
ustrojstvom preimenovana
u današnju Službu za zdrav-
stvenu ekologiju.

Na samom početku u ta-
dašnjoj ustrojstvenoj jedini-
ci radilo je troje zaposlenika,
sanitarna inženjerka Ljuba
Jembrek, koja je ujedno bila
i voditeljica djelatnosti, ke-
mijska tehničarka Slavica
Topolovac i medicinski teh-
ničar Vlado Jaković.



Ing. Ljuba Jembrek,
ing. Renata Zidarić
i tehničarka Slavica
Topolovac u ekološkom
laboratoriju na
Florijanskom trgu



Sjećanje Ljube Jembrek

Ljuba Jembrek rođena je 24. listopada 1949. godine u Đelekovcu. Osnovnu školu završila je u Đelekovcu, a srednju školu u Zagrebu za laboratorijskog tehničara. Svoj pro-

fesionalni put Ljuba Jembrek počela je 1968. godine u kliničkom laboratoriju tadašnjeg Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici kao laboratorijski tehničar pod vodstvom dr. Nede Dubravca. Radila je na osnovnim pretragama iz medicinske biokemije, hematologije i likvora. Zbog nedostatka kada te sposobnosti za brzim usvajanjem znanja 1974. godine premještena je u mikrobiološki laboratorij, gdje je uspješno savladavala sve poslove laboratorijskog tehničara kao što su izrada podloga, zaprimanje i osnovna obrada humanih materijala u cilju mikrobiološke obrade uzoraka. „Tadašnja šefica dr. Lea Globan Femeć bila je vrlo stroga, tražila je preciznost i točnost u radu, ali je uvijek bila na usluzi svima u laboratoriju“ - prisjeća se ing. Jembrek.

Samoinicijativno je upisala školu za višeg zdravstvenog tehničara sanitarnog smjera u Zagrebu te je po njenom završetku 1981. godine počela raditi u tadašnjoj higijensko-epidemiološkoj službi. Pod vodstvom dr. Drage Totha radila je na svim poslovima u sklopu djelatnosti, od provođenja deratizacije, cijepljenja, odlažaka na teren pa do zdravstvenog odgoja i sistematskih pregleda osoba pod zdravstvenim nadzorom.

Na poticaj dr. Totha i uz njegovu podršku 1987. godine počela je provoditi prve kemijske analize u vodi za piće uzorkovane iz bunara u kućanstvima s novorođenčadi na području bivše Općine Koprivnica, dok su se mikrobiološke analize već bile radile u sklopu mikrobiološkog laboratorija. „Krenula sam od početka, učila sam iz priručnika i knjiga. Kon-

Glavnina poslova svodila se na uzorkovanje vode za piće, hrane i brisova ruku zaposlenika u objektima koji posluju hranom, opreme, pribora i radnih površina s ciljem ocjene mikrobiološke čistoće u javnim objektima. U uzorkovanim uzorcima obavljale su se analize osnovnih fizikalno-kemijskih pokazatelja kao što su: pH, elektrovodljivost, mutnoća, temperatura, boja, okus, miris, amonijak, nitrati i kloridi te analize mikrobioloških pokazatelja u laboratoriju mikrobiološke djelatnosti. Nadzor i podršku u stručnom radu zaposlenika u novoosnovanoj Djelatnosti za higijenu

zultirala sam se s kolegama iz Podravke i Varaždina. Oprema je bila skromna, imali smo pH metar i vagu. Heligeovim komparatorom smo uz pomoć diskova određivali boju, mutnoću, nitratre, nitrite i željezo u vodi, a titracijskim metodama kloride i utrošak KMnO₄. Prvi spektrofotometar kupili smo 1989. godine doniranim sredstvima INA-e Naftapлина. Tada smo počeli analizirati i fluor u vodi“, prisjeća se ing. Jembrek.

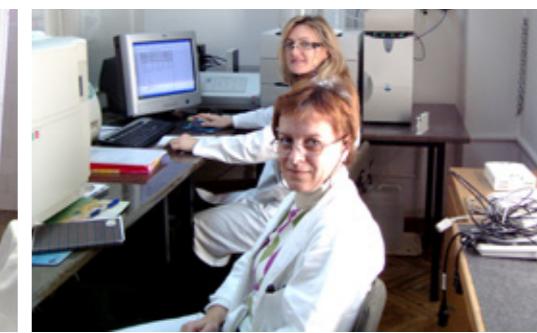
Ubrzo je počelo uzorkovanje hrane i brisova, a analize su se provodile u Veterinarskom zavodu u Križevcima i u laboratoriju Medicinskog centra u Varaždinu. Daljnjim razvojem analitike 1993. godine Medicinski centar u Koprivnici, odnosno radna jedinica Mikrobiološka i laboratorijska djelatnost, dobili su rješenje Ministarstva zdravstva za obavljanje laboratorijskih ispitivanja zdravstvene ispravnosti namirnica i predmeta opće uporabe.

Osnivanjem Zavoda za javno zdravstvo 1994. godine ustrojena je Djelatnost za higijenu i ekologiju, sadašnja Služba za zdravstvenu ekologiju, u kojoj je ing. Ljuba Jembrek nastavila svoj rad na području uzorkovanja i analize vode, hrane i brisova. Iste godine raspoređena je na mjesto voditeljice djelatnosti za higijenu i ekologiju. Poslove glavne inženjerke Zavoda obavljala je od osnutka Zavoda pa sve do umirovljenja 2013. godine.

Također, radila je u timu za suzbijanje bolničkih infekcija na poslovima uzimanja brisova u čajnim kuhinjama, u bolničkim sobama i operacijskim salama te uzorkovanju zraka u operacijskim salama. Svoj interes za pomaganje drugima iskazala je i kao dugogodišnji terapeut u Klubu liječenih alkoholičara Centar u Koprivnici.

„Bilo je lijepih i ružnih trenutaka, kao i u svakom poslu, ali da opet mogu birati, izabrala bih isto. Voljela sam svoj posao i rad s ljudima. I danas srećem ljudi koje sam upoznala na terenu te se uvijek rado prisjetim naše suradnje“, zaključuje ing. Ljuba Jembrek.

i ekologiju tada su pružali vanjski suradnici, diplomirani sanitarni inženjeri iz Zavoda za javno zdravstvo Varaždinske županije.



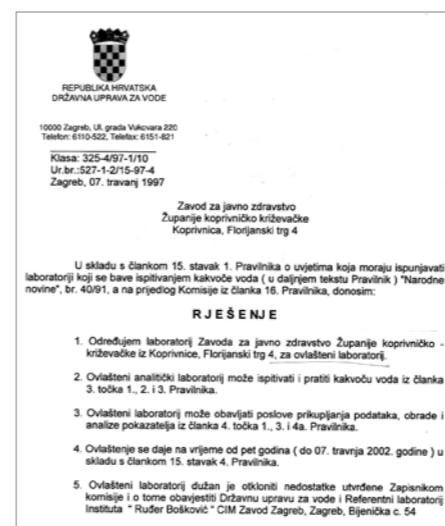
Tehničarka Marija Ružić priprema uzorke predmeta opće uporabe za mikrobiološku analizu

Tehničar Ivan Kikovski i ing. Karolina Španiček tijekom rada u mikrobiološkom laboratoriju

Tehničarka Maja Pavlović obrađuje uzorke otpadnih voda

Tehničarka Slavica Topolovac i ing. Jasna Nemčić-Jurec obrađuju uzorke na ionskom kromatografu

U cilju analize nekih drugih kemijskih pokazatelja uzorkovana voda za piće slala se u tada ovlaštene laboratorije Veterinarskog zavoda u Križevcima i Zavoda za javno zdravstvo Varaždinske županije.



Da bi unaprijedili i proširili analizu kemijskih pokazatelja, u Zavodu je 1996. godine zaposlena magistra medicinske biokemije, koja postaje rukovoditeljica Djelatnosti i uvodi nove metode ispitivanja u svim vrstama voda. U sklopu razvoja i širenja vrsta kemijskih analiza u vodi za piće nabavlja se i prva visokosofisticirana oprema: ionski kromatograf za ispitivanja aniona i kationa, spektrofotometar, fotometar za mjerjenje klorova i sustav za mjerjenje biološke potrošnje kisika.

Tako da je laboratorij za vode od Državne uprave za vode već 1997. godine dobio prvo ovlaštenje za ispitivanje površinskih, otpadnih i podzemnih voda na području Koprivničko-križevačke županije.

Temeljem novih potreba i zahtjeva poslovnih partnera za analizom kemijskih parametara za ocjenu zdravstvene ispravnosti hrane i predmeta opće upotrebe 1999. godine zapošljavaju se dvije sanitарne inženjerke i diplomirana inženjerka biotehnologije koja postaje voditeljica laboratorija za kemijsku analizu hrane i predmeta opće uporabe.

U to vrijeme intenzivno se osvremenjuje analitički pristup i nabavlja se visokosofisticirana oprema za instrumentalne tehnike: AAS-atomski spektrofotometri za određivanje teških metala, AMA-analizator žive, GC-plinski kromatograf, HPLC-tekućinski kromatograf, TOC/TN-analizator ukupnog ugljika i dušika.

Zbog uvođenja novog područja mjerjenja i praćenja kvalitete zraka u 2000. godini zapošljava se diplomirana inženjerka prehrambene tehnologije, čime je Zavod ispunio uvjet za dobivanje suglasnosti za obavljanje stručnih poslova praćenja kakvoće zraka i imisija u zrak od Ministarstva zaštite okoliša i prostornog uređenja. Od kolovoza 2000. do ožujka 2003. godine stalno se mjerila kakvoća zraka na području županije na tri mjerne postaje smještene u Koprivnici, Križevcima i Đurđevcu. Mjerjenjem su bili obuhvaćeni osnovni parametri u zraku: koncentracija sumpornog dioksida, koncentracija crnog dima, koncentracija vodikovog sulfida, koncentracija imisije žive, ukupna taložna tvar i sadržaj žive iz ukupne taložne tvari.



Ing. Vesna Gaži-Tomić obavlja ispitivanja teških metala na atomskom spektrofotometru

Izmjerene koncentracije svih parametara uglavnom su bile u dopuštenim granicama. No, s obzirom da je izostala finansijska podrška lokalne zajednice za mjerjenjem kakvoće zraka, prestalo se s ispitivanjima. U razdoblju od 2004. do 2008. godine u sklopu ekoprojekta iz biologije, koji je financirala lokalna samouprava, provodila su se sporadična mjerjenja u Gimnaziji Dr. Ivan Kranjčev u Đurđevcu.

Stalnim unaprjeđenjem rada i proširivanjem ispitnih područja rada laboratorijskog Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije je u veljači 2001. godine zadovoljio sve uvjete Ministarstva zdravstva za izdavanjem *Rješenja za obavljanje specijalizirane djelatnosti ispitivanja zdravstvene ispravnosti namirnica i predmeta opće uporabe*.

Sukladno proširenju poslova 2004. godine zapošljavaju se novi tehničari, sanitarni inženjeri i diplomirani inženjer biotehnologije.

Od rujna 2009. godine Služba za zdravstvenu ekologiju djeluje u adekvatnim, novoadaptiranim i uređenim prostorima prizemlja sadašnje zgrade Zavoda. U Službi se od 2010. godine, osim fizikalno-kemijskih ispitivanja, provode i mikrobiološka ispitivanja voda, hrane, predmeta opće uporabe te mikrobiološka čistoća javnih objekata. Ova vrsta ispitivanja ranije se obavljala u sklopu Službe za mikrobiologiju pa su tri djelatnice iz mikrobiološkog laboratorija nastavile rad u Službi za zdravstvenu ekologiju.

Preseljenjem i novim opremanjem laboratorijske trake kontinuiranim ulaganjem u izobrazbu zaposlenika na polju kvalitete stekli su se uvjeti za implementaciju sustava upravljanja kvali-



Potpis o akreditaciji broj 1260



Ing. Ivana Fičko mijenja traku na aparatu za 24-satno uzorkovanje peludnih zrnaca

tetom i akreditaciju Službe za zdravstvenu ekologiju prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007 Opći zahtjevi za ispitne i umjerne laboratorijske Prvu akreditaciju 26. kolovoza 2010. godine za područje ispitivanja odabranih fizikalno-kemijskih svojstava voda za piće i otpadnih voda izdala je Hrvatska akreditacijska agencija, a ponovna proširena reakreditacija uslijedila je 2016. godine za ispitivanje voda, hrane i hrane za životinje.

Sukladno trendovima zakonske regulative, 2012. godine dobiveno je od strane Ministarstva poljoprivrede privremeno certifikacijsko rješenje o obavljanju djelatnosti uzimanja uzoraka i ispitivanja voda te ovlaštenje za fizikalno-kemijska i mikrobiološka ispitivanja uzoraka vode za piće, uzorkovanih od strane službene kontrole sanitarno inspekcijske, a u kolovozu 2013. godine prošireno je na područje mikrobioloških ispitivanja hrane.

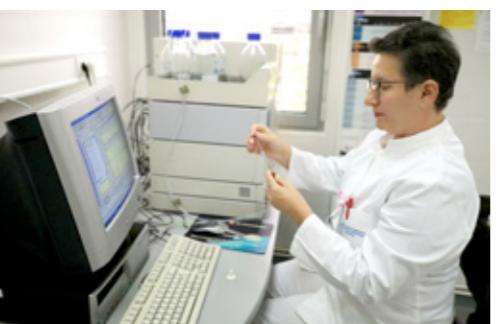
Od 2014. godine pokrenut je projekt *Prevencija rizika određenih čimbenika okoliša* s ciljem mjerenja koncentracije i određivanja vrste alergena u zraku na području Koprivnice. Kontinuirano se provodi 24-satno uzorkovanje peludnih zrnaca i analiza prikupljenih uzoraka, a sve u cilju pravovremenog obaveštavanja pučanstva o potencijalnim alergenima u zraku.

Uloga i aktivnosti danas

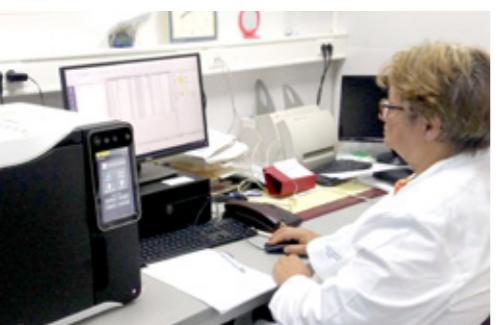
Danas je Služba za zdravstvenu ekologiju ustrojena po svim normama suvremenog praćenja utjecaja okoliša na zdravlje stanovništva Koprivničko-križevačke županije. Zdravi okoliš temelj je kvalitete života i zdravlja ljudi. Provodi se kvalitetan stručan rad u području ispitivanja zdravstvene ispravnosti i kakvoće uzoraka svih vrsta voda, hrane i predmeta opće uporabe. U cilju sprječavanja pojave i širenja zaraznih bolesti provodi se kontrola mikrobiološke čistoće objekata ispitivanjem brisova i analizira se zdravstvena ispravnost hrane. Voda u bazenima je medij koji doprinosi zdravom načinu života, omogućuje sportsku rekreaciju i zdravstvenu preventivnu pri čemu je važna kvaliteta vode za kupanje.



Ing. Jasna Nemčić-Jurec obavlja ispitivanja aniona i kationa na ionskom kromatografu



Ing. Vesna Gaži-Tomić obavlja ispitivanja organskih tvari HPLC tehnikom



Ing. Marija Borovac obavlja ispitivanja ukupnih ugljikovodika GC kromatografijom

Unutar Službe, prema projektu *Prevencija rizika određenih čimbenika okoliša*, prati se koncentracija i vrsta alergena u zraku na području Koprivnice. Kontinuiranim aerobiološkim *monitorin-*

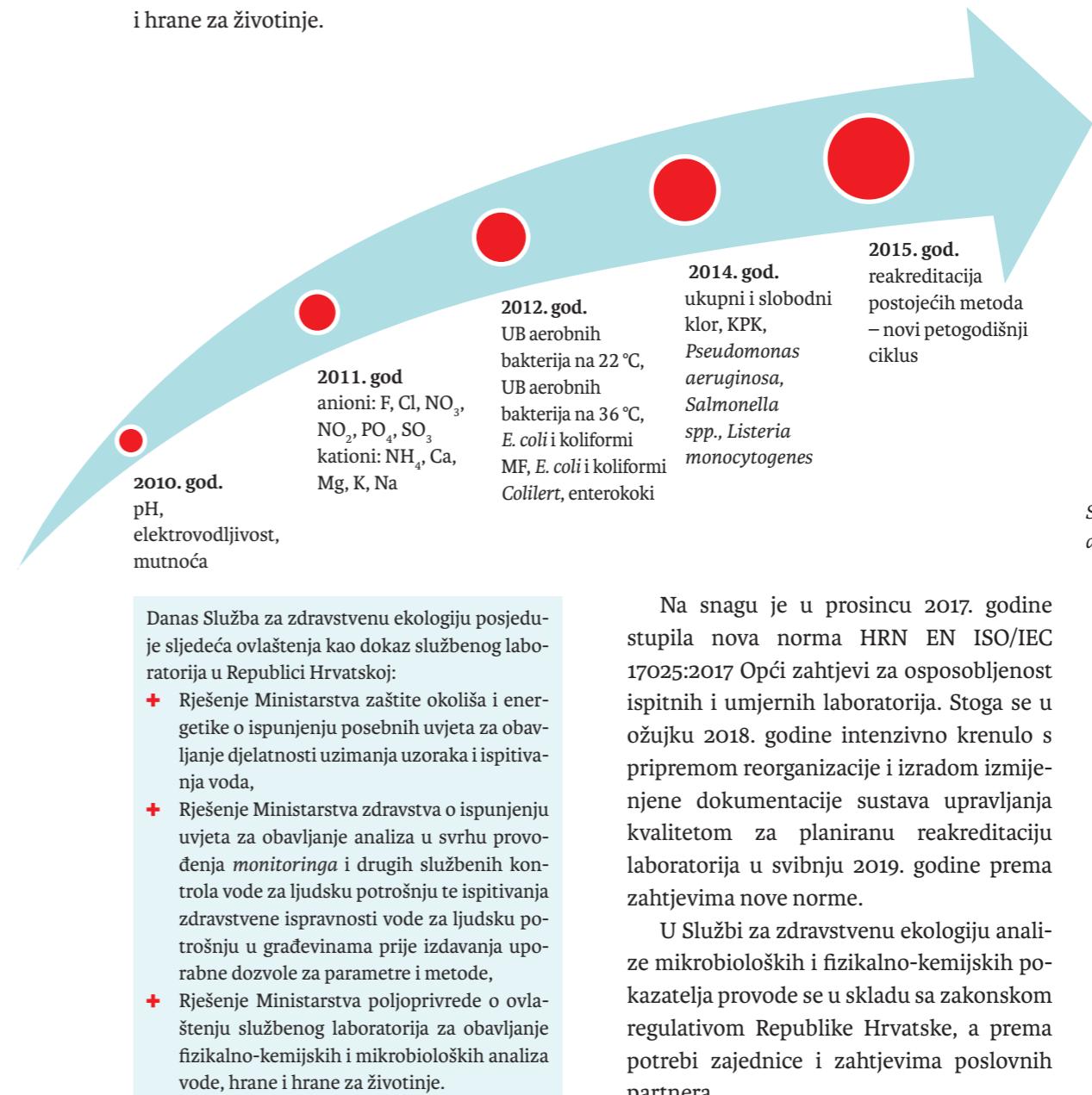
Služba je organizirana u tri odjela:

- + **Odjel za vode** provodi uzorkovanja svih vrsta voda, fizikalno-kemijska i mikrobiološka ispitivanja zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju, stolne, prirodne izvorske i mineralne vode, kakvoće otpadnih, površinskih i podzemnih, tehnoloških, bazenskih i voda za kupanje,
- + **Odjel za hrano i predmete opće uporabe** bavi se fizikalno-kemijskim i mikrobiološkim ispitivanjima zdravstvene ispravnosti hrane i predmeta opće uporabe, te uzorkovanjem i ispitivanjem mikrobiološke čistoće predmeta i osoblja u svrhu praćenja higijene objekata i okoliša,
- + **Odjel za instrumentalne tehnike i kakvoću zraka** provodi ispitivanja pokazatelja zdravstvene ispravnosti svih navedenih područja na visokosfisticiranim instrumentima: AAS-plamene i grafitne tehnike za određivanje teških metala, AMA-analizator žive, IC-ionski kromatograf za određivanje aniona i kationa, GC-plinski kromatografi za određivanje pesticida, polikloriranih bifenila, trihalometana i ukupnih ugljikovodika, HPLC-tekućinski kromatograf za određivanje policikličkih aromatskih ugljikovodika i aflatoksina; TOC/TN-analizator ukupnog organskog ugljika i ukupnog dušika, IR-spektrofotometar za određivanje ukupnih masti i ulja i mineralnih ulja u otpadnim vodama, sukladno hrvatskim propisima i europskim uredbama.

gom registriraju se vremenske varijacije kvalitativnog i kvantitativnog sadržaja peludi drveća, trava i korova u zraku, što doprinosi potpunijoj preventivi, kao i kvaliteti liječenja alergijskih bolesti.

Služba za zdravstvenu ekologiju od 2010. godine akreditirana je prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007. Nepristranim i kvalitetnim radom osigurava pouzdane i vjerodstojne rezultate ispitivanja, čime postiže povjerenje i zadovoljstvo poslovnih partnera.

Također je iste godine uvrštena u Nacionalnu mrežu institucija u području sigurnosti hrane i hrane za životinje.



Na snagu je u prosincu 2017. godine stupila nova norma HRN EN ISO/IEC 17025:2017 Opći zahtjevi za osposobljenost ispitnih i umjernih laboratorijskih. Stoga se u ožujku 2018. godine intenzivno krenulo s pripremom reorganizacije i izradom izmijenjene dokumentacije sustava upravljanja kvalitetom za planiranu reakreditaciju laboratorija u svibnju 2019. godine prema zahtjevima nove norme.

U Službi za zdravstvenu ekologiju analize mikrobioloških i fizikalno-kemijskih pokazatelja provode se u skladu sa zakonskom regulativom Republike Hrvatske, a prema potrebi zajednice i zahtjevima poslovnih partnera.



Voda namijenjena za ljudsku potrošnju može biti iz: javne gradske vodoopskrbe (izvorišta i prerađena voda u mreži), javne lokalne vodoopskrbe i iz individualnih objekata građana (bunari, cisterne). Prati se, ispituje i ocjenjuje zdravstvena ispravnost vode za ljudsku potrošnju sukladno Zakonu o vodi za ljudsku potrošnju i Pravilniku o parametrima sukladnosti, metodama analize, *monitoringu* i planovima sigurnosti vode za ljudsku potrošnju te načinu vođenja Registra pravnih osoba koje obavljaju djelatnost javne vodoopskrbe.



Ing. Nevenka Drljanović
ispituje vodu za ljudsku potrošnju membranskom filtracijom i priprema mikrobiološke podloge



Pružaju se usluge ispitivanja kakvoće otpadnih voda pravnim osobama koje su ih dužne u skladu s vodopravnom dozvolom kontrolirati prije ispuštanja u prirodni prijemnik ili sustav javne odvodnje. Trenutačni uzorak uzima se za vrijeme tehnološkog procesa na kontrolnome oknu neposredno prije ispuštanja. Ispitivanja se provode prema Pravilniku o graničnim vrijednostima emisija otpadnih voda. Učestalost uzorkovanja ovisi o količini otpadnih voda, o pokazateljima te opasnim i drugim tvarima koje se ispituju u otpadnim vodama.



Ing. Željka Imbriović
ispituje kakvoću otpadnih voda



Služba pruža usluge ispitivanja kakvoće voda u smislu njihove opće ekološke funkcije kao i uvjeta korištenja voda za određene namjene u površinskim vodama, vodotocima, prirodnim jezerima, akumulacijama te podzemnim vodama preko piezometara u sukladnosti s Uredbom

o standardu kakvoće voda i Uredbom o kakvoći voda za kupanje. Ciljevi zaštite voda odnose se na sprječavanje pogoršanja stanja svih površinskih voda, zaštitu i obnavljanje površinskih voda radi postizanja dobrog stanja i smanjenje onečišćenja te praćenje promjena, odnosno svakog znatnog i trajno rastućeg povećanja koncentracija bilo koje onečišćujuće tvari u podzemnoj vodi uzrokovane ljudskom aktivnošću kako bi se postupno smanjilo onečišćenje podzemnih voda.



Tehničar Vlado Jaković
uzorkuje podzemne vode preko piezometara i površinske vode



Ing. Igor Piljak uzorkuje bazensku vodu u svrhu ocjene zdravstvene ispravnosti



Tehničarka Suzana Ljubić obavlja ispitivanja mikrobiološke čistoće brisova i hrane

Ispitivanje kakvoće voda za kupanje, sport i rekreaciju, kao što su bazenske vode, obavlja se u skladu s Pravilnikom o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda. Fizička aktivnost u vodi doprinosi zdravom načinu života. Voda u bazenima je medij koji omogućuje sportsku rekreaciju i zdravstvenu preventivu. S obzirom da postoji mogućnost i kemiskog i mikrobiološkog onečišćenja bazenske vode, provode se obje vrste ispitivanja.

Sustavno se prati zdravstvena ispravnost hrane dostavljene od subjekata u poslovanju s hranom u skladu s postojećim zakonskim propisima temeljenim na Zakonu o hrani. Ispitivanje uzorka hrane provodi se sukladno preporučenim kriterijima prema *Vodiču za mikrobiološke kriterije za hrani*, čija je provedba osigurana Zakonom o higijeni hrane i mikrobiološkim kriterijima.

Mikrobiološka čistoća obuhvaća brisove površina postrojenja, opreme, uređaja, pribora, prijevoznih sredstava i ruku osoba koje u poslovanju s hranom dolaze u dodir s hranom i predmetima opće uporabe i/ili u obavljanju djelatnosti pružanja usluga pučanstvu. Ispitivanje i ocjena mikrobiološke čistoće objekata provodi se sukladno Pravilniku o učestalosti kontrole i normativima mikrobiološke čistoće u objektima pod sanitarnim nadzorom.



Tehničarka Vesna Horvat obavlja ispitivanja fizikalno-kemijskih pokazatelja u uzorcima predmeta opće uporabe

Sporadična ispitivanja voda na gradskom odlagalištu *Piškornica* provođena su u razdoblju od 2009. do 2015. godine, a kontinuirani monitoring voda sanacijskog odlagališta otpada *Piškornica* provodi se od 2017. godine. Sukladno zahtjevima okolišne dozvole, provode se ispitivanja površinskih, podzemnih, procjednih, otpadnih i oborinskih voda na nekoliko lokacija odlagališta otpada *Piškornica*. Odlagalište kao posljednje u nizu gospodarenja otpadom predstavlja potencijalni rizik za okoliš, a samim time i za zdravlje ljudi.

Program monitoringa okoliša CPS-a Molve

Centralna plinska stanica (CPS) Molve, INA-Industrija nafte d.d., najznačajniji je objekt plinsko-energetskog sustava srednje Podравine. CPS prikuplja sirovi zemni plin iz plinskih bušotina te iz njega izdvaja različite primjese: ugljični dioksid, živu, spojeve sumpora kao što su vodik sulfid i merkaptani. U početku proizvodnje plina, rafinirani plin ispuštao se u distribucijsku mrežu, a primjese koje uključuju i onečišćenja ispuštale su se u zrak. Uzimajući to u obzir, a sukladno povećanju kapaciteta proizvodnje, ukazala se potreba za izgradnjom postrojenja koja bi smanjila ili eliminirala emisiju onečišćenja u zrak. Prema Studiji utjecaja na okoliš, postoji mogućnost utjecaja CPS-a Molve i na podzemne vode, površinske vode, tlo te biljni i životinjski svijet. Potencijalno, plinska stanica postaje izvor poremećaja prirodnih ekosustava te izvor antropogenog utjecaja na okoliš. Sukladno odredbama zakona i Studiji utjecaja na okoliš te zahtjevima stručne i šire javnosti, više mjerodavnih ustanova pod koordinacijom *Instituta za medicinska istraživanja i medicinu rada* iz Zagreba 1991. godine počinje Monitoring okoliša CPS-a Molve. Od 2000. godine do današnjeg dana koordinator provođenja programa Monitoringa okoliša CPS-a Molve je Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.

Monitoring okoliša na pogonu Molve u razdoblju od 1991. do 2018. godine provodi niz kompetentnih ustanova ovisno o vrsti ispitivanja potencijalnih čimbenika utjecaja na okoliš. Važno je napomenuti da je provođenje *monitoringa* i dalje u planu kako bi se pravovremeno sprječio potencijalni negativan utjecaj plinske stanice na okoliš.



Sastanak predstavnika institucija koje sudjeluju u provođenju Monitoringa CPS-a Molve

Institut za medicinska istraživanja i medicinu rada iz Zagreba provodi ispitivanje kakvoće zraka, mjerjenje radioaktivnosti, mjerjenje sadržaja žive u zraku te mjerjenje sadržaja žive u urinu ljudi iz sela Orehevec i Molve. Nalazi žive u urinu radnika CPS-a Molve nalaze se unutar dopustivih graničnih vrijednosti za profesionalno izloženu populaciju. Prema Zakonu o zaštiti zraka i važećim uredbama, vodik sulfid i merkaptani pokazuju da povremeno dolazi do prelaska graničnih vrijednosti na pojedinim mjernim postajama, što sugerira potrebu za dalnjim kontinuiranim monitoringom. Praćenjem radioaktivnosti zaključeno je da radioaktivnost plinskog polja Molve nije povećana radom plinskih bušotina, ali postoje varijacije, stoga je vrlo značajno i dalje pratiti stanje radioaktivne kontaminacije.

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije provodi monitoring kakvoće voda i mjerjenje sadržaja žive u namirnicama biljnog i životinjskog porijekla. Praćenjem kakvoće podzemnih voda na lokaciji CPS Molve nije uočeno značajno onečišćenje s obzirom da je većina pokazatelja prisutna u koncentraciji ispod maksimalno dozvoljene. Sporadično je utvrđena povećana koncentracija organskih spojeva, ali ne postoji trend porasta koncentracija, što ukazuje na varijabilnost, ali ne i kontinuirano onečišćenje. Praćenjem kakvoće vode u obližnjem vodotoku Komarnica, uzvodno i nizvodno od potencijalnog izvora onečišćenja, nije utvrđen utjecaj plinske stanice Molve na kakvoću vodotoka. Sadržaj žive u namirnicama iz kontrolnog sela Orehevec podno Kalnika (bez očekivanog onečišćenja) i sela Molve kretao se ispod maksimalno dozvoljene koncentracije te nema značajne razlike između sadržaja žive u namirnicama iz sela Molve i sela Orehevec.

Agronomski fakultet iz Zagreba provodi motrenje tla na području CPS-a Molve. Rezultati istraživanja sadržaja najvažnijih onečišćenja u tlu kao što su: teški metali, dušik i sumpor te

bilnjom materijalu u agroekosustavima na području *CPS-a Molve*, u okviru programa trajnog motrenja stanja, pokazuju da nije došlo do značajnih promjena kroz vrijeme praćenja.

Veterinarski fakultet u Zagrebu provodi mjerjenje žive u tkivu divljači i goveda. Praćenjem žive u uzorcima divljih i domaćih životinja kroz kontinuirani *monitoring* na području *CPS-a Molve* i sela Molve, utvrđene su relativno niske koncentracije koje ne predstavljaju opasnost za domaćina, niti za ljudе koji konzumiraju jestiva tkiva.

Šumarski fakultet u Zagrebu provodi istraživanja stanja šumskog ekosustava. Istraživanja u cilju praćenja utjecaja plinskog polja Molve na okolne šumske ekosustave obuhvaćaju: osutost krošanja, promjenu boje na asimilacijskim organima, koncentracije sumpora u lišću i listincu te kiselost u akumulacijskom horizontu tla, što govori o zakiseljavanju tla.

Kontinuiranim *monitoringom* različitih indikatora antropogenog utjecaja na području *CPS-a Molve* u razdoblju od 1991. do 2018. godine utvrđene su beznačajne varijabilnosti i promjene. Stalnom brigom o okolišu i sve većim ulaganjem u njegovu zaštitu te održavanjem *monitoringa* INA je na području *CPS-a Molve* onečišćenje zraka, tla i vode te biljnog i životinjskog svijeta svela na najmanju moguću mjeru. Antropogeni utjecaj na okoliš dugotrajan je, a po vrsti, smjeru i intenzitetu raznovrstan. Na ovom području za sada je minimalan, no sve promjene pratila je i prati opravdana i razumljiva bojazan senzibilizirane stručne i šire javnosti da bi emisija onečišćenja u okoliš mogla proizvesti ozbiljnije poremeće prirodnih ekosustava. Stoga je daljnji *monitoring* ovog uvjetno obnovljivog prirodnog blaga neizostavan. S pravom se smatra da će čimbenik ograničenja gospodarskog razvoja biti upravo čisto tlo, voda i zrak.

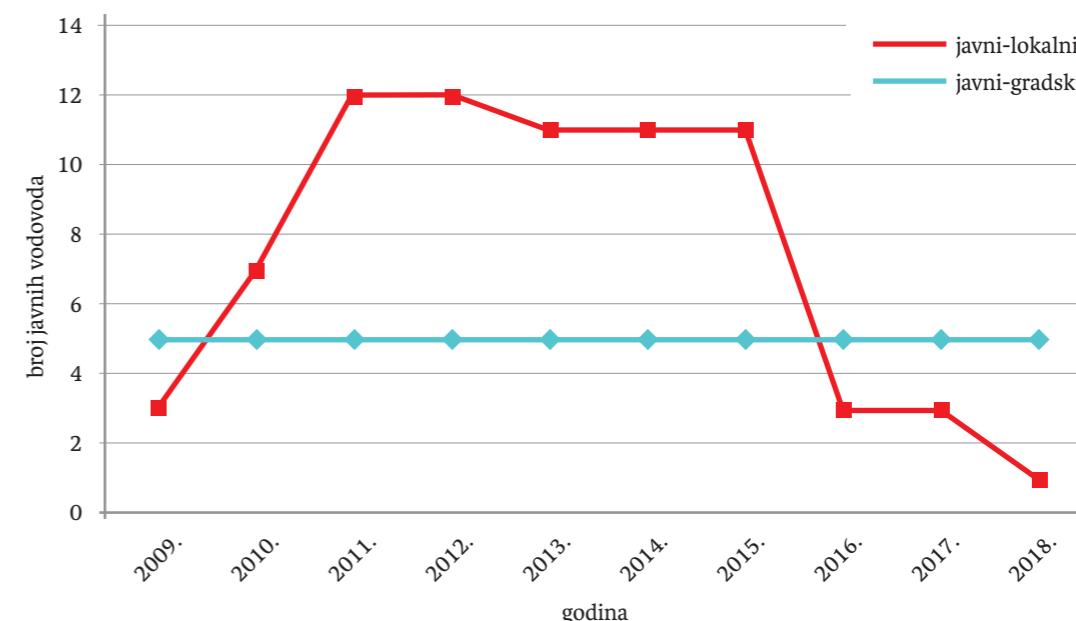
Važna je i odgovorna uloga županijskog Zavoda za javno zdravstvo u kontinuiranoj koordinaciji, provođenju i nadzoru *monitoringa* kako bi se sadašnjim i budućim generacijama osigurao zdrav okoliš. Detaljni rezultati *monitoringa* prikazani su u godišnjim izvješćima *Monitoringa okoliša na pogonu CPS-a Molve*, koji su vlasništvo naručitelja istraživanja.

Monitoring vode za ljudsku potrošnju

Sukladno zakonima i pravilnicima, Ministarstvo zdravstva donosi godišnji plan *monitoringa* voda za ljudsku potrošnju na razini Republike Hrvatske. Zavodi za javno zdravstvo provode *monitoring* voda za ljudsku potrošnju za čiju su provedbu i odgovorni, a lokalna zajednica osigurava novac za njegovo provođenje. Od 2009. godine provodi se *monitoring* zdravstvene ispravnosti vode za ljudsku potrošnju iz razvodne mreže svih javnih vodoopskrbnih sustava koji obuhvaćaju gradske i lokalne vodovode na području Koprivničko-križevačke županije.

Monitoring javnih (gradskih) vodovoda provodi se neprekidno u razdoblju od 2009. do 2018., a obuhvaća sva javna izvorišta/vodovode županije (Vratno i Trstenik – isporučitelj Vodne usluge d.o.o. Križevci, Ivanščak – isporučitelj Koprivničke vode d.o.o. Koprivnica, Đurđevac – isporučitelj Komunalije d.o.o. Đurđevac i Delovi – isporučitelj Vodne usluge d.o.o. Bjelovar). U prve dvije godine provođenja *monitoringa* javnih lokalnih vodovoda obuhvat je bio djelomičan, ovisio je o osiguranim finansijskim sredstvima, ali od 2011. *monitoring* vode za ljudsku potrošnju provodio se u svim javnim lokalnim vodovodima. Smanjenje broja nadziranih javnih

lokalnih vodovoda tijekom ispitivanog razdoblja posljedica je širenja javnih gradskih vodovoda na području županije (Grafikon 1.).



Grafikon 1.
Broj javnih vodovoda
uključenih u
monitoring,
2009. – 2018.

Točke na mreži uključuju hidrante, spremnike vode, mjesta potrošnje u školama, vrtićima, objektima za proizvodnju i promet hrane i slično. Ispitivanja obuhvaćaju osnovne i proširene analize mikrobioloških i fizikalno-kemijskih pokazatelja s ocjenom stanja voda na području županije.

Prema rezultatima *monitoringa*, zabilježeni su povremeno zdravstveno neispravni uzorci u rasponu od 30 do 100 % u javnim lokalnim vodovodima, dok su javni gradski vodoopskrbni sustavi gotovo redovito zdravstveno ispravni. Najčešći uzroci mikrobiološke i kemijske zdravstvene neispravnosti u pojedinim lokalnim i gradskim vodovodima prikazani su u Tablici 1.

Na primjeru rezultata *monitoringa* iz 2015. godine, kada je pod nadzorom bila većina vodovoda, mogu se uvidjeti najčešći uzroci zdravstvene neispravnosti. Slični rezultati mikrobiološke i kemijske zdravstvene neispravnosti zabilježeni su tijekom svih godina *monitoringa*.

Tablica 1.
Najčešći uzroci
zdravstvene
neispravnosti vode za
ljudsku potrošnju u
javnim vodovodima u
Koprivničko-križevačkoj
županiji, 2015.

Red. br.	Naziv vodoopskrbnog sustava (isporučitelj)	Broj točaka na mreži	Broj ispitanih uzoraka	Broj neispravnih uzoraka	% neispravnih uzoraka	Uzrok zdravstvene neispravnosti
Javni – gradski vodovodi						
1.	Koprivnica	15	84	-	-	
2.	Križevci	11	34	2	6	mikrobiologija (ukupni broj aerobnih bakterija na 22 °C i 36 °C) kemija (klorati)
3.	Đurđevac	12	35	-	-	-
Javni – lokalni vodovodi						
4.	Vojakovački Osijek	1	3	2	67	mikrobiologija (ukupni broj aerobnih bakterija na 22 °C i 36 °C, ukupni koliformi)
5.	Dedina	1	3	1	33	mikrobiologija (ukupni koliformi)
6.	Budančevica	2	3	-	-	-
7.	Miholjanec	2	3	2	67	kemija (nitrati)
8.	Sirova Katalena	2	3	1	33	kemija (mutnoća, željezo)
9.	Suha Katalena	1	3	1	33	kemija (željezo)
10.	Šemovci	2	3	2	67	mikrobiologija (ukupni koliformi)
11.	Čepelovac	2	3	2	33	kemija (nitrati, olovo)
12.	Hampovica	2	3	3	100	mikrobiologija (ukupni broj aerobnih bakterija na 22 °C i 36 °C, ukupni koliformi, <i>E. coli</i> , enterokoki) kemija (ollovo)
13.	Kozarevac	2	3	-	-	-
14.	Vinica	2	3	-	-	-

S obzirom na broj i vrstu mjerjenih pokazatelja, može se zaključiti da je kvaliteta vode u javnim vodovodima zadovoljavajuća te da se samo rijetki pokazatelji pojavljuju kao uzrok neispravnosti vode i to uglavnom u lokalnim vodovodima koji se sve manje koriste kao izvor vode za ljudsku potrošnju.

Konačni cilj ove preventivne aktivnosti *monitoringa* vodovoda je zaštita ljudskog zdravlja od štetnih utjecaja onečišćenja iz vode. Stoga, širenje mreže i sve veći broj priključaka na javnu vodoopskrbu na području cijele županije doprinosi navedenom cilju.

Mikrobiologija	PAH	kalcij
<i>E. coli</i>	selen	kalij
Enterokoki	THM ukupni	kloridi
<i>Pseudomonas aeruginosa</i>	klorit	kobalt
Enterovirusi	klorat	pH
Kemija		
antimon	Indikatorski parametri – mikrobiološki	magnezij
arsen	br. kolonija 22 °C	mangan
benzen	br. kolonija 36 °C	ugljikovodici
benzo (a)piren	ukupni koliformi	miris
bor		mutnoća
bromati	Radioaktivnost	natrij
kadmij	ukupni $\alpha+\beta$	okus
krom	radon	silikati
bakar		slobodni klor
cijanidi	Indikatorski parametri – kemijski	srebro
1,2-dikloroetan+suma tetrakloreten i trikloreten	aluminij	sulfati
epiklorhidrin	amonijak	temperatura
fluoridi	barij	TOC
oliovo	berilij	ukupna tvrdoća
živa	boja	ukupne suspenzije
nikal	cink	utrošak KMnO ₄
nitrati	detergenti anionski	vanadij
nitriti	detergenti neionski	vodikov sulfid
pesticidi ukupni+pojedinačni	fenoli	vodljivost
	fosfati	željezo

Popis ispitivanih
pokazatelja zdravstvene
ispravnosti u javnim
vodovodima

Ispitanje mikrobiološke čistoće objekata koji posluju s hrana

U razdoblju od početka 2011. godine do završetka 2017. godine na pokazatelje mikrobiološke čistoće ispitivano je ukupno 52.911 uzoraka brisova i hrane.

Brisovi su uzimani s površina postrojenja, opreme, uređaja, pribora, prijevoznih sredstava te ruku osoba koje u tijeku proizvodnje i prometa dolaze u dodir s hrana i predmetima opće uporabe. Od ukupnog broja ispitivanih uzoraka brisova prosječno ih je 3 % bilo mikrobiološki

neispravno. Najčešći uzrok mikrobiološke neispravnosti su enterobakterije te povećani ukupni broja aerobnih mezoofilnih bakterija. Postotak neispravnih brisova kretao se od 2,0 % u 2013. do 3,9 % u 2014. godini. U objektima koji pripremaju hranu analizirano je 4676 uzoraka hrane. Od ispitanih uzoraka hrane prosječno skoro 5 % bilo ih je mikrobiološki neispravno. Najčešći uzrok mikrobiološke neispravnosti je kontaminacija enterobakterijama i povećani ukupni broj mikroorganizama. Sporadično kao uzrok neispravnosti pojavljuje se *Salmonella spp*, *Lysteria monocitogenes*, *Koagulaza pozitivni stafilococi* te kvasci i pljesni. Postotak neispravnih uzoraka hrane kretao se od 1,9 % u 2014. do 7,2 % u 2015. godini (Tablica 2.).

Tablica 2.
Ispitivanje
mikrobiološke čistoće
objekata koji posluju s
hranom u Koprivničko-
križevačkoj županiji,
2011. – 2017.

Godina	Ukupni broj uzoraka	BRISOVI mikrobiološka ispitivanja			HRANA mikrobiološka ispitivanja		
		Broj uzoraka	Neispravno		Broj uzoraka	Neispravno	
			Broj	%		Broj	%
2011.	8482	7906	186	2,4	576	26	4,5
2012.	8370	7678	234	3,0	692	41	5,9
2013.	7575	6902	139	2,0	673	29	4,3
2014.	7264	6630	261	3,9	634	12	1,9
2015.	7167	6447	206	3,2	720	52	7,2
2016.	7009	6272	207	3,3	737	37	5,0
2017.	7044	6400	243	3,8	644	32	5,0
Ukupno	52 911	48 235	1476	3,1	4676	229	4,9

Praćenjem broja zaprimljenih uzoraka za ocjenu mikrobiološke čistoće objekata koji posluju hranom u promatranom razdoblju uočen je trend smanjenja broja uzoraka brisova kao posljedica gospodarskih i tržišnih kretanja u našoj županiji te promjena zakonske regulative.

Projekt Prevencija rizika određenih čimbenika okoliša

U današnje doba alergije su jedne od prevladavajućih bolesti suvremenog čovjeka te veliki javnozdravstveni problem. Jedan od najsnažnijih prirodnih alergena svakako je pelud. Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije prepoznao je ovaj problem i uveo program praćenja vrste i koncentracije peludnih alergena u zraku na području naše županije.

Projekt monitoringa peludi počeo je u svibnju 2014. godine financijski poduprт od strane Koprivničko-križevačke županije, a narednih godina nastavio se provoditi iz vlastitih sredstava.

Opći cilj projekta je doprinos unaprjeđenju zdravlja i povećanju kvalitete života stanovništva na području Koprivničko-križevačke županije. Prognoza vrste i koncentracija peludi u zraku predstavlja pomoć bolesnicima, kao i lijećnicima u prevenciji i terapiji. Dugoročnim

monitoringom upotpunit će se saznanja o vrsti i koncentraciji peludi specifičnih za ovo područje, što će omogućiti pravovremenu intervenciju i time pridonijeti blažim simptomima osoba osjetljivih na pelud, a naročito manjem broju alergijskih komplikacija. Prepostavlja se da će pravovremena terapija smanjiti i troškove liječenja osoba alergičnih na pelud.

Vrlo je značajno sustavno obavještavanje osoba alergičnih na pelud o pojavljivanju peludnih alergena na području gdje žive i rade. Ovisno o geografsko-klimatskom području i vegetaciji, za svako su područje specifične određene biljne vrste. Koncentracija peludi takvih vrsta ovisi o razvojnim fazama pojedine vrste i meteorološkim prilikama određenog područja. Kontinuiranim aerobiološkim monitoringom registriraju se vremenske varijacije kvalitativnog i kvantitativnog sadržaja peludi u zraku. To pridonosi potpunijoj preventivi, kao i kvaliteti liječenja alergijskih bolesti.

Stanovnici Koprivničko-križevačke županije pravovremeno su informirani o očekivanim vrstama i koncentracijama peludi u zraku putem mrežne stranice Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Prema potrebi, daju se priopćenja za javnost putem lokalnih medija u vrijeme polinacije značajnih biljaka u cilju poduzimanja preventivnih mjeru i pravovremenog liječenja. Savjeti za osobe alergične na pelud mogu se naći na mrežnim stranicama Zavoda, kao i općenite informacije o alergijama na pelud te alergenim biljkama.

Metodologija uzorkovanja peludi u zraku standardizirana je u aerobiološkim istraživanjima. Metoda uzorkovanja je volumetrijska. Koristi se sedmodnevni uzorkivač tipa *Hirst*, proizvođača *Burkard* koji je smješten na krovu Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek, u Ulici Željka Selingera 1 u Koprivnici. Uzorkivač kontinuirano usisava određenu količinu zraka u razdoblju od siječnja do listopada, a pelud se lijepi na namjensku traku smještenu na bubnju koji se pokreće satnim mehanizmom. Na taj se način dobiva reprezentativni uzorak koji se zatim pregledava pod mikroskopom. Analiza preparata zasniva se na pregledavanju preparata, identifikaciji i brojenju peludi. Konačna koncentracija za razdoblje od 24 sata prikazuje se kao broj peludnih zrnaca u kubičnom metru zraka. Na temelju analize daje se peludna prognoza za nadolazeće dane.

Peludna prognoza kontinuiran je način izvještavanja javnosti o očekivanim razinama peludi u zraku. Na temelju količine peludnih zrnaca u zraku, prognoza se daje u obliku alergijskog semafora za pojedine skupine – drveće, trave, korovi. Na kraju istraživanog razdoblja izrađuje se peludni kalendar koji predstavlja grafički prikaz peludnog spektra u zraku istraživanog područja tijekom promatranog vremena. Peludni kalendar daje informacije o početku, trajanju i kraju polinacije pojedine biljne vrste, a promjenljivost peludnog kalendara iz godine u godinu ovisi o klimatskim čimbenicima, ali i o antropogenom utjecaju.



Peludni kalendar,
2018.

Zaposlenici

U Službi za zdravstvenu ekologiju danas radi devet zaposlenika. Oni su glavni izvor znanja i vještina, a time i temelj uspješnog rada Službe. U svom su radu nepristrani i upoznati sa svojim dužnostima i odgovornostima u skladu s uspostavljenom dokumentacijom sustava upravljanja kvalitetom.

Službom rukovodi magistra biotehničkih znanosti, diplomirana inženjerka prehrambene tehnologije, ujedno i voditeljica kvalitete, a u radu joj pomaže doktorica znanosti iz područja ekologije, diplomirana inženjerka medicinske biokemije i diplomirana inženjerka biotehnologije, dvoje sanitarnih inženjera, inženjerka medicinsko-laboratorijske dijagnostike, zdravstveno-laboratorijska tehničarka, kemijska tehničarka i medicinski tehničar.



Zaposlenici Službe za
zdravstvenu ekologiju

(sjede slijeva)
Marija Borovac,
Vesna Gaži-Tomić,
Jasna Nemčić-Jurec,
(stoje slijeva)
Igor Piljak,
Suzana Ljubić,
Vesna Horvat,
Željka Imbriovčan,
Nevenka Drljanovčan,
Vlado Jaković

„Gdje neznanje caruje, bolest blaguje!”
„Bolest na konju dolazi, a na pužu odlazi!”
„Lakše je spriječiti nego liječiti!”

Izreke iz Čitanke o Zdravlju -
Škola narodnog zdravlja, 1930.



Izdavačka djelatnost

Prim. dr. sc. Davorka Gazdek, dr. med., spec. javnog zdravstva
Vlatka Janeš-Poje, dr. med., spec. kliničke mikrobiologije

Prvo riječ pa onda lijek! – latinska poslovica koja se pripisuje Hipokratu (grčki lječnik, otac medicine, 460 – 380 pr. Kr.), svoju svrhotost pokazuje i u javnozdravstvenom prosvjećivanju, educiranju i informiraju. Opće je poznato, a brojne su studije to potvrdile, kako pisane informacije imaju koristan učinak jer pacijenti mogu čitati pisane informacije nekoliko puta te ih mogu bolje razumjeti i zapamtitи. Povrh toga, pisane informacije mogu prodiskutirati s članovima obitelji koji vrlo često ne samo da mogu biti uključeni u diskusiju već su na taj način uključeni u širenje informacija i poruka. Upravo iz tog razloga, u svrhu zdravstvenog odgoja i prosjećivanja te kao sredstvo djelovanja, neizostavni dio rada Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije publicistička je aktivnost i izdavanje časopisa, brošura, letaka, plakata i knjiga.

Zadovoljni smo što smo u proteklih 25 godina bili aktivni u pripremanju i objavljuvanju raznih publicističkih materijala, a nadamo se da su one, uz sve ostale naše aktivnosti, također dale svoj doprinos unaprjeđenju zdravlja i prevenciji bolesti stanovnika ovog kraja.

Iako je naše najplodonosnije razdoblje upravo ovih 25 godina, koliko se danas slavi postojanje Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, važno je reći kako je publiciranje aktivnost koja se provodila i ranije. Tako smo, kao najraniji podatak, u izvješću dr. Drage Totha pronašli podatak da je 1980. godine tiskana brošura o hepatitisu s određenim informacijama o sprjećavanju zaraza.

Časopis Staze

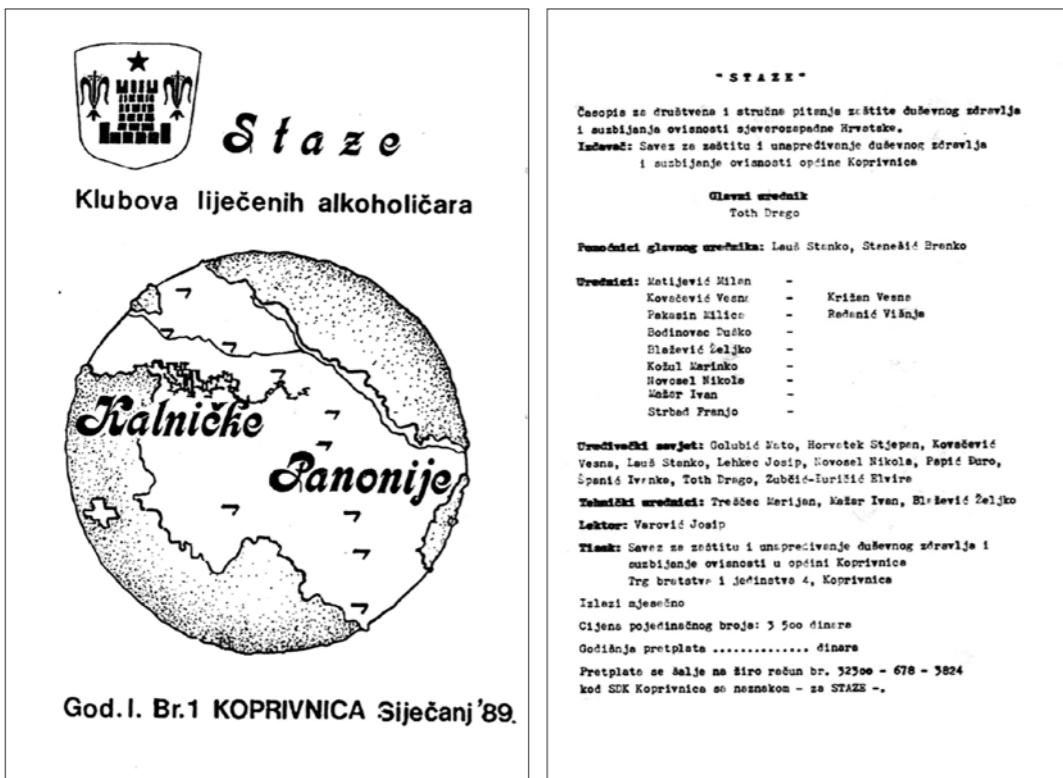
Svakako najznačajniji publicistički rad koji neprekidno traje 30-ak godina, od 1989. godine do danas, predstavlja naš časopis *Staze*. Za tako dugu opstojnost zaslужni su glavni urednici koji su se jedan za drugim nadovezivali te tako gradili i širili *Staze* – časopis koji promiče zdravo življenje i pozitivan pristup životu. Glavni urednici koji su svaki na svoj način dali poseban obol *Stazama* bili su: dr. Drago Toth, dr. Davorka Gazdek i dr. Vlatka Janeš-Poje.

Dr. Dragu Totha, koji je uvijek imao nove ideje i zaraznu sposobnost da vas ponese njihovom realnošću, s pravom možemo nazvati ocem *Staza* jer je prije 30 godina osmislio, inicirao i pokrenuo časopis. Iako se kao izdavač navodi Savez za zaštitu i unaprjeđenje duševnog zdravlja i suzbijanje ovisnosti općine Koprivnica, svima nama je dobro znano kako iza svega stoji dr. Drago Toth. Inicirao je osnivanje, osnaživao rad i održavao opstojnost Saveza kao i klubova liječenih alkoholičara na koprivničkom području jer su u njihov rad bili uključeni on i njegov tim socijalno-medicinske djelatnosti pri higijensko-epidemiološkoj službi.

Prvi broj *Staza* pod točnim nazivom *Staze Klubova liječenih alkoholičara Kalničke Panonije* objavljen je u siječnju 1989. godine, a u kreiranju su sudjelovali članovi klubova liječenih alkoholičara. Tiskan je na žutom papiru, bez korica i s tiražom od samo 100 primjeraka, no tih je stotinu primjeraka prelazilo iz ruke u ruku dok ih nije pročitalo na stotine, usuđujemo se reći i tisuće čitatelja, jer su članci u njima bile ispovijedi osoba koje su prošle pakao alkohola, posljedice razaranja obitelji zbog prekomjernog pijenja i koje su svojim iskrenim pričama željele potaknuti ostale da se okane alkohola.

U uvodu prvog broja Staza dr. Toth je zapisao: „Ideja o zajedničkom časopisu potekla je 1986. godine u vrijeme organiziranja supervizijskog sastanka terapeuta i članova klubova liječenih alkoholičara sjeverozapadne Hrvatske održanog na Kalniku. Prihvaćeno je da to bude glasilo Kalničke Panonije, što znači dijela Panonije oko Kalnika, bez obzira na lokalne granice.

List će u pisanom obliku zabilježiti osnivanje i razvoj klubova liječenih alkoholičara sjeverozapadne Hrvatske, život, životne putove i životne staze liječenih alkoholičara u svim ljudskim i društvenim dimenzijama. List će biti pokretač novih akcija u borbi protiv alkoholizma, propagator novog načina života, borac za zdrav život u zdravoj okolini i za druženje s prirodom.“



Prve dvije-tri godine Staze KLA, kako su ih kraće zvali, izlazile su iz mjeseca u mjesec, zatim kao dvobroj, a onda još rjeđe. Ukupno je izašlo 40 brojeva. U međuvremenu promijenila se naslovica na kojoj je tada stajao naziv *Staze Kalničke Panonije, Kroz život i prirodu*. Promijenio se i tehnički urednik te se prisjećamo da je to bila Ivanka Vidović, dipl. socijalna radnica, koja je s dr. Tothom kreirala časopis do 1995. godine. Te je godine objavljen samo jedan poseban broj s podnaslovom *Staze mladeži* jer su u njemu riječju i slikom svoje osjećaje prema alkoholu, drogi i drugim ovisnostima te njihovim posljedicama iskazali mladi naše županije. Bio je to rezultat akcije započete u Mjesecu borbe protiv alkoholizma i drugih ovisnosti (15.

11. – 15. 12. 1994.) pod nazivom *Ovisnost je problem svih nas*. Akcija je bila molba nastavnicima i profesorima hrvatskog jezika i likovne kulture da posvete jedan školski sat svojim učenicima potičući ih na promišljanje o štetnim navikama pijenja alkoholnih pića, pušenja i ovisnosti o drogama te da ih potaknu na literarno ili likovno izražavanje o tim temama. Odaziv je bio velik i većina je škola sudjelovala. Uključilo se 15 osnovnih i četiri srednje škole s područja županije. Radove učenika pregledala je posebna komisija, a najbolji su publicirani u *Stazama mladeži*.

Godine 1996. glavni urednik postaje dr. Davorka Gazdek uz bezuvjetnu podršku već tada jako bolesnog dr. Totha i riječi „Kroz drvlje i kamenje, samo naprijed!“. *Staze* mijenjaju svoju osnovnu koncepciju i izlaze iz okvira borbe protiv ovisnosti o alkoholu te proširuju sadržaj na unaprjeđenje zdravlja i prevenciju svih bolesti. Uvode se dvije stalne kolumnе – upoznavanje kraja i ljudi naše županije te očuvanje okoliša. U pisanju priloga mijenja se koncept pa sada više pišu liječnici, medicinske sestre, psiholozi, socijalni radnici, stručnjaci drugih profila i mnogobrojni entuzijasti. Svi oni pišu na volonterskoj bazi. Za svoje stručne priloge, po posebnom rješenju Hrvatske liječničke komore, liječnici ostvaruju osam bodova koji im služe kao podloga za dobivanje odobrenja za samostalan rad (licencija) u postupku trajne medicinske izobrazbe.

Časopisu se naziv skraćuje u *Staze*, s podnaslovom *Do zdravlja kroz život i prirodu*, a izdavač, uz Savez za zaštitu duševnog zdravlja i suzbijanje ovisnosti Koprivničko-križevačke županije, postaje i Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Imenuje se novi uređivački savjet, lektor, mijenja se naslovica, tiska se na kvalitetnijem papiru s koricama u boji, većim brojem stranica i tiražom od 700 primjeraka. Prvi broj tako obnovljenih *Staze* tiskan je u lipnju 1996. godine, a časopis se slao u svaku radnu organizaciju, u čekaonice i odjele Opće bolnice dr. Tomislav Bardek i Doma zdravlja, sve škole i knjižnice u županiji.

U veljači 2002., neposredno prije odlaska na specijalističko usavršavanje, izlazi posljednji broj koji uređuje dr. Davorka Gazdek. Tako je u njenom mandatu glavne urednice, od lipnja 1996. do veljače 2002., objavljeno ukupno 18 brojeva *Staze*.

Godine 2004. na inicijativu dr. Mladenca Brezovca, dr. Nevenke Tkalec i dr.



Vladimira Halauka, ravnatelja Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke, Varaždinske i Bjelovarsko-bilogorske županije, ponovno se pokreće izdavanje časopisa s ciljem suradnje ova tri susjedna zavoda na promicanju zdravlja i prevenciji bolesti. Na prijedlog dr. Vladimira Halauka, časopisu je promijenjeno ime u *Nove staze*.

Uredništvo je preuzeila dr. Vlatka Janeš-Poje, koja časopis uređuje i danas. Do sada je u njenom mandatu glavne urednice, od travnja 2004. do veljače 2018., objavljeno ukupno 15 brojeva *Novih staza*.

Promocija Novih staza
12. siječnja 2005. (slijeva)
dr. Vladimir Halašek,
dr. Vlatka Janeš-Poje,
dr. Nevenka Tkalec i
dr. Mladen Brezovec

*Predstavljanje Novih
staza u Koprivničko-
križevačkoj županiji, 17.
listopada 2005.*

U uvodu prvog broja *Novih staza* glavna urednica dr. Vlatka Janeš-Poje zapisala je: „Zavod za javno zdravstvo županija Koprivničko-križevačke, Bjelovarsko-bilogorske i Varaždinske dogovorili su se o suradnji u izdavanju časopisa za promociju zdravlja koji je dobio ime *Nove staze*. Tako je županijski časopis prerastao u časopis tri županije sjeverozapadne Hrvatske u kojem će surađivati velik broj stručnjaka i svojim prilozima proširiti i poboljšati promicanje zdravog i kvalitetnijeg života stanovnika ovog dijela naše domovine, a što je i zadatak Novih staza.“

Dana 7. veljače 2013. godine u Koprivnici je održano predstavljanje izdavačke djelatnosti Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko križevačke županije na kojem je, između ostaloga, predstavljena i povijest časopisa *Staza*. Neposredno nakon toga, uredništvu se pridružio i Zavod za javno zdravstvo Međimurske županije.



Nove staze danas

Nove staze su časopis koji promovira zdravlje i namijenjen je širokom krugu čitatelja, svima onima koji žele znati više o tome kako očuvati i unaprijediti zdravstvo, svoje osobno i svojih bližnjih.

Nove staze od 2013. godine izdaju i financiraju četiri Zavoda za javno zdravstvo: Koprivničko-križevačke, Bjelovarsko-bilogorske, Varaždinske i Međimurske županije, u sklopu svojih javnozdravstvenih programa, kao edukativno-informativni pisani materijal. Svaki Zavod ima svoje uredništvo, a glavna urednica je dr. Vlatka Janeš-Poje.



Časopis se besplatno dijeli školama, vrtićima, čekaonicama lječničkih ordinacija, ljekarnama, domovima za zbrinjavanje starijih i nemoćnih osoba te drugim ustanovama. Članke volonterski pišu zdravstveni djelatnici: lječnici, medicinske sestre, fizioterapeuti, sanitarni inženjeri, kao i drugi stručnjaci: socijalni radnici, psiholozi, defektolozi, veterinari te svi ostali koji mogu pridonijeti edukaciji o očuvanju i unaprjeđenju zdravlja. Prilozi su pisani stručno-popularnim načinom za široku čitalačku publiku. Naglasak je izdavača časopisa na unaprjeđenju zdravlja i prevenciji bolesti, no u časopisu se također može naći i puno podataka o drugim temama – radu Zavoda za javno zdravstvo, organizaciji zdravstvene skrbi, projektima za očuvanje zdravlja i slično.

Od 2013. godine u časopisu su zastupljene teme: učenje o zdravom načinu života, prvenstveno tjelesnim aktivnostima, zdravoj prehrani, borbi protiv ovisnosti i nasilničkog

ponašanja te prevenciji bolesti s naglaskom na rano prepoznavanje simptoma. Od posebne su važnosti teme iz područja školske medicine, kojima se roditelji i učenici obavještavaju o važnosti i značenju sistematskih pregleda i cijepljenja, a u svakom broju može se pročitati o određenim problemima ponašanja školske djece. Svaki broj također sadrži i članke iz područja očuvanja zdravog okoliša, što uključuje i pitanja važnosti kontrole pitkih voda i postojećih vodenih resursa, važnost očuvanja zagađenja površinskih voda kao i kontrolu otpadnih voda te njihov utjecaj na zdravlje. Također se čitateljstvo upoznaje sa svim ostalim aktivnostima zavoda za javno zdravstvo koje su usmjerene prema unaprjeđenju zdravlja i prevenciji bolesti. U časopisu se nastoje prikazati podaci vlastitih istraživanja kojima se ispituju stavovi, mišljenja, pojavnost pojedinih rizičnih čimbenika i ponašanja te bolesti u populaciji.



u prvom broju davne 1989. godine, možemo reći kako su se naše *Staze* ponovno vratile na svoj početak zaokružujući regiju sjeverozapadne Hrvatske, što je i bila sama srž ideje dr. Drage Totha kad je inicirao i pokrenuo izdavanje časopisa *Staze Klubova lijecenih alkoholičara Kalničke Panonije*.

aktivnostima zavoda za javno zdravstvo koje su usmjerene prema unaprjeđenju zdravlja i prevenciji bolesti. U časopisu se nastoje prikazati podaci vlastitih istraživanja kojima se ispituju stavovi, mišljenja, pojavnost pojedinih rizičnih čimbenika i ponašanja te bolesti u populaciji.

Nove staze izlaze jedan do dva puta godišnje u nakladi 2800 komada na 48 stranica u boji, a svaki Zavod na raspolaganju ima 700 primjeraka koje dijeli svojim sugrađanima. Od 23. broja čitatelji *Nove staze* mogu pronaći i na zavodskim mrežnim stranicama.

Danas su *Nove staze* rezultat suradnje četiri županijska zavoda za javno zdravstvo u cilju provođenja zdravstvenog prosvjećivanja građana, unaprjeđenja zdravlja i prevencije bolesti na području sjeverozapadne regije Republike Hrvatske. Prisjećajući se sada početaka nastanka *Staza*, čitajući uvodne riječi dr. Totha

Popis radova zaposlenika Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije u časopisu *Staze i Nove staze*, broj 1 – 35 (1996. – 2018.)

1996.

Janeš-Poje, V. *Salmoneloze*

Gazdek, D. *Smrtnost i pobol u našoj županiji*

Pakasin, M. *Droga*

Vidović, I. *Zdravi grad Koprivnica*

Vuljak-Vulić, J. *Zdravstveni problemi koje treba riješiti na početku školske godine*

Brezovec, M. *Maligne bolesti*

Radiček, D. *Imunizacija protiv tetanusa – vječne dileme*

1997.

Jerčinović, M. *Sistematski pregled – ocjene psihičke zrelosti za polazak u školu*

Vidović, I. *Staze – u borbi protiv ovisnosti KLA – Centar Koprivnica*

Gazdek, D. *Liga protiv raka Koprivničko-križevačke županije*

Markušić, I. *Izvješće o stanju pitke vode i vodoopskrbnih objekata u općini – gradu Đurđevcu u 1996. godini*

Čapalija, M. *Staze u borbi protiv ovisnosti – na stazi prirodnih ljepota, radosti i prijateljstva*

Vidović, I. *Ujedinjeni u borbi za oslobođenje svijeta od pušenja*

Gazdek, D. *Maligne neoplazme – najzločudnija bolest današnjeg naprednog svijeta*

Vidović, I. *Susret klubova lijecenih alkoholičara s područja pet županija – Druženje kao lijek*

Vidović, I. *I vi možete prestati pušiti – petnaest koraka u napuštanju pušenja*

Vidović, I. *Mjesec borbe protiv alkoholizma – Akcija Saveza za zaštitu duševnog zdravlja Koprivničko-križevačke županije*

1998.

Jerčinović, M. *70 godina školske medicine u Koprivnici*

Radiček, D. *Gripa*

Nemčić-Jurec, J. *Zdravstvena ispravnost vode za piće u našoj Županiji*

Radiček, D. *Zakonska odgovornost zbog nepružanja prve pomoći*

1999.

Čapalija, M. *Kako djeca vide i doživljavaju ponašanje alkoholizirane osobe*

Radiček, D. *Srčani infarkt*

Gazdek, D. *Status zdravlja pučanstva Koprivničko-križevačke županije*

Nemčić-Jurec, J. *Naše vode – 22. ožujka – Dan voda*

Radiček, D. *Leptospiroza*

Vadla, D. *Bjesnoća*

Pakasin, M. *Godina starih*

Čapalija, M.; Vuleta, N. *Priprema djeteta za školu*

Gazdek, D. *Pušenje u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije*

Radiček, D. *Hepatitis B*

Pakasin, M.; Čapalija, M. *15. športski susreti klubova lijечenih alkoholičara sjeverozapadne Hrvatske*

2000.

Vuljak-Vulić, J. *O depresiji*

Radiček, D. *Enterobioza*

Gazdek, D. *Nekontrolirano mokrenje*

Borovac, M. *Vode oko nas*

Gazdek, D. *Ususret projektu – Promocije zdravlja hrvatskog pučanstva*

Ljubić, S. *Nepušenje – Još jedan korak do zdravlja*
Zograjski Brkić, M. *Zdrava prehrana*
Kovačić, S. *Tjelesna težina i visina pred polazak u školu*

2001.
Radiček, D. *Bolest kravljeg ludila*
Vadla, D. *Deratizacija mјera zaštite pučanstva stara kao svijet*
Gazdek, D. *31. svibnja Dan nepušenja*

2002.
Čapalija, M. *Savjetovalište za mlade i roditelje*
Gazdek, D. *Promicanje zdravlja – investiranje u vlastitu budućnost*
Janeš-Poje, V. *MRSA – Meticilin rezistentni Staphylococcus aureus*
Vuljak-Vulić, J. *Reprouktivno zdravlje adolescenata*
Gaži-Tomić, V. *Zrak naš svagdanji*
Pakasin, M. *Nikad više o alkoholizmu*

2004.
Čapalija, M. *Raširenost i suzbijanje zloupotrebe droga u Koprivničko-križevačkoj županiji*
Pakasin, M. *Izvještaj s godišnje skupštine Kluba liječenih alkoholičara Centar Koprivnica*
Radiček, D. *1. 12. Međunarodni dan borbe protiv AIDS-a*
Vadla, D. *Hepatitis B*
Radiček, D. *Iz rada liječnika opće medicine – Upoznajmo liječnicu dr. med. Drinu Podobnik*

2005.
Brezovec, M. *Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije*
Vadla, D. *Hepatitis C*

Janeš-Poje, V. *7. simpozij o spolno prenosivim bolestima, Opatija 10. – 13. 4. 2005.*
Gazdek, D. *Stazama Koprivničko-križevačke županije*

2008.
Čapalija, M. *Projekt prevencije ovisnosti – Otvoreni kišobran*
Gazdek, D. *Rano otkrivanje raka dojke „MAMMA“*
Vadla, D. *Meningokokna bolest*
Vadla, D. *Web stranica Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije*

Janeš-Poje, V. *Novi mikrobiološki laboratorij u ZZJZ Koprivnica*
Kos, A. *Intervju s dr. Marijom Jerčinović*
Čošić, M. *Potreba implementacije HACCP sustava*
Tomiek, I.; Matijević Kušter, V.; Nemčić-Jurec, J.; Devčić, M.; Čeleš, B. *Svjetski dan voda – Kakvoća vode za piće u Varaždinskoj, Koprivničko-križevačkoj i Bjelovarsko-bilogorskoj županiji tijekom 2007. godine*
Radiček, D. *Gardasil*

2010.
Kos, A. *Intervju – Dr. Franjo Husinec*
Radiček, D. *Epidemiologija HPV-a*
Vuljak-Vulić, J. *Školska medicina – Uloga zdravstvenog odgoja u sprječavanju spolno prenosivih bolesti u mladih ljudi*
Janeš-Poje, V. *Otpornost bakterija na antibiotike*

2011.
Kos, A. *Intervju s rukovoditeljicom Službe za zdravstvenu ekologiju u ZZJZ KKŽ dr. sc. Jasnom Nemčić-Jurec – Predstavljanje doktorske disertacije*
Kos, A. *Intervju s ravnateljicom ZZJZ KKŽ dr. sc. Draženkom Vadlom – Predstavljanje doktorske disertacije*

Kos, A. *Intervju s rukovoditeljicom Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu ZZJZ KKŽ dr. sc. Davorkom Gazdek – Predstavljanje doktorske disertacije*
Gazdek, D.; Puškaš, N. *Novi programi rješavanja problema alkohola u Koprivničko-križevačkoj županiji – Mladi i alkohol*
Nemčić-Jurec, J. *Kakvoća vode na izvoristima Koprivničko-križevačke županije – Kakvu vodu pijemo?*
Radiček, D. *Gripa – influenza*
Janeš-Poje, V. *EHEC – enterohemoragična E. coli*

2012.
Gazdek, D.; Puškaš, N. *Novi programi rješavanja problema alkohola u Koprivničko-križevačkoj županiji – Savjetovalište za odrasle s problemom prekomjernog pijenja alkohola*
Radiček, D. *Praćenje zaraznih bolesti u RH*
Pinter, D. *Q groznica*
Nemčić-Jurec, J. *Akreditacija laboratorija prema normi HRN EN ISO/IEC 17025*
Zbodulja, S. *Glazboterapija – glazbom do kvalitetnijeg života*
Čular-Turk, M. *Depresija*
Vadla, D. *Higijensko epidemiološka djelatnost – Akutne virusne respiratorne infekcije*
Radiček, D. *Bjesnoća*
Nemčić-Jurec, J. *Toksične tvari u hrani – teški metali*

2013.
Gazdek, D. *Nacionalni program ranog otkrivanja raka vrata maternice*
Nemčić-Jurec, J. *Rekreacijom u bazenima do zdravlja*
Pinter, D. *Creutzfeldt-Jakobova bolest*
Vadla, D. *74. Stručno-znanstveni sastanak hrvatskog epidemiološkog društva*

2014.
Vadla, D. *Pregled rada i razvoja Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, 1994. – 2014.*
Radiček, D. *Obvezno cijepljenje – Dvojba roditelja „da ili ne“*
Gazdek, D. *Navika pušenja djelatnika u zdravstvu Koprivničko-križevačke županije*
Nemčić-Jurec, J. *Regionalni centar gospodarenja otpadom RCGO – rizik za zdravlje*
Zbodulja, S. *Bullying – kako prepoznati žrtve nasilja i nasilnike na vrijeme?*
Ivanec, M. *Herpes zoster*

2015.
Vuljak-Vulić, J. *Savjetovalište za reproduktivno zdravlje adolescenata*
Fičko, I. *Pelud – Izvješće o peludnim alergijama u Koprivničko-križevačkoj županiji u 2015. godini*
Radiček, D. *Ebola – hemoragijska vrućica*
Blažeković, M. *Svrab – kozmopolitska bolest*
Fičko, I. *Monitoring tigrastog komarca u Koprivničko-križevačkoj županiji*

2017.
Pinter, D. *Mala dječja glista*
Šestak, S. *Zdravstvena skrb starijih osoba*

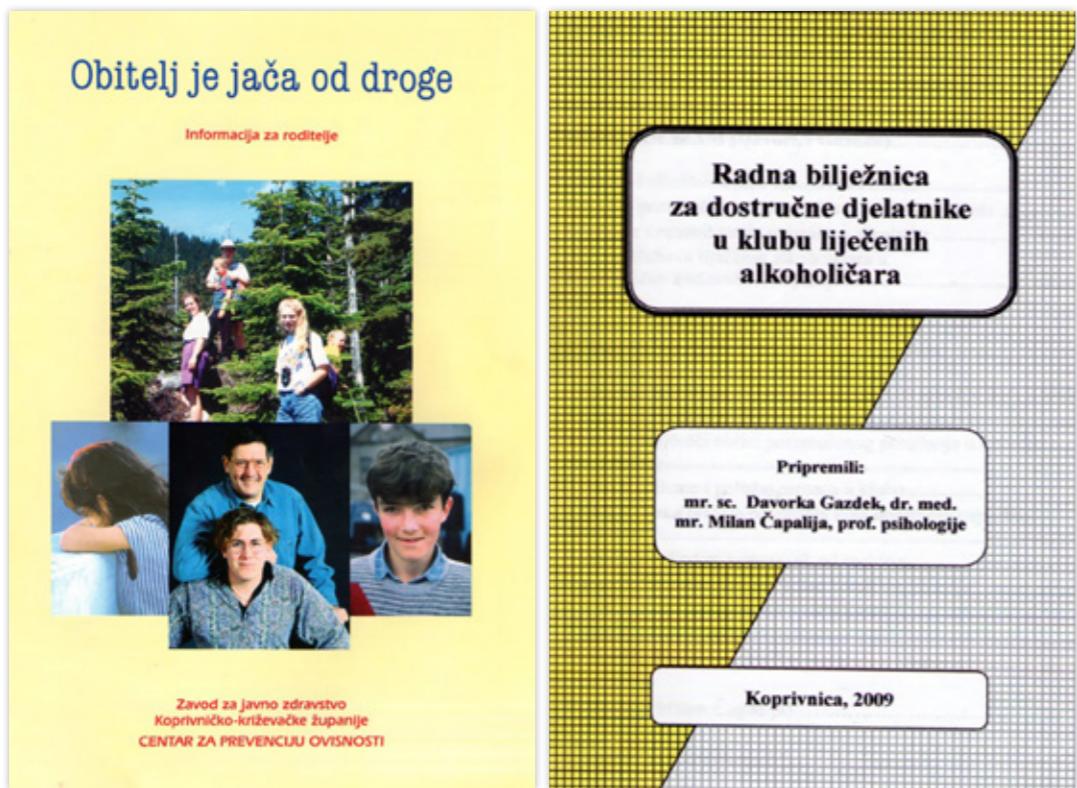
2018.
Vadla, D. *Provodenje projekta „Živjeti zdravo“ u Koprivničko-križevačkoj županiji*
Radiček, D. *Svjetski dan bjesnoće*

Brošure, plakati i letci

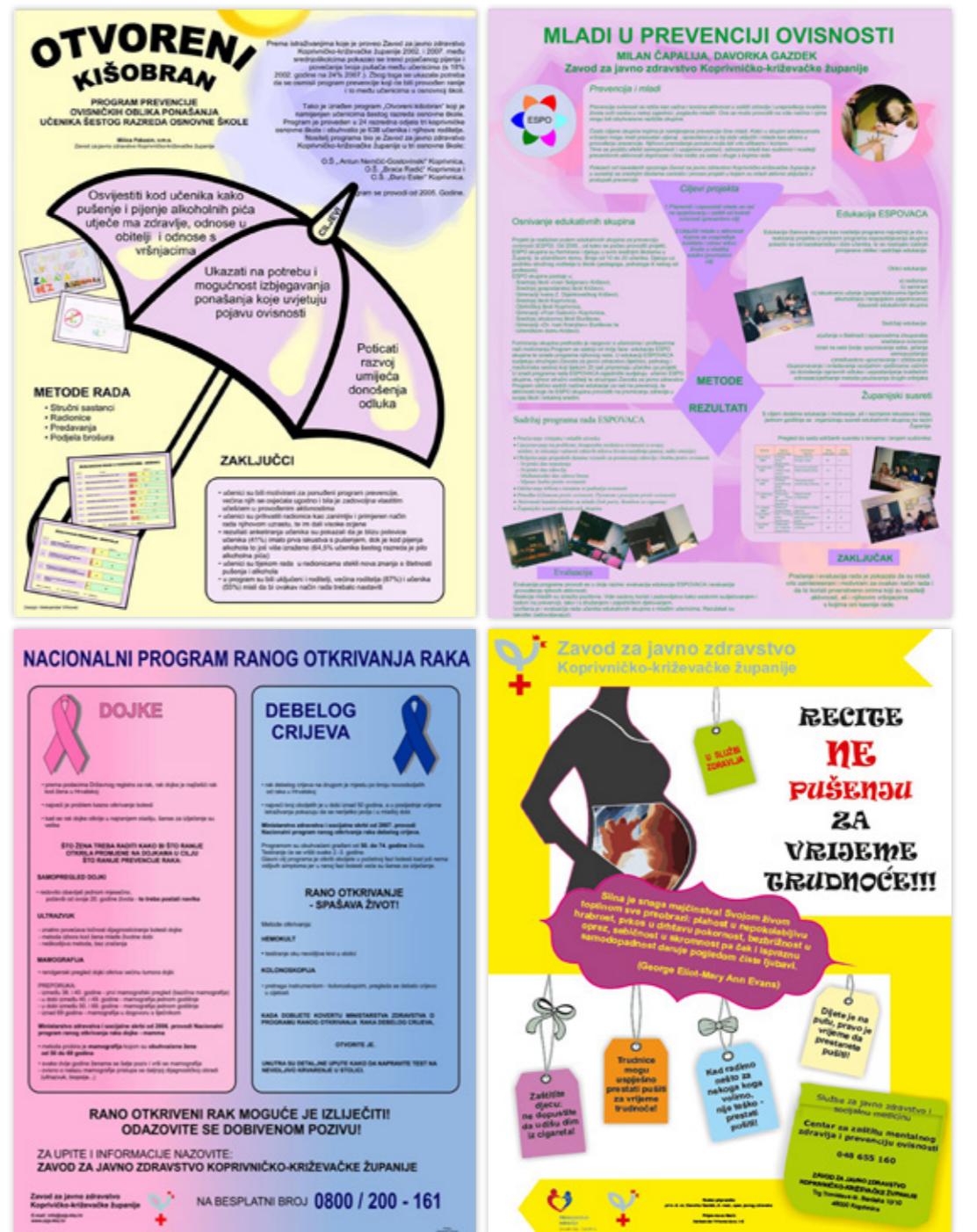
U 25 godina postojanja napravljene su i objavljene brojne edukativne brošure, plakati i letci. Objavljena pisana djela obrađivala su teme s preventivnog stajališta, s namjenom informativno-edukativno-prosvjetiteljskog karaktera i u cilju unaprjeđenja zdravlja i prevencije bolesti, u skladu s osnovnom ulogom i zadaćom Zavoda.

Syjesni smo ograničeni prostora te ih ne možemo sve opisati i prikazati, no voljeli bismo naglasiti kako je u njihovo stvaranje uloženo puno truda, kako su se prilikom njihova kreiranja stjecala nova znanja koja izlaze iz okvira lječničkog zvanja te kako je bilo potrebno mnogo sklonosti pisanoj riječi, kreativnom pa i umjetničkom izražavanju.

Izdvojili bismo dvije brošure: *Obitelj je jača od droge te Radna bilježnica za dostručne djelatnike u klubu lječenih alkoholičara*. Brošura *Obitelj je jača od droge* tiskana je 2003. godine, neposredno nakon osnivanja Centra za prevenciju ovisnosti, a s ciljem da posluži roditeljima kao edukativni materijal jer su roditelji iznimno važan segment prevencije ovisnosti. Brošura *Radna bilježnica za dostručne djelatnike u klubu lječenih alkoholičara* nastala je za potrebe osposobljavanja dostručnih zdravstvenih djelatnika za rad u KLA u sklopu projekta SUPPORT 2009., a s ciljem da posluži dostručnim zdravstvenim djelatnicima u njihovom praktičnom radu i vođenju klubova lječenih alkoholičara.



Brošure



Plakati

**SAVJETOVALIŠTE ZA
REPRODUKTIVNO ZDRAVLJE
ADOLESCENATA**



UČINI NEŠTO ZA SEBE!

Nazovi i posjeti nas ako trebaš savjet o:

- očuvanju spolnog zdravlja,
- menstruacijskom ciklusu,
- spolno prenosivim bolestima,
- kontracepciji,
- cijepljenju protiv HPV infekcije,
- i ostalim zdravstvenim problemima u vezi spolnosti

**Zajedno za zajednicu
bez poremećaja izazvanih
pijenjem alkohola**

**SAVJETOVALIŠTE
ZA
MLADE I ODRASLE**

**S PROBLEMOM
PREKOMJERNOG PIJENJA ALKOHLA**



**POKRENITE SVOJ ŽIVOT,
SMANJITE RIZIKE!**

**SAVJETOVALIŠTE ZA
PREVENCIJU PREKOMJERNE
TJELESNE TEŽINE I DEBLJINE**




UŠLJIVOST glave

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE**



KOMARCI

**DOBRO JEZNATI
I URADITI**

www.zjjz-kkz.hr

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE**



KRPALJI

PRIJENOSNICI BOLESTI

www.zjjz-kkz.hr

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE**



**ZAJEDNO
CENTAR ZA PREVENCIJU OVISNOSTI**

**ZAJEDNO
PROTIV
OVISNOSTI**



Informacija za prosvjetne djelatnike

**5 KORAKA DO
NEPUŠENJA**

**U SLUŽBI
ZDRAVLJA**



USPJEH
SUMNJA
IZDRŽLJIVOST
ODLUKA

**NE PITI
I BITI
COOL**



**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE**



Hepatitis C

www.zjjz-kkz.hr

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE**



**ENTEROBIUS
VERMICULARIS**

MALA DJEĆA GLISTA

www.zjjz-kkz.hr

**ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE**



**GRIPA
(influenza)**

www.zjjz-kkz.hr

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE

DOBRA PRAKSA U POSLOVANJU S HRANOM

OSOBNA HIGIJENA OSOBA KOJE RADE S HRANOM

Ljudi imaju pravo očekivati da je hrana koju jedu sigurna i pogodna za potrošnju. Polikvarena hrana je skupa i može imati štetne posljedice na trgovinu i povjerenje potrošača.

Bolesti uzrokovane hranom mogu nanijeti šteće ugoditeljstvu, trgovini i turizmu, dovesti do gubitka prihoda, nezaposlenosti i sudskih sporova.

www.zjjz-kkz.hr

ZAVOD ZA JAVNO ZDRAVSTVO
KOPRIVNIČKO-KRIŽEVAČKE ŽUPANIJE

“MANJE SOLI - VIŠE ZDRAVLJA”

OSOBNA HIGIJENA OSOBA KOJE RADE S HRANOM

www.zjjz-kkz.hr

Zavod za javno zdravstvo
Koprivničko-križevačke županije
U SLUŽBI ZDRAVLJA

PELUD - ALERGENI U ZRAKU

www.zjjz-kkz.hr

NE ALKOHOL

ŠTO JE ALKOHOL?
TKO I ZAŠTO PIJE?
DJELOVANJE ALKOHOLA NA ČOVJEKA
ŠTO MOŽEŠ ČINITI UMJESTO PIJENJA
GDJE POTRAŽITI POMOĆ?

www.zjjz-kkz.hr

NE ALKOHOL

ŠTO JE ALKOHOL?
ZA KAKO DJEJUJEZ?
RAZVOD OVIJNOSTI
MOJE DJEVTE PIJE?
SAVJET ROĐITELJIMA
GDJE POTRAŽITI POMOĆ?

www.zjjz-kkz.hr

DA NEPUŠENJU

DA NEPUŠENJU

www.zjjz-kkz.hr

DA NEPUŠENJU

DA NEPUŠENJU

www.zjjz-kkz.hr

RECI NE DROGAMA

Čuvaj slobodu i zdravlje - spriječi ovisnosti!

što su droge?
tko i zašto ih uzima?
kako djeluju na naš mozak?
koje su posljedice uzimanja droge?
gdje potražiti pomoć?

www.zjjz-kkz.hr

OPREZ, DROGE!

Čuvajmo našu djecu - spriječimo ovisnosti!

što su droge i kako djeluju?
razvoj ovisnosti
da li se može djevte drogirati?
savjeti rođiteljima
gdje potražiti pomoć?

www.zjjz-kkz.hr

Letci

Letci

Knjige

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije bavi se znanstveno-istraživačkim radom, radi snimanja situacije i analize te poduzima intervencije i sudjeluje u kreiranju mjera zdravstvene zaštite na svojem području.

Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu u proteklih je 25 godina provela nekoliko velikih istraživanja iz područja sredstava ovisnosti, objavljena u tri znanstveno-stručne publikacije, a autorica je dr. Davorka Gazdek.



Znanstveno-stručna istraživanja Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Kako bi široj javnosti predstavili rezultate istraživanja i rezultate rada Zavoda, u dva su navrata upriličene promocije publikacija u sklopu obilježavanja godišnjica rada Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.



Promocija publicističke aktivnosti Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, 7. veljače 2013. i 21. ožujka 2018.

Zdravstveno-statističke publikacije

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, od svoga osnutka 28. veljače 1994. godine, objavljuje zdravstveno-statističke publikacije s ciljem dobivanja slike o stanju zdravlja i bolesti te drugih problema vezanih za zdravlje stanovnika naše županije.

Redovito svake godine Zavod objavljuje publikaciju *Status zdravlja pučanstva Koprivničko-križevačke županije* koja je rezultat godišnjeg prikupljanja i obrade podataka vitalno-demografske statistike te zdravstveno-statističkih podataka od svih subjekata uključenih u zdravstvenu zaštitu.

Počevši od 2007., svake četiri godine objavljuje se periodična zdravstveno-statistička publikacija *Zdravlje i zdravstvena zaštita u Koprivničko-križevačkoj županiji*. Njena je vrijednost u prikazu trendova i praćenju kretanja pojedinih sastavnica i pokazatelja zdravstvenog stanja, što daje pouzdanu ocjenu zdravstvenog stanja pučanstva kao i ocjenu funkciranja i učinkovitosti zdravstvenog sustava na lokalnoj i nacionalnoj razini te se može koristiti u budućim predviđanjima i planiraju zdravstvene skrbi.





Istraživanja i projekti

Dr. sc. Draženka Vadla, dr. med., spec. epidemiologije

Istraživanje nesreća na koprivničkom području, 1991. – 2001.

Prema uzoru na zajednice u Švedskoj i Velikoj Britaniji, koje su još 1970-ih godina 20. stoljeća provodile ciljane akcije za smanjenje nesreća u kući i oko nje, u cestovnom prometu i na radnome mjestu, u Koprivnici je 1991. godine pokrenuta akcija prevencije ozljeđivanja na lokalnoj razini osiguranjem tzv. sigurnih zajednica (engl. *Safe Communities*). Prezentiranjem desetogodišnjeg iskustva u praćenja trauma na području bivše općine Koprivnica (1979. – 1989.) dr. Toth pobudio je interes znanstvene zajednice za praćenje trauma u lokalnoj zajednici. Zahvaljujući tome, od travnja 1991. godine na području tadašnje općine Koprivnica počeo se provoditi znanstvenoistraživački projekt *Registar i preventivni programi nesreća i ozljeda*.

Ciljevi projekta bili su otkrivanje rizičnih skupina stanovnika, rizičnog mjesta i okoline te rizičnog vremena za pojavu nesreće, sa svrhom organiziranja i provođenja prevencije nesreća na lokalnoj razini.

Istraživanje o nesrećama počelo je ispitivanjem stanovništva o znanju i stavovima o nesrećama, načinu života, navikama, okolišnim čimbenicima na radnom mjestu, u školi, sportu, na ulici. Sastavljeni su specifični upitnici za predškolsku i školsku djecu, radnike, poljoprivrednike, starije osobe i sudionike u prometu.

Od 1992. godine počela je registracija svih ozlijeđenih osoba u hitnoj službi i kirurškoj ambulanti Opće bolnice u Koprivnici. Ozljede su šifrirane po MKB-9. reviziji u kojoj nije bilo klasifikacije o mehanizmu i okolnostima pojave nesreće. Od 1994. godine podaci se iz *Lista ozlijeđene osobe* unose u bazu podataka, a analize se provode u EPI-info programu. Od 1996. godine u obrazac o ozlijeđenoj osobi unosi se osim MKB-10. revizije za dijagnozu ozljede i NOMESCO (Nordic Medico Statistical Committee) – klasifikacija: *Classification for Accident Monitoring* koji detaljno klasificira nesreću prema mjestu, mehanizmu nastanka i neposrednoj aktivnosti prije nesreće, a posebno se registriraju nesreće u prometu i sportske nesreće. Od 1998. godine istraživanje nesreća nastavljeno je u sklopu novog projekta *Rizici i prevencija nesreća i ozljeda*.

Oba istraživanja provodila je higijensko-epidemiološka služba, odnosno kasnije Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, u suradnji sa Školom narodnog zdravlja Andrija Štampar i Medicinskim fakultetom u Zagrebu. Projekte je finansiralo Ministarstvo znanosti i tehnologije Republike Hrvatske.

Na Prvoj svjetskoj konferenciji o prevenciji nesreća u Stockholm 1989. godine proglašen je *The Manifest for Safe Communities* kojim se prvenstvena važnost daje lokalnim zajednicama za pokretanje i provođenje akcija i programa za suzbijanje nesreća. Kriteriji za osnivanje sigurne zajednice su: osnivanje Registra za ozlijeđene osobe u zdravstvenoj ustanovi tog područja, osnivanje intersektorske skupine odgovornih za organizaciju i provođenje prevencije nesreća, ciljano djelovanje na posebno visokorizične skupine stanovnika, evaluacija preventivnog programa i širenje na druge zajednice unutar države.

Bivša je općina Koprivnica neke kriterije za osnivanje sigurne zajednice zadovoljila: bila je formirana intersektorska skupina s područja zdravstva, znanosti, prosvjete, prometne policije i automoto društva, a i političke strukture dale su potporu ovom istraživanju. Registracija ozlijeđenih provođena je kontinuirano do kraja 2001. godine, zdravstveno-odgojna predavanja o prevenciji nesreća održavala su se povremeno u školama i Domu umirovljenika, a koprivnički autoklub održavao je tečajeve za djecu koja u petim razredima počinju putovati u školu u udaljenija mjesta.

Na temelju projekta objavljen je 2003. godine izvorni rad pod nazivom *Istraživanje nesreća na koprivničkom području* u Liječničkom vjesniku iz kojeg izdvajamo najvažnije.

Cilj istraživanja bio je utvrđivanje rizičnih skupina, okolnosti te aktivnosti i mehanizama nastanka nesreće, sa svrhom predlaganja efikasnijih programa i akcija suzbijanja nesreća u lokalnoj zajednici. U radu su prikazani rezultati istraživanja nesreća na koprivničkom području od 1. siječnja 1998. do 30. lipnja 2000. godine. Istraživanjem su prikupljeni podaci od 4833 ozlijeđene osobe. Muškarci su imali značajno višu incidenciju nesreća od žena (40,9/1000 prema 23,8/1000, p<0,01). Dobna skupina s najvišom incidencijom u muškaraca bila je od 15 do 24 godine (66,3/1000), a u žena od 0 do 14 godina (35,6/1000). Nesreće su se najčešće događale subotom (18,7 %) te od 12 do 18 sati (53,2 %). Najviše poginulih u cestovnom prometu je u dobi od 65 i više godina (110,3/100 000), a ozlijeđenih u mladoj dobi od 15 do 24 godine (3200,6/100 000). U drugim nesrećama, najrizičnije mjesto ozljeđivanja je dvorište (26,6 %). Najčešći mehanizam nastanka nesreće u oba spola je posklinuće (16,5 %); u muškaraca slijede posjekotina (12,8 %) i udarac pokretnog objekta (12,3 %), a u žena pad sa stuba (12,5 %) i posjekotina (10,7 %). Najčešća je aktivnost neposredno prije nesreće neplaćeni rad s alatima, strojevima i sl. (15,7 %).

Umjesto zaključka, poruke svakoj osobi pa tako i društvu u cjelini:

- + osoba sama treba snositi odgovornost i biti samokritična pri pojavi nesreće – nemar, nepažnja, brzopletost i nered najčešće dovode do ozljeđivanja,
- + svatko od nas treba shvatiti štetnost svojih rizičnih ponašanja i nastojati ih izbjegavati (alkohol, drogu, neke lijekove, lošu prehranu i premalo kretanja),
- + vježbanjem se moraju razviti vještine i spretnost,
- + na području građevinarstva i tehnologije treba osigurati veću sigurnost u kući, na radnom mjestu i u prometu,
- + kontrola proizvoda, instrumenata te novija i sigurnija sportska oprema smanjiće rizik od ozljeđivanja,
- + uvođenje novih zakona ili pravilnika u organizaciji prometa, rada i na rizičnim područjima, doprinijet će većoj sigurnosti.

Procjena zaštićenosti protiv tetanusa osoba srednje i starije dobi određivanjem titra specifičnih protutijela, 2002. – 2003.

Istraživanje je pripremila i provela doc. dr. sc. Suzana Bukovski-Simonoski, dr. med., koja od 2004. godine radi kao specijalistica mikrobiologije u Klinici za infektivne bolesti Dr. Fran Mihaljević u Zagrebu. Tehničku i operativnu podršku u terenskom dijelu istraživanja i pohrani izuzetih uzoraka tijekom 2002. i 2003. godine pružali su zaposlenici Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Istraživanje je provedeno u sklopu tehnolojskog projekta Ministarstva zdravstva i socijalne skrbi pod mentorstvom prof. dr. sc. Ivana Beusa iz Klinike za infektivne bolesti Dr. Fran Mihaljević.

Temeljem ovog istraživanja objavljen je znanstveni članak pod nazivom *Procjena zaštićenosti protiv tetanusa osoba srednje i starije dobi određivanjem titra specifičnih protutijela* (Infektočki glasnik 2007: v. 27:4, 161 – 170) iz kojeg izdvajamo najvažnije.

Cilj istraživanja bio je izmjeriti titar protutijela protiv tetanusa u serumu osoba srednje i starije dobi iz gradske i seoske sredine u Koprivničko-križevačkoj županiji, gdje je utvrđen i zabilježen veći broj oboljelih od tetanusa nego u drugim dijelovima Hrvatske prije i poslije cijepljenja cjepivom protiv tetanusa.

Uzorci krvi ispitanika uzimani su prije i poslije cijepljenja jednom odnosno dvije doze cjepiva protiv tetanusa. Uzimanje uzorka obavljeno je u Koprivnici i manjim mjestima, odnosno u seoskim sredinama, od kolovoza 2002. do srpnja 2003. godine. Priključeni su osobni podaci po dobi i spolu, mjestu stanovanja i zaposlenja te podaci o dosadašnjim cijepljenjima, povredama i operacijama.

Uzorci su nakon centrifugiranja sistematizirani, pohranjeni na -20 °C do serološkog testiranja koje je provedeno komercijalnim ELISA testom u Odjelu za transfuziologiju Imunološkog zavoda d.d. u Zagrebu. Podaci dobiveni obradom upitnika i serološkim testiranjem analizirani su i obrađeni statistički.

U ispitivanje je bilo uključeno 437 osoba, dobrovoljaca, starosti 45 i više godina. Ispitanici su bili iz Koprivnice, Đelekovca, Imbriovca, Zablatja, Gole, Gatalova, Legrada, Malog Otoka i Sokolovca. Veći dio ispitanika bio je iz seoske sredine, a manji dio ispitanici iz grada, zaposlenici ili umirovljenici.

Na temelju dobivenih rezultata zaključeno je da je većina ispitanika srednje i starije dobi zadovoljavajuće zaštićena protiv tetanusa u odnosu na osobe iste dobi u drugim zemljama, iako za značajan broj njih nije bilo odgovarajućih podataka o procijepljenosti u okviru obveznog programa cijepljenja. Međutim, 9,09 % ispitanika prije cijepljenja je ipak bilo nezaštićeno i to u svim ispitivanim dobnim skupinama. Stoga je zaključak bio da bi osobe srednje i starije dobi trebalo zaštititi protiv tetanusa na vrlo jednostavan način organiziranim programom cijepljenja kako bi se sprječilo obolijevanje populacije te dobi. Temeljem rezultata istraživanja pokazalo se da bi se cijepljenje moglo provesti i primjenom samo jedne doze cjepiva koja bi pružila zadovoljavajuću zaštitu protiv tetanusa. Ovim istraživanjem potvrđena je opravdanost uvođenja cijepljenja protiv tetanusa u Program obveznog cijepljenja u Republici Hrvatskoj za 60-godišnjake.

Projekt Studija o starima – TTB Second Decennial Survey of the Health Needs and Health Care for Older People in Europe, 2006.

Koprivničko-križevačka županija je na poticaj profesora Luke Kovačića iz Škole narodnog zdravlja Andrija Štampar od 2000. godine bila članica međunarodne mreže *Tipping the Balance Towards Primary Health Care Network (TTB)*. Za predstavnika županije imenovana je Draženka Vadla, koja je ujedno bila i koordinatorica projekta *Studija o starima*.

Članstvo u TTB mreži omogućilo je provođenje projekta *Studija o starima – TTB Second Decennial Survey of the Health Needs and Health Care for Older People in Europe*. Studija je provedena u osam regija u pet zemalja Europe: Hrvatskoj, Finskoj, Švedskoj, Irskoj i Grčkoj. U Hrvatskoj je provođena tijekom 2006. godine u tri županije, Koprivničko-križevačkoj, Istarskoj i Dubrovačko-neretvanskoj.

Glavni cilj studije bio je prikupiti informacije o zdravlju starijih i njihovim potrebama koje bi se mogle iskoristiti u planiranju što bolje skrbi za starije u istraživanim regijama. Nadalje, utvrditi odnos između zdravlja i zdravstvenih potreba starih te pružanja usluga kako bi se zadovoljile te potrebe u različitim regijama Europe. U svrhu istraživanja koristili su se standardizirani upitnici: osnovni demografski pokazatelji i stanovanje, samoprocjena zdravstvenog stanja (*36-Item Short Form Survey Instrument, SF-36*), pitanja o kroničnim bolestima, upitnik o invalidnosti (*Barthel skala*), korištenje zdravstvene zaštite, upitnik za mentalne bolesti (*Hospital Anxiety and Depression Scale – HAD skala*) i za ocjenu kognitivnih funkcija (*The Mini-Mental State Examination – MMSE*).

Prva Studija o starima (*TTB Elderly study*) provedena je 1994. godine, a sudjelovalo je devet regija iz šest zemalja: Hrvatske, Velike Britanije, Irske, Španjolske, Finske i Švedske.

Deset godina kasnije, 2005./2006., provedena je druga studija o starima, a budući da su četiri regije sudjelovale u oba istraživanja, u Hrvatskoj je to bila Istarska županija, jedan od ciljeva studije bio je usporediti dobivene rezultate u dva navedena vremena mjerjenja i na taj način evaluirati primjenjene javnozdravstvene mjere koje su uslijedile nakon provođenja prve studije.

Rezultati druge studije, vezani za korištenje zdravstvene zaštite u svim ispitivanim regijama, objavljeni su u izvornom radu pod nazivom *Differences in healthcare service utilisation in elderly, registered in eight districts of five European countries (Scandinavian Journal of Public Health 2011: v. 39:272-9)*.

Iste godine, 2011., u doktorskoj disertaciji pod nazivom *Značaj samoprocjene zdravlja za ocjenu mentalnog zdravlja i korištenje zdravstvene zaštite starijih osoba* obrađeni su i prikazani podaci za tri hrvatske regije iz koje izdvajamo najvažnije. Rezultati istraživanja pokazuju da postoje značajne razlike u samoprocjenjenom zdravlju, pojavnosti anksioznosti i depresivnosti te korištenju zdravstvene zaštite na primarnoj i sekundarnoj razini između triju istraživanih županija.

Ispitanici Koprivničko-križevačke županije ocijenili su svoje zdravlje najlošijim i najviše ih je bilo depresivnih i anksioznih, dok su ispitnici Dubrovačko-neretvanske županije svoje zdravlje ocijenili najboljim i najmanje ih je bilo depresivnih i anksioznih. Ispitanici u Istarskoj županiji po samoprocjenjenom zdravlju i pojavnosti depresivnosti i anksioznosti bili su slični ispitnicima u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Fizičke dimenzije zdravlja ocijenjene su općenito lošijim od mentalnih, dok je depresivnost općenito učestalija od anksioznosti u starijih osoba.

ANXIETY AND DEPRESSION IN ELDERLY IN THREE CROATIAN COUNTIES ARE THEY ASSOCIATED WITH SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS?

Draženka Vadla¹, Jadranka Božikov² and Luka Kovačić³

¹Institute of Public Health Koprivnica-Križevci County, Koprivnica, Croatia
²Andrija Štampar School of Public Health, School of Medicine, University of Zagreb, Zagreb, Croatia
Contact: drazenka.vadla@gmail.com



INTRODUCTION

The number and proportion of elderly is growing and their mental health is deteriorating with ageing. Anxiety and depression are the most common mental illness in the elderly, but they are less than 20% recognized and treated, therefore represent an important challenge in the field of research and planning of preventive programs for a long and active aging.

AIMS

The aim of the study was to investigate the prevalence of anxiety and depression in elderly from three Croatian counties and their association with socio-demographic characteristics: age, gender and single/familial life.

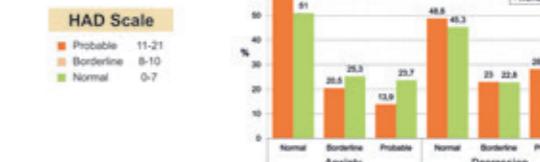
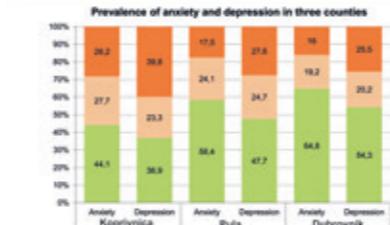
METHODS

A cross-sectional study was carried out in three counties, one mainly rural (Koprivnica) and two mainly urban counties (Dubrovnik and Pula), as a part of a broader study Second Decennial Survey of the Health Needs and Health Care for Older People in Europe within the European network *Tipping the Balance Towards Primary Health Care*. A sample of 1469 people aged 70 or more were derived from the counties' population registries and interviewed in 2006. The Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD) was used to screen for self-reported symptoms of anxiety and depression and findings were expressed as normal, borderline or probable which were further associated with socio-demographic characteristics. Data were analysed descriptively and non-parametric tests (Kruskal-Wallis, Pearson's χ^2) were used for comparisons.

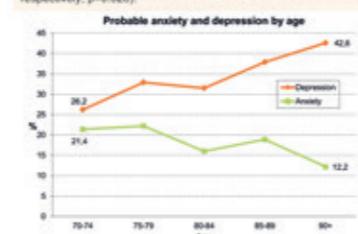
RESULTS

High prevalence of probable and borderline anxiety (20% and 24%) and depression (31% and 23%, respectively) was found in elderly, with significant differences between counties ($p<0.001$). The highest prevalence of probable and borderline anxiety (28% each) and depression (40% and 23%, respectively) was recorded in Koprivnica and the lowest in Dubrovnik (16% and 19% for anxiety and 26% and 20% for depression, respectively). The prevalence of both disorders, anxiety and depression, were slightly above in Pula than those from Dubrovnik.

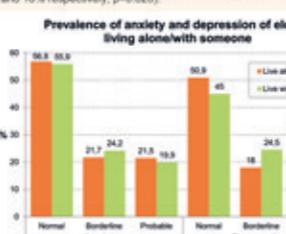
The level of anxiety was higher in women (24% probable, 25% borderline) than men (14% and 21%, respectively). $p<0.001$; while for depression gender-based difference was not statistically significant.



The prevalence of probable depression increases with age (from 26% in the age group 70-74 to 43% in the age group 90+, $p<0.034$) and that of probable anxiety decreases (from 21% to 12%, respectively, $p=0.028$).



Living alone does not significantly affect the prevalence of probable anxiety and depression, but elderly who live with someone are more borderline anxious and significantly more depressed than those who live alone (25% and 18% respectively, $p=0.026$).



The Tipping the Balance Towards Primary Health Care Network (TTB) is an international network founded in 1986, at the initiative of the WHO European region by advocating a vision of the fundamental role of primary health care in the organization of health care, based on the Resolution of Health for All (WHO, 1977) and the Declaration of Alma Ata (1978).

TTB Second Decennial Survey of the Health Needs and Health care for Older People in Europe 2005/2006 was organized in eight regions in five European countries: Finland, Sweden, Ireland, Croatia and Greece. The main objective was to gather information about the health of the elderly and their needs that could be used in planning the best possible care for the elderly in the studied regions and to determine the relationship between health and the health needs of the elderly and the provision of services to meet those needs in different regions of Europe.

CONCLUSIONS

The prevalence of anxiety and depression in elderly is high, particularly in rural areas. The prevalence of anxiety decreases with age while that of depression increases. Women are more likely to show signs of anxiety than men; living alone was not a significant risk factor. These should be taken into account while planning provision of health care for elderly at a local level.

Muškarci ocjenjuju svoje zdravlje značajno boljim od žena, a žene su anksioznije od muškaraca. Sporastom dobi samoprocjenjeno zdravlje se pogoršava i depresivnost je učestalija, a prevalencija anksioznosti opada. Osobe koji žive same ne razlikuju se u samoprocjenjenom zdravlju, pojavnosti anksioznosti i depresivnosti niti u korištenju zdravstvene zaštite od onih koji ne žive sami.

Lošije samoprocijenjeno zdravlje, osobito dimenzije mentalnog zdravlja, povezano je s učestalijom anksioznošću, a naročito depresivnošću u starijih osoba.

Starje osobe u Koprivničko-križevačkoj županiji koriste zdravstvenu zaštitu rjeđe nego njihovi vršnjaci u druge dvije županije. Sekundarna (specijalistička) zdravstvena zaštita najviše se koristi u Istarskoj, a primarna od strane liječnika opće medicine u Dubrovačko-neretvanskoj županiji. Žene značajno više posjećuju liječnika opće medicine, a muškarci specijalistu. Mlađi ispitanici (70 – 79 godina) češće koriste zdravstvenu zaštitu, posebice specijalističko-konzilijarnu, dok stariji (80+) značajno češće posjećuju liječnika opće medicine. Lošije samoprocijenjeno zdravlje povezano je s učestalijom anksioznošću, posebno depresivnošću te povećava korištenje zdravstvene zaštite od strane starijih osoba.

Stoga je važno da se u planiranju javnozdravstvenih mjera s ciljem očuvanja i unaprjeđenja mentalnog zdravlja te rane dijagnoze i adekvatnog liječenja mentalnih poremećaja na lokalnoj razini uvažavaju specifičnosti regije i sociodemografske karakteristike populacije te znanstvene spoznaje o međusobnom utjecaju samoprocijenjenog i mentalnog zdravlja vezano za korištenje zdravstvene zaštite. Suradnja zdravstvenih djelatnika na svim razinama zdravstvene zaštite, intersektorski pristup šire društvene zajednice te dobro fizičko i mentalno zdravlje preduvjeti su zdravog i aktivnog starenja.

Istraživanje Javnozdravstveni utjecaj dugoročne izloženosti niskoj razini mješavine elemenata na podložne skupine stanovništva (Public health impact of long-term, low-level mixed element exposure in susceptible population strata – PHIME), 2007. – 2010.

Na području Koprivničko-križevačke županije u razdoblju od 2007. do 2010. godine provedeno je istraživanje *Izvori izloženosti, zemljopisni predlošci i vremenski trendovi: Izloženost elementima u djece i žena* kao dio europskog znanstvenoistraživačkog integriranog projekta *Javnozdravstveni utjecaj dugoročne izloženosti niskoj razini mješavine elemenata na podložne skupine stanovništva* u okviru glavnog programa Europske zajednice za istraživanje i tehnološki razvoj (EU FP6) i to u području tematskog prioriteta – Kakvoća hrane i sigurnost – Tema T5.4.8.1 Procjena utjecaja metala na zdravlje – Izvori i toksičnost – Oznaka projekta: FOOD-CT-2006-016253.

Glavni cilj projekta bio je usmjeren na izučavanje etiologije ekološki induciranih rizika i bolesti, tj. na bolje razumijevanje i tumačenje uvjeta i mehanizama kojima okolišni čimbenici, posebice ekološki stresori i hrana, uzrokuju bolest.

Opis postava studije i instrumenata kao i svih protokola korištenih u njezinu okviru bio je priređen, evaluiran i nadziran u skladu s etičkim načelima EU FP6, uključujući i one koje se odražavaju u Povelji o temeljnim pravima Europske unije.

Za provedbu ovih istraživanja dobivena je suglasnost Etičkog povjerenstva Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo. Isto tako, projekt je recenziralo i nadziralo vanjsko etičko povjerenstvo koje djeluje na Sveučilištu u Ulsteru.

Jedna od glavnih aktivnosti u okviru projekta PHIME bila je procjena javno-zdravstvene posljedice toksičnih učinaka izloženosti djece i žena metalima. Stoga je ova studija trebala:

- + podastrijeti podatke o regionalnim razlikama u izloženosti djece i žena kadmiju, živi i olovu (Cd, Hg i Pb),
- + do određene mjere informirati o razinama katalitičkih elemenata – platine, paladija i rodija (Pt, Pd, Rh),
- + istražiti i procijeniti individualne izloženosti okolišnim stresorima i predvidjeti moguće zdravstvene ishode,
- + podastrijeti podatke o razlikama među pojedincima, koji se mogu uporabiti pri probabilističkom modeliranju rizika,
- + načiniti zemljopisno mapiranje, prostornu i vremensku razdiobu izloženosti na lokalnoj, regionalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj ljestvici,
- + dati polazišta za buduća mjerjenja i praćenje trendova pri izlaganju djece i žena ovim metalima.

godina) i žene (55 – 60 godina) koje žive u urbanim, ruralnim i industrijskim zonama.

Pored pristanka i suglasnosti o sudjelovanju njihove djece u istraživanju, roditelji su ispunili upitnike o životnim i prehrabnenim navikama te o uvjetima stanovanja koji mogu utjecati na izvore, intenzitet i razinu izloženosti.

Tijekom istraživanja, u svakoj od zemalja uzeti su uzorci krvi od 150 osnovnoškolaca u dobi od 7 do 8 godina i to od 50 djece koja obitavaju u blizini izvorišta (industrija, spalionice, itd.), 50 djece koja nastanjuju gradsko područje i 50 djece koja nastanjuju seosko područje (učenici u osnovnim školama u Koprivnici, Virju i Molvama). Podjednako su bile zastupljene i djevojčice i dječaci.

Uzorke krvi prikupili su zdravstveni djelatnici Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, a laboratorijska istraživanja koncentracije kadmija, olova i žive provedena su u Institutu *Jožef Stefan*.

U uzorcima krvi kod djece analizirane su koncentracije kadmija (Cd), olova (Pb) i žive (Hg) s ciljem da se identificiraju, kvantificiraju, prouče te usporede koncentracije kadmija, žive i olova u krvi djece u šest europskih zemalja (Hrvatskoj, Češkoj, Poljskoj, Slovačkoj, Sloveniji i Švedskoj) i još tri zemlje izvan Europe (Kini, Ekvadoru i Maroku) kao i da se pokušaju pronaći specifične odrednice koje utječu na te koncentracije.

Rezultati analiza uzorka krvi djece pokazali su prisutnost niskih koncentracija teških metala, kadmija, olova i žive, kod kojih ne očekujemo štetne zdravstvene učinke. Pri tome,

U projektu, ukupne vrijednosti više od 15 milijuna eura, OIKON – Institut za primjenjenu ekologiju iz Zagreba bio je jedan od 34 partnera iz 32 zemlje – član konzorcija PHIME projekta i nositelj aktivnosti za Hrvatsku.

Veći dio istraživanja u Hrvatskoj provenjen je u Primorsko-goranskoj županiji u suradnji s Kliničkim bolničkim centrom Rijeka i Medicinskim fakultetom u Rijeci, a dio istraživanja proveden je u Koprivničko-križevačkoj županiji u suradnji sa Zavodom za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, *Podravkom d.d.* i *Lokalnom agendom 21 za Grad Koprivnicu*.

Osim u Koprivničko-križevačkoj županiji (Hrvatska), istraživanja su istovremeno provedena u pet europskih zemalja (Češka, Poljska, Slovačka, Slovenija i Švedska) i još tri zemlje izvan Europe (Kina, Ekvador i Maroko). Projekt je obuhvatio djecu školske dobi (7 – 9

PHIME - Public health impact of long-term, low-level mixed element exposure in susceptible population strata

Znanstvenoistraživački projekt
Javnozdravstveni utjecaj dugotrajne izloženosti niskoj razini mješavine elemenata na podložne skupine stanovništva (PHIME)
Public health impact of long-term, low-level mixed element exposure in susceptible population strata

Skraćeni naziv: PHIME

Broj ugovora PHIME 016253
Početak: 25.02.2006. - Trajanje: 60 mjeseci
Oznaka projekta: FOOD-CT-2006-016253
Instrument: Integrirani projekt;
Tematski prioritet: Kakvoća hrane i sigurnost
Ukupna vrijednost projekta: 26 milijuna €

Topic T5.4.8.1 Assessment of the health impact of metals Sources, benefits and toxicity

Ko-ordinator: Professor Staffan Skerfving, MD, PhD
Organizacija: Lund University
Department of Occupational and Environmental Medicine
Institute of Laboratory Medicine
Lund University
Sweden

www.phime.org
Cilj projekta

poboljšanje integralne procjene zdravstvenih rizika
zbog dugotrajne izloženosti
niskim koncentracijama štetnih tvari u okolišu
(zrak, voda, hrana....)
s naglaskom na
istovremenu prisutnost i djelovanje više teških metala
što će omogućiti poduzimanje preventivnih mjera kako bi se
smanjile štetne posljedice po zdravlje

Radi se o izuzetno zahtjevnim ali i korisnim istraživanjima koja će omogućiti bolje razumijevanje povezanosti ekoloških i zdravstvenih rizika i istovremeno biti poticaj i ohrabrenje suradnje hrvatske sa međunarodnom znanstvenom zajednicom.

- Onečišćeni okoliš** (teški metali i druge štetne tvari čak i u vrlo niskim koncentracijama kroz duže vremensko razdoblje) može biti uzrok izloženosti i mogućem unosu tih tvari u naše i u tjelesno tekucinama, najčešće krvi i močaku. Opterećenje organizma kemijskimama može se utvrditi mjerjenjem razina takvih zagadživača. S druge strane, ne isti se način može oskrbiti element koji imaju pozitivan učinak, primjerice selen i jod, i provjeriti je li organizam njima doistašno opskrbljen.
- Ovakvo istraživanje nije provedivo u koliko se ne prikape ne analiziraju uzorci biolagičkog materijala (tj. krvi, močaku i kose). Zbog tolikova koje to iziskuje, i potrebe za uporabom suvremenih laboratorijskih pretragama moguće je otbiti čak i zanemarive količine kemijskih pretragama koje još nemaju međunarodnog zdravstvenog učinka, ali ukazuju na opterećenje organizma ovim zagadživačima iz okoliša, koja valja sustavno smanjivati.

Zašto je ovaj projekt usredotočen na djecu?

- Stoga što su djece napose osjetljiva na učinke čimbenika okoliša i neprimjerenje režime prehrane, a istodobno se još uvijek ne prilikomaju lošim navikama odraslih, kakve su pušenje ili konzumacija alkohola, te prekomjerna uporaba uljana ili neprimjereni način pripreme hrane.
- Istraživanja poput ovih omogućuju pravovremeno uočavanje i smanjivanje / izbjegavanje mogućih rizika za zdravlje i omogućuju nastavku zajedničkog brigu za zdravje i pravilan rast i razvoj djeteta.
- Na osnovi rezultata laboratorijskih istraživanja uzorka krvi djece, ocijeniti čemo potrebu za mogućim preventivnim mjerama, posebno na području kontrole i unapređenja okolišnih čimbenika koji bi omogućili djetetu optimalni rast i razvoj.

Postupci koji će se provoditi tijekom studije:

- Uzorke će se sakupljati u školi, a to će činiti primjereno obučen zdravstveni radnik višenamjenskih vještina u djece, koji će pritom rabiti neškodljiv pribor za jednokratnu uporabu.
- Podaci o djelatu i rezultatu pretvara bit će pohranjeni anonimno i šifrirani, a sve zabilježbe arhivirat će se isključivo pod šifrom. Svakom djetcetu koje uzmje učešće u studiji, bit će urušen simboličan poklon koji je osigurava Podravka d.d.
- Nakon obrade rezultata, sa rezultatima istraživanja koji se odnose na svako dijetično izvještajne riječi.
- Bude li koji nalaz odstupao od normalne, povratna informacija o tome u najkraćem će mogućem roditeljima dostaviti lječnik opće lečiteljice medicine koji skrije za djetetu.

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije i Oikon d.o.o. - Institut za primijenjenu ekologiju, jamče tajnost i zaštitu podataka, a istraživanja će se provesti sukladno odredbama Helsinski-Toksičke deklaracije i najvišim europskim i znanstvenim standartima.

Svjesni smo važnosti ovih istraživanja koja će se provoditi i u Hrvatskoj i očekujemo da jedan od rezultata sudjelovanja u PHIME bude korištenje novootčenih spoznaja za procjenu i upravljanje i smanjenje zdravstvenih i ekoloških rizika odnosno postizanje razine zaštite zdravlja stanovništva u Hrvatskoj, a to posebice u Koprivničko-križevačkoj županiji.
Osim toga, za nas, ne manje je važno uključivanje i drugih pojedincima i znanstvenih institucija iz Hrvatske u ova i slična istraživanja kao i povezivanje i suradnja sa ključnim nositeljima proučavanja odnosa okoliš : zdravlje, te i sudjelovanje u razvoju, utvrđivanju i praktičnoj primjeni suvremenih znanstvenih dostignuća radi daljnog smanjenja zdravstvenih i ekoloških rizika.

od ukupno 150 djece gradskog, seoskog i industrijskog područja (Koprivnica, Virje, Molve) uključenih u istraživanje, samo je kod četvero pronađena povišena koncentracija kadmija, a kod jednog djeteta povišena koncentracija olova te su, u dogovoru s roditeljima, poduzete aktivnosti predviđene protokolom u cilju utvrđivanja mogućih zdravstvenih učinaka kao i izvora i putova unosa štetnih tvari u dječji organizam.

Rezultati analiza trebali bi omogućiti bolje razumijevanje i procjenu mogućeg štetnog učinka povišenih koncentracija žive i drugih elemenata, s naglaskom na istovremenu prisutnost različitih teških metala – koktel zagađivača (živa, kadmij, olovo i drugo) koji su mjereni u humanim biološkim uzorcima. Svakako da je pri tome od posebne važnosti poboljšanje integralne procjene rizika zbog dugotrajne izloženosti niskim koncentracijama štetnih tvari u okolišu (zrak, voda, tlo, hrana...), što će omogućiti pravovremeno poduzimanje preventivnih aktivnosti i mjera kako bi se smanjilo opterećenje metalima i posljedice po zdravlje. Takav pristup, tj. istraživanja poput ovih, uz druge javnozdravstvene aktivnosti, pospješuju zajedničku brigu za zaštitu i pravilan rast i razvoj djeteta.

Pored djece školske dobi, u svakoj je državi ispitivano oko 50 žena u dobi od 55 do 60 godina, koje su morale potjecati iz istoga područja kao i djeca ispitivana u PHIME studiji, kako bi rezultati bili usporedivi.

Prikupljeni su i analizirani uzorci krvi, urina i kose. Uz analizu žive, kadmija i olova u krvi žena određena je i koncentracija platine, paladija, rodija, molibdena i stroncija.

Koncentracije analiziranih elemenata u krvi poslužit će kao polazišta za izučavanje vremenskih trendova tih elemenata.

Studija je provedena s ciljem istraživanja i proučavanja utjecaja ekoloških čimbenika i životnih, radnih i prehrabnenih navika (npr. podrijetlo, vrsta, način pripreme, količina i kakvoća hrane) na zdravlje školske djece i žena na području Koprivničko-križevačke županije, s posebnim naglaskom na istraživanje i procjenu individualne izloženosti okolišnim stresorima i predviđanje zdravstvenih ishoda.

Radi se o izuzetno zahtjevnim (znanstvenim, organizacijskim, finansijskim, etičkim), ali i korisnim i važnim istraživanjima koja će omogućiti bolje razumijevanje povezanosti ekoloških i zdravstvenih rizika te istovremeno biti poticaj nastavku ovih i planiranju te provedbi novih nacionalnih istraživanja kao i ohrabrenje suradnji hrvatske s međunarodnom znanstvenom zajednicom.

Sva dokumentacija, upitnici i protokoli korišteni pri registriranju i pregledima osnovnoškolaca i žena, kao i rezultati laboratorijskih istraživanja, detaljno su opisani i objavljeni u većem broju znanstvenih časopisa, zbornicima sa znanstvenih i stručnih skupova, javnim predavanjima i drugo. Rezultati istraživanja činit će temelj budućih procjena javnozdravstvenog utjecaja izloženosti metalima, što uključuje traženje odgovora na brojna i složena epidemiološka i javnozdravstvena pitanja i izazove.

Projekti *Zdravi grad i Zdrave županije*

Projekt *Zdravi grad* pokrenuo je Regionalni ured za Europu Svjetske zdravstvene organizacije 1986. godine u sklopu strategije *Zdravlje za sve*, s ciljem da se potakne međusobna suradnja dionika u zajednici koji mogu doprinijeti unaprjeđenju zdravlja u gradovima diljem Europe. Nalagšak je na provođenju preventivnih aktivnosti, promociji zdravih stilova života i unaprjeđenju čovjekove okoline od strane svih sudionika u zajednici.

Tako su na poticaj stručnjaka iz Škole narodnog zdravlja *Andrija Štampar* već 1988. godine pojedini gradovi počeli stvarati tzv. *Hrvatsku mrežu zdravih gradova*. U početku su to bili veći gradovi, Zagreb, Osijek, Rijeka i Split, a kasnije i mnogi drugi.

Na inicijativu prvog ravnatelja Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije dr. Drage Totha 1996. godine Gradsko vijeće Grada Koprivnice donijelo je Odluku o pristupanju Grada Koprivnice *Hrvatskoj mreži zdravih gradova*. Neposredno nakon pristupanja Mreži imenovan je Koordinacijski odbor, a specifičnost koprivničkog projekta bila je u tome što se uz pojam „Zdravi grad od početka vezivao i Zdravi kraj jer grad ne može i ne smije biti izoliran od svoga okruženja“. Vizija je pokretača već tada bila uključivanje cijele županije u projekt.

Gradsko vijeće Koprivnice 18. lipnja 1996. godine donijelo je Deklaraciju o Zdravom gradu kroz koju iskazuje da će projekt *Koprivnica zdravi grad* biti usmjeren ka ostvarivanju prava na zdravlje za sve, ravnopravnosti u zdravlju, intersektorskoj suradnji, jačanju svijesti o odgovornosti za zdravlje, istraživanju i obrazovanju za zdravlje te ostvarivanju vizije razvoja Koprivnice „koji će sačuvati koprivničke kuće, vrtove i ulice, potok Koprivnicu, Vinicu i draganovečke brežuljke, šume i Šodericu, čisti zrak i zdravu pitku vodu, zajednicu koja podržava i brine se za ljude te za dug, zdrav i miran život svojih sugrađana i posebno za one kojima treba posebna pomoć“.

Proračunom *Zdravog grada Koprivnica* finansirani su brojni vrijedni projekti. Svake godine finansijska potpora daje se višegodišnjim projektima i programima koji su do sada već pokazali određene rezultate i korisnost za zajednicu, ali i onima koji se tek počinju realizirati, radi pozitivnog poticaja i podrške. Slijedom navedenog, sufinancirane su aktivnosti kojima se postiže kontinuitet brige o zdravlju od rođenja (tečaj za buduće roditelje, *baby fitness*), predškolske dobi (pretilost djece), osnovnoškolske dobi (prevencija karijesa, spriječimo rak vrata maternice) i završnih razreda srednjih škola (samopregled dojke), do sprječavanja oboljenja i rehabilitacije za odrasle (podučavanje o ljekovitom bilju i zdravom načinu života, psihosocijalna pomoć oboljelim), poboljšanja kvalitete življena i socijalnog uključivanja osoba s invaliditetom (dnevni boravak i organizirano slobodno vrijeme odraslih osoba s intelektualnim teškoćama).

Djeci i mladima namijenjeni su i programi prevencije ovisnosti (savjetovalište za mlade koji piiju alkohol), odgojno-obrazovni (za nadarene, djecu s teškoćama u učenju, integracija romske djece), ekološki i rekreativni programi (izviđački programi) i mnogi drugi.

Temeljna načela sadržana u projektu *Zdravih gradova* su:

- multisektorski pristup, što znači da pitanje zdravlja nije samo stvar zdravstva već svih srodnih i razvojnih sustava u društvu (odgojnog, obrazovnog, privrednog, komunalne službe, urbanog planiranja, kulture i umjetnosti...),
- aktivno sudjelovanje građana u okviru samopomoći, uzajamnoj pomoći i mogućnost odlučivanja o zdravlju na lokalnoj, regionalnoj i nacionalnoj razini,
- briga za okolišno zdravlje (biološka, fizička i socijalna okolina) – prava i dužnosti građana da žive u estetski i ekološki kvalitetnoj okolini.

Zdravlje je jedino moguće promatrati kroz cjelovitost djelovanja fizičkih, socijalnih i duhovnih dimenzija, a postiže se zajedničkim naporima pojedinca, skupine i okoline u kojoj živimo.

Koprivničko-križevačka županija učlanila se u Hrvatsku mrežu zdravih gradova 2008. godine. Kao prvi korak u širenju projekta na područje cijele županije bilo je imenovanje povjerenstva *Koprivničko-križevačka županija – zdrava županija*, koje je po završetku edukacije na temu *Rukovođenje i upravljanje za zdravlje* potaknulo izradu županijske slike zdravlja. Prilikom izrade županijske slike zdravlja, u studenom 2008. godine održana je konsenzus konferencija na kojoj su utvrđeni javnozdravstveni problemi i prioriteti te način njihova rješavanja na području Koprivničko-križevačke županije. Izdvojeno je pet javnozdravstvenih problema koji predstavljaju prijetnju zdravlju te kao takvi zahtijevaju angažman cjelokupne zajednice, a to su: nedostatak edukacije i prevencije, kardiovaskularne bolesti, ovisnosti, nedostatak medicinskog osoblja te zločudne novotvorine. Za svaki od tih prioriteta određen je stručni tim koji je definirao problem i cilj djelovanja te predložio strateške smjernice za izradu plana za zdravlje. U ožujku 2009. godine izrađeni su i usvojeni *Slika zdravlja Koprivničko-križevačke županije* i *Strateški okvir plana za zdravlje Koprivničko-križevačke županije* kao temeljni dokumenti za daljnje planiranje razvoja i djelovanja na području zdravstvene zaštite u Koprivničko-križevačkoj županiji.

Projekt *Živjeti zdravo*

Krajem 2017. godine u Koprivničko-križevačkoj županiji započelo je provođenje aktivnosti iz prvog nacionalnog javnozdravstvenog projekta pod nazivom *Živjeti zdravo*, koji je sufinanciran iz Europskog socijalnog fonda, u okviru Operativnog programa *Učinkoviti ljudski potencijali*. Aktivnosti projekta planiraju se provoditi tijekom naredih šest godina, a utemeljene su na Nacionalnom programu *Živjeti zdravo*, koji je Vlada Republike Hrvatske usvojila u lipnju 2015. godine. Aktivnosti su usmjerene na poboljšanje zdravlja cijele populacije kroz implementaciju u lokalnoj zajednici putem informiranja, edukacije i senzibiliziranja građana svih dobnih skupina o pozitivnim aspektima zdravih stilova života, kao što su pravilna prehrana, tjelesna aktivnost, prevencija debljine, očuvanje i unaprjeđenje mentalnog te spolnog i reproduktivnog zdravlja, kao i smanjenje pobola od kroničnih nezaraznih bolesti. Djelovanjem na osobnoj razini, na razini društva te u neposrednom okolišu projektne aktivnosti utječu na sve važne determinante zdravlja: biološke, socijalne, psihološke i okolišne. Projekt *Živjeti zdravo* sastoji se od pet temeljnih komponenti koje su ujedno definirane i istoimenim nacionalnim programom, a to su: zdravstveno obrazovanje, zdravlje i tjelesna aktivnost, zdravlje i prehrana, zdravlje i radno mjesto te zdravlje i okoliš.

Komponenta *Zdravstveno obrazovanje* ima tri podkomponente, a to su: prehrana i tjelesna aktivnost, mentalno zdravlje i spolno zdravlje.

Nositelj projekta je Ministarstvo zdravstva, a korisnik bespovratnih sredstava u iznosu nešto višem od 30 milijuna kuna je Hrvatski zavod za javno zdravstvo koji je ujedno, u partnerstvu sa županijskim zavodima za javno zdravstvo, provoditelj projektnih aktivnosti u cijeloj Republici Hrvatskoj. S obzirom na brojne aktivnosti koje su, prije svega, upućene svim stanovnicima u Republici Hrvatskoj pa tako i u našoj županiji, neophodna je intersektorska suradnja svih dionika na lokalnoj razini, od izvršne vlasti, ustanova i udruge do pojedinaca kako bi uspješnost provođenja projektnih aktivnosti bila što bolja, a održivost projekta zajamčena.

Provođenje projekta *Živjeti zdravo* u Koprivničko-križevačkoj županiji započelo je 20. listopada 2017. godine kada je Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije u suradnji s Gradom Koprivnicom i Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo te mnogim zainteresiranim ustanovama, udružama i pojedincima provodio aktivnosti *Hodanjem do zdravlja i Volonteri u parku*, koje su sastavni dio komponente *Zdravlje i tjelesna aktivnost* odnosno komponente *Zdravlje i okoliš*. Aktivnost *Hodanjem do zdravlja* bila je namijenjena građanima svih dobnih skupina, a aktivnost *Volonteri u parku* najmlađima. U provedbi aktivnosti sudjelovale su gradske škole i vrtići, izviđači, Gradsко društvo Crvenog križa Koprivnica, štićenici *Doma za starije i nemoćne osobe* Koprivnica i Kluba *Mariška*, brojne udruge, Policijska uprava koprivničko-križevačka, HGSS stanica Koprivnica, predstavnici lokalne zajednice i brojni građani. Obje se aktivnosti i dalje provode u Gradu Koprivnici.



„Glavno mjesto liječničkog djelovanja je tamo gdje ljudi žive, a ne ordinacija.“

„Pitanjem narodnog zdravlja i radom na njegovom unaprjeđenju trebaju se baviti svi, bez razlike.“

Dr. Andrija Štampar



Zavod u zajednici

Dr. sc. Draženka Vadla, dr. med., spec. epidemiologije
Danijela Pinter, dr. med., spec. epidemiologije

Posvećeni zdravlju i prevenciji

Svake godine zaposlenici Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije u suradnji s ostalim zdravstvenim ustanovama, udrugama i građanima obilježavaju dane posvećene zdravlju i prevenciji. Brojnim aktivnostima koje provode na trgovima, u ustanovama i radnim organizacijama kao i putem medija nastoji se senzibilizirati javnost o važnosti prevencije i ranog otkrivanja bolesti te zdravog načina života.



Dan plavog irisa posvećen prevenciji raka debelog crijeva, 28. svibnja 2016., Koprivnica



Dan Ružičaste vrpce posvećen borbi protiv raka dojke, 6. listopada 2018., Koprivnica



Svjetski dan nepušenja – 31. svibnja



Svjetski dan hepatitisa – 28. srpanja



Suradnja Zavoda i Kluba liječenih alkoholičara Centra

Stručni skup pod nazivom Utjecaj alkohola i droga na vozače

Nacionalni preventivni programi ranog otkrivanja raka

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije kao glavni koordinator od samog početka aktivno sudjeluje u provođenju nacionalnih preventivnih programa ranog otkrivanja raka dojke, debelog crijeva i vrata maternice.

Tako je 2013. godine na središnjem trgu u Koprivnici održana javnozdravstvena kampanja kojoj je cilj bio motivirati građane da se u što većem broju odazovu na preventivne pregledе te time aktivno sudjeluju u očuvanju i unapređenju svoga zdravlja.



Kao dio promidžbeno-informativnih aktivnosti 2015. godine u prostorija-ma Zavoda za javno zdravstvo održana je konferencija o nacionalnim preventivnim programima ranog otkrivanja raka i tom su prigodom predstavljeni dotadašnji rezultati rada. Tadašnji ministar zdravstva Siniša Varga još je jednom istaknuo važnost većeg odaziva građana na sve preventivne programe kako bi se rak otkrio u što ranijoj fazi i time poboljšao ishod liječenja.

Zdravstveni djelatnici Zavoda kontinuirano i aktivno sudjeluju u motivaciji i edukaciji svakog pojedinca o njihovoј neizostavnoј ulozi o brizi za svoje zdravlje i važnosti prevencije i ranog otkrivanja bolesti.

Širenje javnozdravstvene misli

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije svojim aktivnostima nastoji biti prisutan u tiskanim i audiovizualnim medijima, a sve u cilju širenja javnozdravstvene misli među što većim brojem stanovnika županije.



Dr. Draženka Vadla u radioemisiji govori o gripi

Dr. Davorka Gazdek u emisiji TV ordinacija govori o važnosti nepušenja i prevenciji raka bronha i pluća

Dr. Daniela Pinter u televizijskoj emisiji tijekom akcije cijepljenja protiv gripe

Dr. Draženka Vadla u Vijestima dana u povodu obilježavanja godišnjice Zavoda

Dr. Draženka Vadla u radijskoj emisiji govori o prevenciji bolesti koje prenose krpelji i komarci

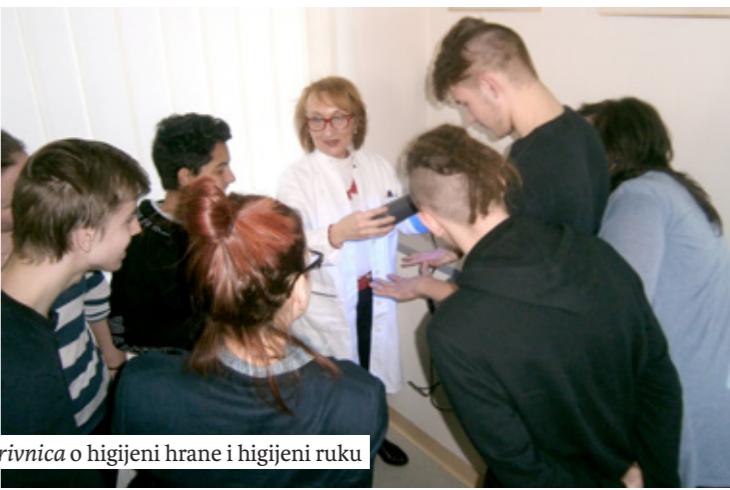
Dr. Jasenka Vuljak-Vulić govori o prevenciji HPV infekcije

Dr. Davorka Gazdek u emisiji TV ordinacija govori o zaštiti mentalnog zdravlja i prevenciji ovisnosti

Socijalna radnica Nadica Puškaš govori o problemima uzrokovanim konzumiranjem ovisničkih sredstava

Edukacija svih uzrasta

Zdravstveno prosvjećivanje jedna je od vrlo važnih javnozdravstvenih mjera u populaciji. Zaposlenici Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije različitim oblicima suradnje s dječjim vrtićima, školama, domovima za starije i nemoćne i drugim ustanovama u županiji provode brojne edukacije o aktualnim zdravstvenim temama primjerenoim svakoj dobroj skupini, od najmlađe do najstarije dobi.





Stručni rad zaposlenika Zavoda

Sustav analize opasnosti i kritičnih kontrolnih točaka (HACCP)

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije i Udruženje obrtnika Koprivnica 20. svibnja 2008. godine održali su u Gradskoj vijećnici u Koprivnici stručni skup na temu *Samokontrola u objektima u poslovanju s hranom po načelima HACCP sustava*. Predstavljeno je uvođenje HACCP-a u nekoliko ugostiteljskih objekata na području Koprivničko-križevačke županije, a iste godine aktivnosti Zavoda predstavljene su i na Obrtničkom sajmu u Križevcima.



Edukacija zaposlenika Zavoda za hitnu medicinu o postupanju kod sumnje na oboljenje od zaraznih bolesti – ebola



Edukacija iz prve pomoći za polaznike tečaja higijenskog minimuma



Predavanje zdravstvenim djelatnicima u povodu Svjetskog dana higijene ruku

Suradnja Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije s obrtnicima nastavljena je potpisivanjem ugovora o poslovnoj suradnji s Obrtničkom komorom, 8. veljače 2012. godine, kojim je predviđeno provođenje predavanja i radionica za obrtnike. Tako je u prostorima Obrtničke komore održana prezentacija HACCP vodiča za pekare i trgovine koje posluju s hranom *Vodič dobre higijenske prakse za pekarstvo* i *Vodič dobre higijenske prakse za trgovinu u poslovanju s hranom* te praktična provedba načela HACCP sustava za trgovine i pekare.



Radionica o značaju osobne higijene u Domu za starije i nemoćne osobe u Koprivnici



Posjet predstavnika Europskog centra za kontrolu zaraznih bolesti (ECDC)

Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije 24. travnja 2012. godine posjetili su predstavnici ECDC-a u cilju provjere aktivnosti koje provode županijski zavodi za javno zdravstvo u Republici Hrvatskoj na polju sprječavanja širenja zaraznih bolesti. Prilikom posjeta predstavljen je rad i suradnja svih zdravstvenih i inspekcijskih službi u županiji te lokalne vlasti u slučaju zaraznih bolesti koje bi mogle ugroziti zdravlje stanovništva u Koprivničko-križevačkoj županiji i šire. Predstavnici ECDC-a bili su izuzetno zadovoljni prezentiranim spremnošću svih dionika, što su i potvrdili na sastanku u Ministarstvu zdravstva pri završetku posjeta Republici Hrvatskoj.



74. stručno-znanstveni sastanak Hrvatskog epidemiološkog društva

U organizaciji Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, Hrvatskog epidemiološkog društva i Referentnog centra za epidemiologiju Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske 14. lipnja 2013. godine u Edukacijskom centru Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici održan je 74. stručno-znanstveni sastanak Hrvatskog epidemiološkog društva. Teme izlaganja bile su vezane za epidemiologiju zaraznih i kroničnih nezaraznih bolesti te utjecaj klimatskih promjena na zdravlje čovjeka.



Sastanak Hrvatskog društva za kliničku mikrobiologiju

U proteklih 25 godina u suorganizaciji Zavoda za javno zdravstvo u dva je navrata održan sastanak Hrvatskog društva za kliničku mikrobiologiju na kojem je prezentiran rad i razvoj Službe za mikrobiologiju. Novi mikrobiološki laboratorij predstavljen je u veljači 2007. godine, a u okviru sastanka 2015. godine prikazan je rad i razvoj mikrobiološke službe u Koprivnici tijekom proteklih 50 godina.



77. znanstveno-stručni simpozij Hrvatskog društva za infektivne bolesti

U organizaciji Hrvatskog društva za infektivne bolesti i Djelatnosti za infektivne bolesti Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek Koprivnica te pod pokroviteljstvom Koprivničko-križevačke županije od 10. do 12. lipnja 2010. godine u Koprivnici je održan 77. znanstveno-stručni simpozij Hrvatskog društva za infektivne bolesti s međunarodnim sudjelovanjem s radnim naslovom *Infekcije u kirurških, neuroloških i imunokompromitiranih bolesnika i uloga i značaj infektologa u županijskoj bolnici.*



Radno predsjedništvo Simpozija o rezistenciji bakterija na antibiotike, Zagreb, 2006.



5. Alpe-Adria konferencija klubova liječenih alkoholičara i kongres alkohologa, Opatija, 2012.



Okrugli stol za predstavnike županijskih institucija koje se bave alkoholizmom, 2007.

Sudjelovanje i prezentacija stručnog rada zaposlenika Zavoda na različitim stručnim skupovima na lokalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini

Hrvatski liječnički zbor
Podružnica Koprivnica

Dr. Davorka Gazdek
drži predavanje o
pušenju, 1999.

Dr. Draženka Vadla
drži predavanje o gripi,
2006.



Dr. Davorka Gazdek na Konferenciji iz ovisnosti o drogama, Zadar, 2010.



Sestra Milica Pakasin na kongresu alkohologa, Opatija, 2012.



Dr. Draženka Vadla na 4. europskoj konferenciji javnog zdravstva, Kopenhagen, 2011.



Dr. Jasenka Vuljak-Vulić na 16. europskom kongresu školske medicine, Moskva, 2011.



Intervencije na terenu

Poplava na području općine Drnje

Tijekom poplava u rujnu 2014. godine zdravstveni djelatnici Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije provodili su edukaciju stanovnika romskog naselja Autoput o važnosti provođenja higijensko-sanitarnih mjera u izvanrednim situacijama i obavljali nadzor nad osobama koje su privremeno bile smještene u prostorijama Osnovne škole Fran Koncelak u Drnju. Za vrijeme trajanja poplave kontinuirano su provodili nadzor nad opskrbom stanovništva pitkom vodom.

Nadzor i edukacija stanovnika romskog naselja Autoput



Uzorkovanje vode za ljudsku potrošnju



Cijepljenje u radnim organizacijama

Svake godine zaposlenici Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije u pojedinim radnim organizacijama na području naše županije provode organizirano kampanjsko cijepljenje protiv gripe, a u osoba s povećanim profesionalnim rizikom i cijepljenje protiv krpeljnog meningoencefalitisa. Cilj ovakvih akcija unutar radnih organizacija je povećanje cijepnog

obuhvata i smanjenje broja oboljelih osoba od preventabilnih zaraznih bolesti koje se mogu sprječiti provođenjem najučinkovitije javnozdravstvene intervencije u populaciji, a to je cijepljenje.

Cijepljenje protiv krpeljnog meningoencefalitisa u prostorijama Javne vatrogasne postrojbe Đurđevac



Cijepljenje protiv gripe u prostorijama Hartmanna Koprivnica



Humanitarni rad

Zaposlenici Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije rado se pridružuju akcijama humanitarnih organizacija na dobrobit naših sugrađana.



Obilježavanje Dana volontera na koprivničkom središnjem trgu

Donacija namirnica Pučkoj kuhinji Gradske društva Crvenog križa u Koprivnici

Uvijek spremni na suradnju

Višegodišnji vrijedan rad zaposlenika Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije na promociji zdravlja, prevenciji i ranom otkrivanju bolesti doprinosi unapređenju fizičkog i mentalnog zdravlja te podizanju kvalitete života svih članova zajednice. U svojim aktivnostima Zavod je uvijek otvoren za suradnju na svim poljima ljudskog djelovanja, čiji je krajnji cilj postizanje tjelesnog, duševnog i socijalnog blagostanja.



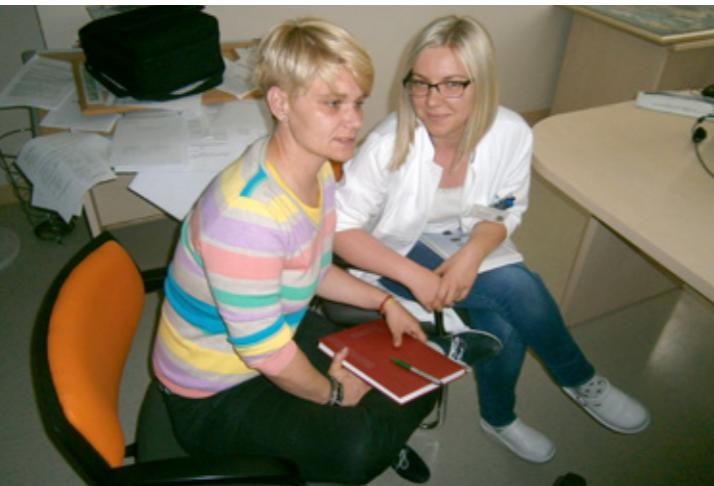
Šaren kutak

Kroz naš rad prikazali smo djelić naše svakodnevnice, našu radišnost, odanost i požrtvovnost u zajednici u kojoj živimo i djelujemo. Sretni smo što možemo izmamiti osmijeh na lice naših sugrađana i uljepšati im trenutke koje dijelimo.

... a da smo prije svega dobri ljudi koji poštuju i prihvaćaju različitosti i svima žele dobro zdravlje i dug zadovoljan i sretan život te da i sami uživamo u životu, vidi se iz nekoliko zabavnih crtica u nastavku...









Ratna ambulanta u Lipovljanim,
jesen 1991.

Sudjelovanje u Domovinskom ratu

Darko Radiček, dr. med., spec. epidemiologije

... i mi smo bili u obrani domovine...

Zaposlenike higijensko-epidemiološke službe Domovinski rat 1991. godine zatekao je na radnim mjestima u Koprivnici u sklopu Medicinskog centra Dr. Tomislav Bardek, a u Križevcima i Đurđevcu u okviru tadašnjih domova zdravlja. Pri sjećanju na to vrijeme, u prvom redu treba spomenuti rukovodioca higijensko-epidemiološke službe u Koprivnici dr. Dragu Totha koji je 31. srpnja 1991. godine odlukom Štaba Saniteta Republike Hrvatske bio imenovan glavnim koordinatorom higijensko-epidemioloških službi zajednice općina Bjelovar, Čazma, Daruvar, Đurđevac, Garešnica, Grubišno Polje, Koprivnica, Križevci, Pakrac i Virovitica. Upute o postupanju u ratnoj situaciji Štaba Saniteta Republike Hrvatske dostavljane su imenovanim koordinatorima koji su na osnovu njih organizirali rad epidemiologa u higijensko-epidemiološkim službama na području za koje su bili nadležni.

Upute o postupanju u ratnoj situaciji podrazumijevale su, uz nastavak redovnog rada, pojačano praćenje zaraznih bolesti zbog velikog broja prognanika, pojačani nadzor nad kvalitetom vode i hrane, cijepljenje određenih kategorija stanovništva protiv tetanusa zbog mogućnosti ranjavanja te asanaciju terena na oslobođenim područjima.

O tome vrlo lijepo u svojoj knjizi *Istinom protiv sile* piše Mladen Pavković: „Svi gardisti prije odlaska na front morali su se cijepiti protiv tetanusa kako bi bili zaštićeni u slučaju ranjavanja. U svakodnevni rad sanitetske službe ulazili su vrlo odgovorni poslovi kao što su dezinfekcija vode za piće u vojarni te kontrola ispravnosti namirnica i čistoća kuhinje. Također, redovito smo kontrolirali smeće i njegov odvoz.“

Osim toga, pojedini djelatnici higijensko-epidemiološke službe bili su raspoređeni unutar borbenog sektora MUP-a i 117. brigade Hrvatske vojske te su na taj način dali svoj doprinos u obrani zemlje, uglavnom na ratištima zapadne Slavonije, odnosno Pakraca, Novske i Lipika.

U već spomenutoj knjizi *Istinom protiv sile* Mladen Pavković navodi:

„Po dolasku na front sanitetsko osoblje se rasporedilo po jedinicama, po pravilima ratnog saniteta. U manjim jedinicama veličine voda i čete educirali smo bolničare i opskrbili ih potrebnom količinom sanitetskog materijala i nosila. Raspolažali smo dovoljnom količinom sanitetskih vozila bivše JNA te s nekoliko vozila Medicinskog centra kojima smo prevozili ranjenike. Odmah smo uspostavili suradnju sa sanitetskim službama susjednih brigada i Operativnom zonom Lipovljani u cilju boljeg zbrinjavanja ranjenika. Prvo mjesto gdje smo se po dolasku stacionirali bilo je selo Kozarice. Kasnije smo mijenjali mjesto sanitetskih ekipa ovisno o situaciji na terenu. Svakodnevno smo obilazili jedinice u pozadini i na prvim linijama fronta. Nakon prvih borbenih akcija počeli smo primati prve ranjenike. Svi ranjenici koji su prošli našu sanitetsku obradu bili su u potpunosti zbrinuti. Ponekad su nam ranjenici bili dopremani s prvih linija fronta, a ponekad smo sami izlazili po njih. Nikada se nije dogodilo da se po primitku poziva nije izašlo najvećom brzinom na mjesto ranjavanja i tamo na licu mjesta zbrinuli ranjenici. S prvom linijom fronta bili smo povezani sistemom radio veze, tako da smo o situacijama gdje smo bili potrebni, bili trenutno obavješteni.“

Status hrvatskog branitelja iz redova zaposlenika Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije danas imaju: Mladen Brezovec, Milan Čapalija, Vlado Jaković, Ivan Kikovski, Ivan Markušić, Emir Oman, Darko Radiček i Drago Toth.



ZAVOD ZA ŽAŠTITU ZDRAVLJA REPUBLIKE HRVATSKE
PUBLIC HEALTH INSTITUTE OF THE REPUBLIC OF CROATIA

ROCKEFELLEROVA 7, 41000 ZAGREB, CROATIA, FAX (041) 27 28 22, TELECOPY: (041) 27 21 66, P.P. 684

SLUŽBA ZA EPIDEMIOLOGIJU	telefon/telecopy 27 73 07	EPIDEMIOLOGY SERVICE	telefon/telecopy 27 73 07
SLUŽBA ZA MIKROBIOLOGIJU	telefon/telecopy 27 73 51	MICROBIOLOGY SERVICE	telefon/telecopy 27 74 01
SLUŽBA ZA SOCIJALNU MEDICINU	telefon/telecopy 43 26 88	SOCIAL MEDICINE SERVICE	telefon/telecopy 43 26 88
SLUŽBA ZA ZDRAVSTVENI EKOLOGIJU	telefon/telecopy 27 62 48	HEALTH ECOLOGY SERVICE	telefon/telecopy 27 62 48
OJUEL ZA VIRUSOLOGIJU	telefon/telecopy 27 14 16	VIROLOGY DIVISION	telefon/telecopy 27 14 16

stan: 090-73419/1-91.

ZAGREB 31. srpnja '91.

Medicinski centar Bjelovar
N/r Gospodina Ravnatelja

Poštovani Gospodine Ravnatelj !

Premre odluci Štaba Saniteta Republike Hrvatske Dr Dragutin Toth je imenovan za koordinatoga Higijensko-epidemiološke službe zajednice općina Bjelovar, Čazma, Daruvar, Djurdjevac, Garešnica, Grubišino Polje, Koprivnica, Križevci, Pakrac i Virovitica. Sve informacije, teškoće i probleme rješavat će preko prim.dr. Željka Beklačića operativnog šefu Higijensko-epidemiološke službe Republike.

Uz kolegijalni pozdrav

Ravnatelj Zavoda
Prim.dr.sci.med.Mate Ljubičić

ADICINSKI CENTAR "DR.T.BARDEK"
K O P R I V N I C A
Higijensko epidemiološka djelatnost
Broj: 110
Koprivnica, 22.8.1991.

Rukovodioceu Higijensko
epidemiološke djelatnosti

KRIŽEVCI

Poštovani kolega!

Saljem Vam uputstvo o načinu praćenja higijensko
epidemiološke situacije na području vaše općine.

Molim Vas da prikupljate sve nevedene podatke i
da ih svakog ponedjeljka javljate na telefon 043 821-243
Higijensko epidemiološka djelatnost Medicinskog centra
Koprivnica.

Rukovodilac:
Higijensko epid.djelatnosti:
mr.dr. Toth Dragutin



REPUBLIKA HRVATSKA
GLAVNI SANITETSKI STOZER

Epidemiološki odjel

Zagreb, 13.11.1991. godine

DOM ZDRAVLJA "KRIŽEVCI" sp.o.
KRIŽEVCI
Trg Kalničkih partizana 11
Tel.: (043) 841-133
Žiro račun 31240-603-2138

Naš znak

Vaš znak

Križevci, 4. 2. 1992.

A S A N A C I J A / T E R E N A
NA SIGURNO OSLOBOĐENOM PODRUČJU
OSNOVNI POSTUPCI I IZVRŠITELJI

U svezu dogovora Prim.dr. Ive Prodana, zapovjednika Stožera saniteta Republike Hrvatske i Gosp. Josipa Slunjskog, zapovjednika Stožera civilne zštite, dana 29.10.1991. godine, gleda asanacije terena na oslobođenom području, potrebno je obaviti slijedeće:

1. Postupci koje treba provesti:

- 1.1. Uzorkovanje vode iz svih vodoopskrbnih objekata za komijsko, mikrobiolosku, a prema indikacijama, i toksikolosku analizu.
- 1.2. Skupljanje ljudskih leševa na higijenski ispravan način, te odgovarajući pokon.
- 1.3. Skupljanje životinjskih leševa i zakopavanje uz posipavanje vapnom prije zatrpananja.
- 1.4. Dezinfekcija, dezinsekcija i deratizacija objekata i prostora u kojima je obitavala okupatorska vojska.
- 1.5. Prema laboratorijskim nalazima "uzoraka" vode provesti dezinfekciju u vodoopskrbnim objektima i vode za pice.
- 1.6. Izrada karte sigurnih vodoopskrbnih objekata. Hitno predati zapovjedništvu bojišta.

Predmet:

Dana 3. 2. 1992. godine izvršio sam HE kontrolu prostora Vojarne u Križevcima. Razlog je taj što je useljavala nova grupe gardista.

Spavaone i sanitarni čvorovi nisu očišćeni od prethodne grupe.

Vjerojatno je to i razlog da sanitetsko odjeljenje nije izvršilo dezinfekciju tih prostora što je svakako trebalo učiniti. Stoga predlažem:

- potpuno osposobiti sanitarne čvorove (tekuća voda-pipe, lavaboi, školjke uz redovito čišćenje istih),
- dobro očistiti i prozračiti spavaone,
- nakon tih radnji sanitetsko odjeljenje mora dezinficirati navedene prostore otopinom IZOSANA.

Navedene radnje treba uvijek činiti kod smjene gardista jer ovako postoji veliki rizik izbijanja zaražnih bolesti.

Za NES službu Doma zdravlja Križevci:

Dr Darko Radiček

MEDICINSKI CENTAR "DR. T. BARDEK"
K O P R I V N I C A
Higijensko epidemiološka djelatnost
Broj: 11/92
Koprivnica, 24.2.1992.

ŠTABU SANITETA REPUBLIKE HRVATSKE
NA RUKE BAKLAĆ ŽELJKA

Z A G R E B

Izvješće o provedenoj akciji cijepljenja protiv tetanusa na području općine Koprivnica u 1992. godini

Naredbom o obaveznom cijepljenju protiv tetanusa starije populacije od 50 godina od 27.9.1991. godine pokrenuta je akcija koja je u našoj općini završena krajem siječnja 1992. godine pa vam šaljemo konačni izvještaj.

Ambulanta	Broj osoba koje je trebalo cijepiti	Broj cijepljenih	Procjeni jep-%
Legrad	998	885	88,7
Delekovac	1.010	649	64,3
Rasinja	1.411	864	61,3
Veliki Poganac	484	232	48,0
Drnje	1.359	727	53,5
Sokolovac	1.229	603	49,0
Glogovac	1.166	312	28,0
Novigrad Podravski	1.160	598	51,5
Hlebine	1.084	654	60,5
Gola	915	520	56,8
Koprivnica Hig.epid služba	6.208	3.717	59,8
U k u p n o:	17.263	8.846	51,3

Akciju je vodila Higijensko epidemiološka služba za područje grada i bliže okolice i ambulante opće medicine za seoska područja.



Rukovodilac
Higijensko epidemiološke djelatnosti:
mr. dr. Toth Dragutin

HIGIJENSKO-EPIDEMIOLOŠKI CENTAR
B J E L O V R R
Broj : 10 /92
Koprivnica, 25. 02. 1992.

ŠTABU SANITETA REPUBLIKE HRVATSKE
na ruke dr. Baklać Željka

Izvješće o kretanju zaraznih bolesti na području bjelovarske regije u tjednu od 17. do 22. 02. do 22. 02. 1992. godine.

Na osnovu prikupljenih podataka od Higijensko-epidemioloških službi, domova zdravlja i medicinskih centara, incidencija zaraznih bolesti je slijedeća:

35	-	1 c
14	-	15 c
12	-	7 c
451	-	1 c
371	-	2 c
373	-	2 c
22	-	20 c
1	-	2 c
19	-	1 c
38	-	1 c, 1 a
15	-	1361 c 15 a

HE CENTAR BJELOVAR

Dnevno izvješće za dan 17.-23.1. 1994.

OPĆINA	Vodopskrba	Masovna prehrana	Broj izbjeglica	Znacajne epidemije
BJELOVAR	UREDNA	UREDNA	+2333	0
CAZMA	UREDNA	UREDNA	+604	0
DARUVAR	UREDNA	UREDNA	+034	0
DURDEVAC	UREDNA	UREDNA	+910	0
GARESNICA	UREDNA	UREDNA	+850	0
GRUB. POLJE	UREDNA	UREDNA	-201 stanovnika	0
KOPRIVNICA	UREDNA	UREDNA	+3359	0
KRIŽEVCI	UREDNA	UREDNA	+1160	0
PAKRAC				
VIROVITICA	UREDNA	UREDNA	oko 2300	0



Koordinator:
mr. dr. Toth Drago

Izvor

Pavković, M. 1994. Istomin protiv sile. Klub pripadnika Hrvatske vojske 117. brigade. Koprivnica.



Bilješke o autorima i popis zaposlenika

Marija Borovac

Diplomirana inženjerka biotehnologije, voditeljica Odjela za instrumentalne tehnike i kakvoću zraka u Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Rođena je 28. rujna 1954. godine u Tiborjancima. Osnovnu školu pohađala je u Veliškovcima, a gimnaziju u Valpovu.

Diplomirala je 1978. godine na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu u Zagrebu. Od 1979. godine radila je u Podravci d.d. Koprivnica kao tehnolog analitičar, voditeljica odjela i stručna suradnica na instrumentalnim tehnikama u Centralnom fizikalno-kemijskom laboratoriju. Godine 1999. zaposlila se u Zavodu kao inženjerka analitičar voda i živežnih namirnica u Djelatnosti za zdravstvenu ekologiju sa zadatkom osposobljavanja postojećeg laboratoriјa za osnovnu djelatnost u laboratoriј za specijaliziranu djelatnost koji je počeo s radom 2000. godine.

Bila je rukovoditeljica je Odjela za kontrolu namirnica, predmeta opće uporabe i praćenje kakvoće zraka od 2001. godine, od 2003. do 2005. vodila je poslove pomoćnice ravnatelja za stručne i medicinske poslove, a od 2005. do 2006. godine obavljala poslove zamjenice ravnatelja. Godine 2006. postala je voditeljica Odjela za kontrolu namirnica, predmeta opće uporabe i praćenje kakvoće zraka koji je od 2011. godine postao Odjel za instrumentalne tehnike i kakvoću zraka u Službi za zdravstvenu ekologiju. Osposobljena je za internog auditora za nadzor nad dokumentacijom sustava i tehničkom dokumentacijom akreditiranih metoda. Sudjeluje u procjenama studija o utjecaju na okoliš kao članica Povjerenstva Ministarstva zaštite okoliša. Koordinatorica je za Monitoring okoliša CPS-a Molve.

Sudjelovala je na znanstveno-stručnim skupovima i seminarima u zemlji i inozemstvu i koautorica je u nekoliko stručnih radova te kongresnih sažetaka.

U slobodno vrijeme radi u vinogradu, a kao članica Društva žena Kamengrad Starigrad – Koprivnica sudjeluje u kulinarsko-rekreacijskim aktivnostima i putovanjima.

Danijela Čošić

Magistra ekonomije, sveučilišna specijalistica računovodstva, rukovoditeljica Službe za zajedničke poslove i gospodarstvo i zamjenica ravnateljice Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Rođena je 22. siječnja 1977. godine u Kninu, a osnovnu i srednju ekonomsku školu, smjer komercijalist, završila je u Koprivnici.

Do zapošljavanja u Zavodu stjecala je radno iskustvo i znanja iz različitih područja. Godine 2006. zapošljava se u



Zavodu Koprivničko-križevačke županije na poslovima ekonoma srednjoškolskog obrazovanja. Tijekom rada stručno se usavršavala pohađajući brojne edukacije iz struke. Diplomirala je na Ekonomskom fakultetu u Osijeku 14. srpnja 2009. godine i stekla zvanje stručne prvostupnice ekonomije, smjer trgovina. Od 2011. godine bila je voditeljica odjela za javnu nabavu, opće i kadrovske poslove, a od 2015. voditeljica odjela za finansijsko-knjigovodstvene poslove.

Ekonomski fakultet u Rijeci, smjer financije i bankarstvo, upisala je 2014. godine. Diplomirala je 2016. godine obranom diplomskog rada na temu *Mjerenje učinkovitosti nacionalnih javnozdravstvenih programa u Republici Hrvatskoj – Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke*. Iste godine upisala je poslijediplomski specijalistički studij iz računovodstva, koji je završila 13. prosinca 2017. godine obranom završnog rada na temu *Planiranje i upravljačka kontrola u sustavu javnog zdravstva*.

Rukovoditeljica je Službe za zajedničke poslove i gospodarstvo od 2016. godine, a na mjesto zamjenice ravnateljice Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije imenovalo ju je Upravno vijeće 16. travnja 2018. godine na četiri godine.

Slobodno vrijeme provodi u druženju s obitelji i prijateljima, voli pogledati dobar film i uživa u dugim šetnjama sa svojim četverorođnim ljubimcima.

Davorka Gazdek

Prim. dr. sc., dr. med., specijalistica javnog zdravstva, sveučilišna specijalistica medicinskog prava, rukovoditeljica Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije



Rođena je u Koprivnici, gdje je završila osnovnu i srednju školu. Diplomirala je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 16. prosinca 1991. godine. Specijalistica javnog zdravstva postala je 28. veljače 2005., a sveučilišna specijalistica medicinskog prava 6. prosinca 2013. godine. Pohađala je poslijediplomski stručni studij iz epidemiologije (1996. – 1997.) i javnog zdravstva (2002. – 2003.) te poslijediplomski znanstveni studij iz medicinskih znanosti (2001. – 2002.) na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Na Pravnom fakultetu Sveučilišta u Splitu pohađala je poslijediplomski specijalistički studij iz medicinskog prava (2009. – 2012.). Magistrirala je 2004., doktorirala 2011., a 2016. godine stječe naziv primarijus.

Pohađala je brojne stručne edukacije iz područja promicanja zdravlja, prevencije i ranog otkrivanja bolesti s naglaskom na bolesti ovisnosti te rak, zatim zdravstvenog menadžmenta, kognitivno-bihevioralne terapije, *mindfulness*, psihosocijalne prve pomoći, motivacijsko intervjuiranje u zdravstvu i socijalnoj skrbi i drugo.

Pripravnički staž u trajanju jedne godine obavila je u Medicinskom centru *Dr. Tomislav Bardek* u Koprivnici, a u ožujku 1993. položila je stručni ispit pred komisijom Ministarstva zdravljia i socijalne skrbi. Potom je nastavila raditi u Medicinskom centru na Odjelu ortopedije kao sekundarac do ožujka 1996. godine. Zatim je prešla u Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije u Službu za javno zdravstvo i socijalnu medicinu, gdje radi neprekidno i danas. U Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije radi na poslovima liječnika u Službi za javno zdravstvo i socijalnu medicinu (1996. – 1998.), a zatim je imenovana rukovoditeljicom Službe za javno zdravstvo i socijalnu medicinu, što obnaša i danas. Od 2006. koordinatorica je Nacionalnih programa ranog otkrivanja raka dojke, raka debelog crijeva i raka vrata maternice za područje županije. Od 2008. do 2018. bila je voditeljica Centra za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.

Na afirmaciji rada Zavoda doprinijela je s nekoliko stvari: uređivanjem zdravstveno-statističke publikacije *Status zdravljia pučanstva Koprivničko-križevačke županije*, uvođenjem liječenja opijatskih ovisnika u Centru za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti primjenom supstitucijske terapije, širenjem programa *Otvoreni kišobran*, osmišljavanjem i uvođenjem programa *PEPPO*, osmišljavanjem i iniciranjem rada Savjetovališta za mlade i odrasle s problemom prekomjernog pijenja alkohola, osmišljavanjem i provođenjem programa *Nepušenjem do zdravlja uključivo i Školu nepušenja*.

Bila je vanjska suradnica Srednje škole u Koprivnici (1999. – 2002., 2004. – 2006.) kao predavačica i realizatorica nastave učenicima srednje škole iz dva predmeta: Socijalna medicina, zdravlje i okoliš te Osnove zdravstvene struke.

Sudjelovala je u projektima *Zdravi grad – Koprivnica, Zdrave županije – Koprivničko-križevačka županija, Reforma zdravstva na području županije iz područja zaštite duševnog zdravlja i palijativne skrbi, Tipping the Balance Towards Primary Health Care Network*.

Bavila se istraživanjima vezano za stanje i trendove zlouporabe sredstava ovisnosti među mladima, 2002., 2007., 2012., 2017., navike pušenja djelatnika u zdravstvu, 1998., 2002., 2006., 2011., istraživanje znanja, stavova i mišljenja o pravima pacijenata i informiranom pristanku kod pacijenata ovisnih o opijatima i liječnika opće medicine, 2010., istraživanje incidencije i mortaliteta od raka u županiji, 1987. – 2005., epidemiologiju malignih hematoloških bolesti u županiji, 1971. – 2000., istraživanje uloge sporta u rehabilitaciji alkoholičara, 1985. – 1999.

Objavila je 26 stručnih radova iz područja javnog zdravstva, od toga dva u CC te nekoliko autorskih i uredničkih knjiga. Posebno treba izdvojiti da je više godina bila urednica zdravstvene publikacije *Staze* koju izdaje Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, urednica i jedan od autora publikacije *Borba protiv raka u Koprivničko-križevačkoj županiji* koju je u povodu desete obljetnice postojanja objavila Liga protiv raka Koprivničko-križevačke županije, autorica knjige *Stanje i trendovi zlouporabe sredstava ovisnosti među srednjoškolcima Koprivničko-križevačke županije – komparativna studija 2002., 2007., 2012., 2017.*, te autorica knjige *Trend navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije i politika kontrole pušenja – komparativna studija: 1998. – 2011.*

Područja od posebnog interesa su joj prvenstveno iz područja promicanja i unaprjeđenja zdravlja, sprječavanja bolesti te unaprjeđenja kvalitete i organizacije rada sustava zdravstva iz dva područja – bolesti ovisnosti (pušenje, alkohol, droga i druga ovisnička sredstva) te zločudnih novotvorina. Od nedavno, interesi su joj usmjereni prema medicinskom pravu te etičkim problemima u medicinskoj praksi kao i unaprjeđenju zdravlja i prevenciji bolesti baziranih na *mindfulness*.

Članica je Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatskog društva za javno zdravstvo, Hrvatskog psihiatrijskog društva, Hrvatskog društva za alkoholizam i druge bolesti ovisnosti, Lige protiv raka Koprivničko-križevačke županije (tajnica 1997. – 2001.), Saveza za zaštitu duševnog zdravlja Koprivničko-križevačke županije. Od 2005. predsjednica je Povjerenstva za zaštitu prava pacijenata Koprivničko-križevačke županije. Dobitnica je Diplome Hrvatskog liječničkog zbora.

U slobodno vrijeme uživa u prirodi i rekreaciji (planinari, biciklira i brzo hoda), bavljenju kreativnim radom (šiva, slika), opuštanju uz knjigu ili *mindfulness* meditaciju.

Vesna Gaži-Tomić

Magistra biotehničkih znanosti, dipl. ing. prehrambene tehnologije, voditeljica Odjela za hranu i predmete opće uporabe, rukovoditeljica Službe za zdravstvenu ekologiju u Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije od srpnja 2014. godine do danas

Rođena je 17. rujna 1964. godine u Hlebinama, gdje je pohađala osnovnu školu. Srednju školu matematičko-informatičkog usmjerjenja završila je u Koprivnici 1983. godine.

Diplomirala je na Prehrambeno-biotehnološkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 27. svibnja 1988. godine. Na istom fakultetu 11. travnja 2001. godine stječe akademski stupanj magistre znanosti iz područja biotehničkih znanosti, znanstveno polje prehrambena tehnologija.

Od siječnja 1989. zaposlila se kao pripravnica u odjelu Razvoj juha i dodataka jelima u sektoru Istraživanja i razvoj tvornice Podravka d.d. Koprivnica. Prešla je u Centralni fizikalno-kemijski laboratorij u rujnu 1989. godine, gdje je radila do veljače 2000. godine najprije kao tehnolog analitičar, a zatim kao stručna suradnica na instrumentalnim tehnikama plinske kromatografije. U Službi za zdravstvenu ekologiju Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, gdje radi kao diplomirana inženjerka na instrumentalnim tehnikama te uspostavlja sustav mjerena i uvodi nova ispitivanja praćenja kakvoće zraka na području Koprivničko-križevačke županije, zaposlila se u veljači 2000. godine. U ožujku 2008. godine imenovana je voditeljicom kvalitete i intenzivno se bavila izradom Priručnika kvalitete i dokumentacije sustava upravljanja kvalitetom, kao podloge za uspješnu akreditaciju laboratorija Službe za zdravstvenu ekologiju 2010. godine prema zahtjevima norme HRN EN ISO/IEC 17025:2007. Osposobljena je za



internog auditora za nadzor nad tehničkom dokumentacijom akreditiranih metoda. U kolovozu 2009. godine vodila je brigu o uređenju laboratorijskih prostorija te preseljenju inventara i opreme Službe na novu lokaciju. Tijekom 2010. godine kao članica Povjerenstva sudjelovala je u procjenama nekih studija utjecaja na okoliš pri Ministarstvu zaštite okoliša. Kao predsjednica Komisije za provođenje unutarnjeg nadzora brinula je o planovima i provedbi godišnjih nadzora nad radom u svim službama Zavoda od 2008. do 2014. godine. Od listopada 2011. godine stručnim savjetima pomaže u izradi dokumentacije za uvođenje sustava upravljanja kvalitetom u Službi za mikrobiologiju prema zahtjevima norme HRN EN ISO 15189:2012. Tijekom 2013. godine, kao stručna osoba iz područja kvalitete, sudjelovala je u izradi Priručnika za kvalitetu Zavoda temeljenog na zahtjevima norme HRN EN ISO 9001:2009. U ožujku 2018. godine počinje s pripremom reorganizacije i izradom dokumentacije sustava upravljanja kvalitetom za reakreditaciju laboratorija po zahtjevima nove norme HRN EN ISO/IEC 17025:2017. Sudjelovala je na brojnim znanstveno-stručnim skupovima i stručnim seminarima u zemlji. Pohađala je stručne seminare u inozemstvu vezane za instrumentalne tehnike, od kojih posebno treba naglasiti usavršavanje u Research Institute for Chromatography u Belgiji 1997. godine. Koautorica je u nekoliko stručnih radova te kongresnih sažetaka.

Članica je Sekcije za mikrobiologiju hrane pri Hrvatskom mikrobiološkom društvu i pridružena članica Sekcije za hranu Udruge Hrvatski laboratoriji CROLAB.

Slobodno vrijeme provodi u krugu obitelji, uz čitanje knjiga i rješavanje enigmatike, obožava slušati zvuk harfe i flaute. Voli šetati šumom i u smirujućoj atmosferi drveća puniti tijelo i dušu pozitivnom energijom.

Vlatka Janeš-Poje

Dr. medicine, specijalistica medicinske mikrobiologije i parazitologije, rukovoditeljica Službe za mikrobiologiju u Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije od 1993. godine do danas. Obnašala je dužnost zamjenice ravnatelja Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije od 1. travnja 2014. do 31. ožujka 2018. godine



Rođena je 4. rujna 1954. godine u Virovitici, gdje je pohađala osnovnu školu i Gimnaziju. Diplomirala je na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 1980. i iste godine počela je jednogodišnji pripravnički staž u Medicinskom centru Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici. Nakon položenog državnog ispita 1981. godine, ostala je raditi u Medicinskom centru u Koprivnici, najprije u ambulanti medicine rada, a zatim na Dječjem odjelu kao sekundarna liječnica. Od rujna 1983. radi u Djelatnosti za mikrobiologiju, a povremeno dežura u hitnoj ambulanti i obavlja kućne posjete.

Godine 1984. odlazi na specijalizaciju iz medicinske mikrobiologije i parazitologije u Zagreb, u sklopu koje pohađa poslijediplomski studij iz medicinske mikrobiologije i parazitologije koji

je završila 1986. godine. Specijalistički ispit polažila je 1988. i vratila se u Koprivnicu na radno mjesto liječnika specijalista u Djelatnosti za mikrobiologiju Medicinskog centra u Koprivnici. Od 1993., nakon umirovljenja prim. dr. Lee Globan Femec, dotadašnje rukovoditeljice, postavljena je za rukovoditeljicu Djelatnosti za mikrobiologiju te na toj funkciji ostaje do danas. Zajedno sa suradnicima razvija medicinsku mikrobiologiju u skladu sa zahtjevima suvremene mikrobiološke dijagnostike, a osobito je značajno bilo uvođenje instrumentalnih metoda u identifikaciji i testiranju osjetljivosti bakterija na antibiotike, automatizacija inkubacije hemokultura i automatizirani sustav na kojem se radi ELFA – metoda za dokazivanje antigena i antitijela za niz uzročnika zaraznih bolesti. Poseban napredak u dijagnostici postignut je 2014. kada laboratorij uvodi prvu molekularnu metodu.

Uvela je dijagnostiku uzročnika genitalnih i spolno prenosivih bolesti *Mycoplasme* i *Ureaplasme*, *Chlamidiae trachomatis*, screening streptokoka grupe Bi *Toxoplasmoze* za trudnice. Također, uvela je niz pretraga za crijevne zarazne bolesti *Campylobacter spp.*, *Helicobacter pylori*, *Yersinia enterocoliticu*, *Clostridium difficile* te dokazivanje virusa uzročnika crijevnih bolesti. Uvodi i niz novih selektivnih i diferencijalnih bakterioloških podloga koje omogućavaju bržu i sigurniju izolaciju i identifikaciju patogenih bakterija i gljiva. Od 2000. godine uvodi dijagnostiku dermatofita.

Godine 1993. uvela je membransku filtraciju kao mikrobiološku metodu kontrole pitkih i površinskih voda i u sklopu sanitarne mikrobiologije uvodi metode za laboratorijsko mikrobiološko ispitivanje hrane i predmeta opće upotrebe u pogledu njihove zdravstvene ispravnosti.

Posebno se zalaže za uvođenje i sudjeluje u izradi informatičkih programa u mikrobiologiji.

Od 2000. do 2006. sudjelovala je u projektiranju i opremanju novog mikrobiološkog laboratorija u sklopu centralnog dijagnostičkog laboratorija u Općoj bolnici Koprivnica u sklopu pilot- projekta reforme zdravstva u Koprivničko križevačkoj županiji.

Posebni djelokrug i interes rada su bolničke infekcije. Od 1991. članica je Povjerenstva i užeg tima za bolničke infekcije u Općoj bolnici Koprivnica, gdje aktivno sudjeluje u uvođenju niza mjera u kontroli i prevenciji širenja multirezistentnih bakterija s posebnim osvrtom na niz edukacija zdravstvenih djelatnika i predavanja s područja bolničkih infekcija. Posebna područja interesa su upotreba dezinficijensa, kontrola sterilizacije i higijena ruku.

Od 2012. uvodi vanjsku kontrolu kvalitete u sustavu NEQAS koja se neprekidno provodi svake godine na nekoliko područja dijagnostike.

Članica je odbora za praćenje rezistencije bakterija na antibiotike Republike Hrvatske od 1998. godine i aktivno sudjeluje u kampanjama za racionalnu upotrebu antibiotika putem radijskih emisija, piše edukativne članke i drži predavanja. Od 2018. sudjeluje u uvođenju kontrole upotrebe antibiotika u bolničkoj sredini, kreiranju i promociji rada Tima za upravljanje antimikrobnih lijekova.

Članica je Hrvatskog liječničkog zbora i predsjednica Podružnice Koprivnica od 2009. do 2013. te članica glavnog odbora Hrvatskog liječničkog zbora od 2013. do 2017. godine.

Urednica je časopisa za promociju zdravlja pod nazivom *Nove staze* Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije od 2005. godine do danas.

Voli šetnje sa psom, vožnju biciklom i slikanje uljanim bojama.

Jasna Nemčić-Jurec

Dr. sc., dipl. ing. medicinske biokemije, voditeljica Odjela za vode u Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije



Rođena je 19. travnja 1967. godine u Križevcima, gdje je pohađala osnovnu školu. Srednju farmaceutsku školu završila je u Zagrebu. Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, smjer medicinska biokemija, upisala je 1986., a diplomirala je u travnju 1991. godine. Obavezan jednogodišnji staž, 1991./92. godine odradila je u bolnici *Sestara milosrdnica* u Zagrebu nakon čega je položila državni stručni ispit. Poslijediplomski studij upisala je 1991. godine na Farmaceutsko-biokemijskom fakultetu. Magisterski rad izradila je na Institutu *Ruđer Bošković*, a 1995. godine magistrirala je obranivši magisterski rad *Monoaminoksidaza u trombocitima čovjeka te stekla stupanj magistre znanosti u znanstvenom području biomedicine, znanstvenom polju farmacija, znanstvenoj grani medicinska biokemija*. S obzirom na znanstvene interese, upisala je doktorski studij na Agronomskom fakultetu u Zagrebu te u rujnu 2010. godine obranila doktorsku disertaciju pod naslovom *Procjena utjecaja poljoprivrede na onečišćenje podzemne vode nitratima na području Koprivničko-križevačke županije*, čime je stekla akademski stupanj doktora znanosti na području ekologije i zaštite okoliša u znanstvenom području biotehničkih znanosti, znanstvenoj grani ekologija i zaštita okoliša.

Od 1996. godine zaposlena je u Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije kao rukovoditeljica Službe za zdravstvenu ekologiju, a od 2014. godine kao voditeljica Odjela za vode. Sukladno HRN EN ISO 17025 obavlja funkciju tehničkog rukovoditelja/voditelja odjela te je odgovorna za najviše razine sustava kvalitete u Zavodu. Od 2008. do 2014. bila je predsjednica stručnog vijeća i svojim znanjem i iskustvom pridonijela je kvaliteti rada u Zavodu. Kao predsjednica stručnog vijeća postala je članica Upravnog vijeća Zavoda. Time je sudjelovala u kreiranju politike, rada i njegovog razvoja. Imenovana je povjerenicom za otpad, članica je Komisije za provođenje unutarnjeg nadzora i Etičkog povjerenstva. U području struke odnosno zaštite okoliša, koordinatorica je mnogih programa i projekata na temelju kojih piše i brojne stručne elaborate i izvještaje. Kao članica povjerenstva Ministarstva zaštite okoliša sudjeluje u mnogim studijama utjecaja na okoliš. Bavi se i istraživačkim radom i sudjeluje u znanstvenim projektima. Do sada je objavila tridesetak znanstvenih i stručnih radova u svjetski poznatim časopisima (*Cereal Research Communications*, *Acta Medica Croatica*, *Environmental Monitoring and Assessment*, *Pharmacological Research*, *Applied Water Science*, *Journal of Earth System Science*, *The Holistic Approach to Environment*, *Sustainable Water Resources Management* itd.) uz najviše razine recenzija radova te u zbornicima skupova, od čega su neki s međunarodnom recenzijom. Autorica je i pedesetak elaborata, studija i izvješća, kao i više članaka u regionalnom zdravstvenom časopisu *Staze* te

županijskom statističkom časopisu *Zdravlje i zdravstvena zaštita u Koprivničko-križevačkoj županiji*. Sudionica je mnogih stručnih seminara i kongresa u zemlji i inozemstvu, na kojima je i aktivno sudjelovala. Kao članica Znanstvenog odbora na mnogim seminarima i stručnim skupovima piše recenzije znanstvenih i stručnih radova, a recenzentica je i za pojedine stručne svjetske časopise. Održala je niz stručnih i znanstvenih predavanja unutar i izvan Zavoda, predavala je i kao predstavnica Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU), a piše članke za časopis koji izdaje HAZU. Članica je mnogih stručnih i znanstvenih društava, kao što su Hrvatski liječnički zbor, Hrvatsko društvo medicinskih biokemičara, Hrvatsko društvo za zaštitu voda i Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti.

Slobodno vrijeme najviše voli provoditi s obitelji, suprugom i dvjema kćerima. Voli čitati beletristiku, ljubiteljica je prirode, članica planinarskog društva PD *Kalnik Križevci*, s čijim članovima često provodi dane i vikende u planinama po Hrvatskoj i šire. S obzirom da voli upoznati nove kulture i običaje, razgledavati znamenitosti i povijesne građevine, svaku priliku koristi za putovanja diljem svijeta.

Danijela Pinter

Dr. medicine i specijalistica epidemiologije, specijalizantica uže specijalizacije iz zdravstvene ekologije i pomoćnica ravnatelja za kvalitetu u Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Rođena je 30. ožujka 1979. godine u Puli, gdje je završila osnovnu školu i prirodoslovno-matematičku gimnaziju. Diplomirala je na Medicinskom fakultetu u Zagrebu 2004. i iste godine počela je jednogodišnji pripravnički staž u Kliničkom bolničkom centru *Sestre milosrdnice* u Zagrebu. Nakon položenog stručnog ispita za doktora medicine, 2005. godine, ostala je raditi u Zagrebu u ambulanti obiteljske medicine u sklopu Doma zdravlja Zagreb Centar. Do kraja 2006. godine radila je kao liječnica opće prakse u Zagrebu, uz kraće razdoblje rada u rodnoj Puli.

U Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije zaposlila se 1. siječnja 2007. godine, gdje je radila kao liječnica u Službi za epidemiologiju u Koprivnici. Ubrzo je otisla na specijalizaciju iz epidemiologije koju je uspješno završila 12. listopada 2011. godine.

S obzirom na angažiranost na polju upravljanja sustavom osiguranja i poboljšanja kvalitete zdravstvene zaštite, 1. srpnja 2014. godine imenovana je pomoćnicom ravnatelja za kvalitetu, predsjednicom Povjerenstva za kvalitetu i voditeljicom Jedinice za osiguranje i unaprjeđenje kvalitete zdravstvene zaštite Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.

Dana 1. listopada 2018. godine počela je dvogodišnji program uže specijalizacije iz epidemiologije – zdravstvena ekologija, kao prvi budući subspecijalist Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.



Članica je Hrvatskog liječničkog zbora od 2005. godine i Hrvatskog epidemiološkog društva. Slobodno vrijeme provodi u kreativnom radu, slikanju i izradi dekorativnih predmeta. Voli glazbu, dokumentarne filmove i dobru knjigu, te šetnje i druženja sa svojim četveronožnim ljubimcima.

Darko Radiček

Dr. medicine i specijalist epidemiologije, rukovoditelj Službe za epidemiologiju u Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije od 2006. godine

Rođen je 15. veljače 1961. godine u mjestu Borje. Osnovnu školu pohađao je u Križevcima, a srednju u Križevcima i Koprivnici i stekao je zvanje farmaceutski tehničar.

Diplomirao je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 1985. godine. Pripravnički staž obavljao je u Medicinskom centru u Koprivnici i Domu zdravlja Križevci, gdje je nakon položenog državnog ispita 1986. godine ostao i raditi kao liječnik opće medicine. Uz taj posao redovito dežura u hitnoj službi Doma zdravlja Križevci. S obzirom da je uvidio potrebu za dodatnom edukacijom, a i zbog posebnog afiniteta, 1989. godine upisuje i završava poslijediplomski studij iz kliničke farmakologije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Međutim, kako se ukazala potreba, matična ustanova Dom zdravlja Križevci 1990. godine upućuje ga na poslijediplomski studij iz epidemiologije koji završava u srpnju 1991. Nakontoga, nastavlja specijalizaciju iz epidemiologije u tijeku koja postaje sudionik Domovinskog rata na mjestu epidemiologa u higijenskoj službi Doma zdravlja Križevci i liječnik saniteta 117. brigade Hrvatske vojske na ratišima Zapadne Slavonije. Specijalizaciju iz epidemiologije završio je 7. travnja 1994. godine, te se zaposlio u novoosnovanom Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, gdje radi kao voditelj epidemiološkog tima u Križevcima u kontinuitetu sve do današnjih dana. Aktivni je član Hrvatskog epidemiološkog društva, Hrvatskog liječničkog zbora i dugogodišnji aktivist Crvenog križa Hrvatske kao predavač prve pomoći za vozače. Redovito piše stručne članke za regionalni list *Staze* i zavodsku zdravstveno-statističku publikaciju *Zdravlje i zdravstvena zaštita u Koprivničko-križevačkoj županiji*. U slobodno vrijeme bavi se rekreativno sportom – malim nogometom te je dugogodišnji liječnik Košarkaškog kluba *Radnik Križevci*. Voli glazbu i boravak u prirodi.



Maja Toth-Mršić

Dr. med., spec. pedijatrije, subspecijalistica pedijatrijske alergologije i kliničke imunologije, voditeljica odjela za pedijatriju Opće bolnice Dr. Tomislav Bardek Koprivnica

Rođena je 22. srpnja 1966. godine u Koprivnici kao prvo dijete Ljubice rođ. Šijak i Drage Totha. Osnovnu i srednju školu završila je u Koprivnici, a Medicinski fakultet u Zagrebu. Pripravnički staž odradila je u Medicinskom centru Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici, a nakon položenog stručnog ispita radila je na Dječjem dispanzeru Doma zdravlja u Koprivnici. Potom prelazi u Opću bolnicu Dr. Tomislav Bardek Koprivnica na Odjel pedijatrije na kojem radi i danas.

Specijalistički ispit iz pedijatrije položila je 2000. godine, a subspecijalistički ispit iz pedijatrijske alergologije i kliničke imunologije 2015. godine. Od 2002. godine voditeljica je Odjela pedijatrije. Sa svojim timom liječnika i medicinskih sestara dala je značajan doprinos u humanizaciji Odjela pedijatrije i „otvaranju“ Odjela prema roditeljima malih pacijenata te prema široj zajednici surađujući s Društvom Naša djeca Koprivnica, vrtićima, osnovnim i srednjim školama, gradskom knjižnicom, brojnim drugim udrugama, volonterima, glumcima, pojedincima ne samo iz Koprivnice nego i iz cijele naše županije, a sve s ciljem da se u bolesničke sobe na pedijatriji unesu vedrina i smijeh, da djeca ne pamte samo suze i bol. Zahvaljujući, između ostalih, i tim aktivnostima, pedijatrijski odjel koprivničke bolnice dobio je vrijedno priznanje, a bolnica titulu *Bolnica prijatelj djece*.

Dr. Toth-Mršić bila je dugogodišnji predavač u Srednjoj školi u Koprivnici za učenike medicinskog usmjerenja iz predmeta *Socijalna medicina i Pedijatrija*.

Od 2000. godine do sada koordinatorica je, a ujedno i predavač, na tečaju za trudnice i buduće roditelje u Općoj bolnici Dr. Tomislav Bardek.

Dugi niz godina bila je članica koordinacijskog odbora Grada Koprivnice na projektu *Grad prijatelj djece*, gdje je svojim radom i prijedlozima doprinijela kvaliteti života djece u Koprivnici.

Članica je Hrvatskog pedijatrijskog društva.

Cijeli je život provela u Koprivnici, kako piše Pajo Kanižaj, „celog sveta prestolnici“, gdje je i zasnovala obitelj. Udana je i majka dvoje djece.

Imala je bezbrižno i sretno djetinjstvo i veliku sreću da je odrasla u skladnoj obitelji u kojoj je i ona kao dijete uvijek imala pravo na svoje mišljenje i stavove.

Pišući ovaj tekst, ponovo se na neki način intenzivno družila s tatom. Čitajući njegove osobne bilješke i dnevниke, razna izvješća, odluke, molbe, rješenja, novinske članke, razne radove, zbornike, knjige i drugo postajala je sve ispunjenija i ponosnija na njega, ali istovremeno i tužna. Prevrćući po tim starim papirima, prisjećala se nekih sretnih i manje sretnih trenutaka i shvatila da joj tata jako fali.



Draženka Vadla

Dr. sc., dr. med., specijalistica epidemiologije, ravnateljica Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije

Rođena je 13. studenog 1968. godine u Koprivnici, u obitelji poljoprivrednika, kao drugo od dvoje djece Cecilije rođ. Posavec i Dragutina Vadle. Do svoje 14. godine živjela je s roditeljima u Malom Otoku u općini Legrad. Osnovnu školu pohađala je u Imbriovcu i Legradu, a srednju u Koprivnici i Križevcima te je 1987. godine stekla zvanje veterinarski tehničar. Za vrijeme srednjoškolskog obrazovanja, 1986. godine, sudjelovala je na Saveznoj omladinskoj radnoj akciji – *SORA Petrova Gora* na pošumljavanju Slunja.



Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisala je 1987. godine na kojem je diplomirala 24. ožujka 1993. godine. Specijalistički ispit iz epidemiologije položila je 28. studenog 2000. godine. U sklopu specijalizacije pohađala je poslijediplomski studij iz epidemiologije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu te 9. travnja 2002. godine stekla akademski stupanj magistra znanosti obranivši magistarski rad pod nazivom *Incidencija zločudnih tumora želuca, debelog crijeva i gušterače u populacijama Koprivničko-križevačke županije i srednjodalmatinskih otoka u razdoblju 1986. – 1995. godine*. Akademski stupanj doktora znanosti iz znanstvenog područja biomedicine i zdravstva, znanstvenog polja javnog zdravstva i zdravstvene zaštite stekla je 22. srpnja 2011. godine obranivši doktorsku disertaciju pod nazivom *Značaj samoprocjene zdravlja za ocjenu mentalnog zdravlja i korištenje zdravstvene zaštite starijih osoba*. Na Poslovnom učilištu *Expert u Zagrebu* 8. lipnja 2016. godine završila je jednogodišnji program usavršavanja *Menadžer u zdravstvu*.

Tijekom studija, za vrijeme ljetnih mjeseci, boravila je i radila u Njemačkoj u Kirurškoj klinici u Bad Cannstattu. Po završetku studija medicine godinu dana boravila je u Velikoj Britaniji, gdje je kao volonterka povremeno radila u *St. John Ambulance* u engleskom gradiću Henley-on-Thames.

U rujnu 1994. godine počela je dvogodišnji pripravnički staž u Općoj bolnici Dr. Tomislav Bardek u Koprivnici. Državni ispit položila je 30. listopada 1996. godine nakon čega je radila u hitnoj službi Doma zdravlja u Koprivnici. Od 8. rujna 1997. godine pa sve do danas neprekidno radi u Zavodu za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, najprije kao liječnica opće medicine, zatim kao specijalistica epidemiologije te rukovoditeljica Službe za epidemiologiju od 2001. do 2006. godine.

Imenovana je za vršiteljicu dužnosti ravnatelja 1. veljače 2006. godine te je 1. travnja 2006. godine izabrana za trećeg ravnatelja Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, a tu funkciju obnaša i danas.

U razdoblju od 1999. do 2006. godine bila je koordinatorica provođenja studentske terenske prakse za studente Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na području Koprivničko-

križevačke županije. Od 2000. godine bila je predstavnica Koprivničko-križevačke županije i sudjelovala u radu međunarodne mreže *Tipping the Balance Towards Primary Health Care Network (TTB)*. U listopadu 2003. godine organizirala je godišnju konferenciju TTB mreže u Koprivnici. Tijekom 2006. godine koordinirala je provođenje Studije o starima u Koprivničko-križevačkoj županiji u sklopu projekta *TTB Second Decennial Survey of the Health Needs and Health Care for Older People in Europe*.

Studijski je boravila u Velikoj Britaniji, Nizozemskoj, Finskoj i Bugarskoj po pitanju organizacije zdravstva i razmjene iskustava dobre prakse u lokalnoj zajednici. Stipendistica je Erasmus programa primjenjenih epidemioloških metoda u javnom zdravstvu i MTEC (*Matra Training for European Cooperation*) programa *Applied Public Health*.

Sudjelovala je u brojnim projektima na lokalnoj razini kao što su: *Zdravi grad – Koprivnica, Zdrave županije – Koprivničko-križevačka županija, Reforma zdravstva na području Koprivničko-križevačke županije* i dr.

Više od deset godina bavi se upravljanjem i menadžmentom u javnom zdravstvu te organizacijom i unaprjeđenjem javnog zdravstva u lokalnoj zajednici. Posebni interes predstavlja joj preventivni rad na polju zaraznih i kroničnih bolesti, edukacije i promocije zdravih stilova života, promocije zdravog i aktivnog starenja te organizacije zdravstva i lokalne zajednice u cilju stvaranja preduvjeta za zdravo življenje.

Koautorica je dvadesetak stručnih i znanstvenih radova te kongresnih sažetaka. Sudjelovala je aktivno na međunarodnim kongresima i stručnim sastancima. Redovito piše stručne članke za regionalni zdravstveni časopis *Nove Staze*. Urednica je zavodske statističke publikacije *Zdravlje i zdravstvena zaštita u Koprivničko-križevačkoj županiji*.

Članica je Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatskog epidemiološkog društva, Hrvatskog društva za javno zdravstvo i Lige protiv raka Koprivničko-križevačke županije.

U slobodno vrijeme uživa u prirodi i rekreaciji, upoznaje nove ljude, kulturu i običaje.

Jasenka Vuljak-Vulić

Dr. med., specijalistica školske medicine, voditeljica Službe za školsku medicinu Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije



Rođena je 19. veljače 1960. godine u Koprivnici. Osnovnu školu završila je u Kunovcu, a gimnaziju u Koprivnici.

Diplomirala je na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 19. rujna 1983. godine, a specijalistica školske medicine postala je 18. studenog 1991. godine. U sklopu specijalizacije pohađa poslijediplomski studij iz školske medicine. Pohađala je poslijediplomski stručni studij iz psihotraumatologije na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Sudjelovala je u brojnim stručnim edukacijama iz područja promicanja zdravlja, prevencije i ranog otkrivanja bolesti s naglaskom na bolesti djece i adolescenata te bolesti ovisnosti, mentalnog i reproduktivnog zdravlja.

U listopadu 1983. godine počela je jednogodišnji pripravnički staž u Medicinskom centru u Koprivnici.

Nakon položenog stručnog ispita 1984., nastavila je raditi kao liječnica u ambulantni opće medicine u Drnju. Povremeno je dežurala u hitnoj ambulanti i Dječjem odjelu Medicinskog centra u Koprivnici. Od 1986. godine radila je kao liječnica u ambulantni medicine rada, 1988. otišla je na specijalizaciju iz školske medicine, koju je završila 1991. i sve do 1997. godine radila je u Školskom dispanzeru kao specijalistica školske medicine. U okviru promjena Zakona o zdravstvenoj zaštiti i Zakona o zdravstvenom osiguranju, od 1998. godine prešla je u Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije u Službu za školsku medicinu, gdje radi neprekidno i danas. Radila je na poslovima liječnika u Službi za školsku medicinu (1998.–2008.), a zatim je imenovana rukovoditeljicom Službe za školsku medicinu, što obnaša i danas.

Sudjelovala je u brojnim projektima na lokalnoj razini kao što su: *Zdravi grad – Koprivnica, Zdrave županije – Koprivničko-križevačka županija, Reforma zdravstva na području Koprivničko-križevačke županije*. Članica je Hrvatskog liječničkog zbora, Hrvatskog društva za školsku i sveučilišnu medicinu i Hrvatskog psihijatrijskog društva. U slobodno vrijeme uživa u prirodi i rekreaciji.

Sadašnji zaposlenici po službama

Služba za zajedničke poslove i gospodarstvo				
Rb.	Ime i prezime	Datum i mjesto rođenja	Datum zaposlenja	Zanimanje
1.	Draženka Vadla	13. 11. 1968. Koprivnica	8. 9. 1997.	liječnica specijalistica epidemiologije
2.	Danijela Čošić	22. 1. 1977. Knin	1. 9. 2006.	diplomirana ekonomistica
3.	Marina Gašparić	14. 2. 1976. Koprivnica	2. 9. 1996.	ekonomistica – viša stručna referentica
4.	Anica Krvar	4. 1. 1964. Koper	7. 4. 1994.	voditeljica računovodstva
5.	Tanja Paska	14. 3. 1978. Koprivnica	2. 12. 1996.	računovodstvena referentica
6.	Željena Carek	2. 12. 1979. Koprivnica	6. 3. 2003.	tajnica ravnatelja
7.	Marijana Krvar	10. 5. 1962. Koprivnica	26. 3. 2001.	spremačica
8.	Vlasta Pancir	15. 2. 1969. Koprivnica	30. 5. 2005.	spremačica
9.	Barica Valent	10. 9. 1961. Koprivnica	3. 12. 2007.	spremačica
10.	Štefica Vidović	13. 6. 1965. Šinkovica Šaška	1. 2. 2007.	spremačica

Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu				
Rb.	Ime i prezime	Datum i mjesto rođenja	Datum zaposlenja	Zanimanje
1.	Davorka Gazdek	29. 6. 1966. Koprivnica	22. 3. 1996.	liječnica specijalistica javnog zdravstva
2.	Marija Čular-Turk	28. 5. 1967. Brežice	1. 1. 2012.	liječnica specijalistica psihijatrije
3.	Nadica Puškaš	22. 3. 1973. Koprivnica	12. 1. 2009.	diplomirana socijalna radnica
4.	Suzana Šestak	5. 9. 1974. Koprivnica	3. 2. 2004.	viša medicinska sestra

Služba za epidemiologiju				
Rb.	Ime i prezime	Datum i mjesto rođenja	Datum zaposlenja	Zanimanje
5.	Aleksandar Vrhovec	25. 2. 1984. Koprivnica	1. 5. 2006.	statističar-analitičar
6.	Srećko Cenkovčan	14. 1. 1972. Koprivnica	3. 9. 2018.	statističar-analitičar
7.	Ivan Kikovski	30. 7. 1960. Koprivnica	7. 4. 1994.	medicinski tehničar
1.	Darko Radiček	15. 2. 1961. Borje	16. 4. 1994.	liječnik specijalist epidemiologije
2.	Danijela Pinter	30. 3. 1979. Pula	1. 1. 2007.	liječnica specijalistica epidemiologije
3.	Maja Blažeković	24. 8. 1982. Virovitica	3. 5. 2011.	liječnica specijalistica epidemiologije
4.	Milena Čošić	1. 1. 1956. Golubić	7. 4. 1994.	diplomirana sanitarna inženjerka
5.	Ivana Fičko	7. 9. 1989. Koprivnica	16. 12. 2013.	sanitarna inženjerka
6.	Spomenka Hegedić Martinčić	14. 1. 1982. Koprivnica	14. 5. 2007.	sanitarna inženjerka
7.	Zlata Sabolović	23. 10. 1969. Sirova Katalena	7. 4. 1994.	sanitarna inženjerka
8.	Marija Šetaj	2. 8. 1959. Ivanec Križevački	16. 4. 1994.	sanitarna inženjerka
9.	Štefica Hendelja	9. 3. 1966. Sveti Petar Orehovec	10. 1. 1995.	sanitarna tehničarka
10.	Ljubica Oblučar	27. 6. 1960. Virje	7. 4. 1994.	medicinska sestra
11.	Branka Pavlović	23. 6. 1965. Suha Katalena	16. 4. 1994.	sanitarna tehničarka
12.	Barbara Črnko	18. 5. 1994. Zagreb	3. 7. 2017.	sanitarna tehničarka

Služba za školsku medicinu				
Rb.	Ime i prezime	Datum i mjesto rođenja	Datum zaposlenja	Zanimanje
1.	Jasenka Vuljak-Vulić	19. 2. 1960. Koprivnica	1. 1. 1998.	liječnica specijalistica školske medicine
2.	Andreja Kos Milkić	2. 2. 1982. Koprivnica	2. 1. 2008.	liječnica specijalistica školske medicine
3.	Mirjana Mitrović-Pisačić	11. 5. 1974. Zagreb	1. 9. 2007.	liječnica specijalistica školske medicine
4.	Vlatka Rajn	9. 8. 1988. Koprivnica	1. 9. 2014.	liječnica u službi za školsku medicinu
5.	Alena Futač Tremski	19. 12. 1989. Koprivnica	9. 10. 2018.	viša medicinska sestra
6.	Maja Krvar	31. 7. 1985. Koprivnica	16. 2. 2016.	viša medicinska sestra
7.	Snježana Kovačić	8. 1. 1964. Križevci	1. 1. 1998.	medicinska sestra

Služba za mikrobiologiju				
Rb.	Ime i prezime	Datum i mjesto rođenja	Datum zaposlenja	Zanimanje
1.	Vlatka Janeš-Poje	4. 9. 1954. Virovitica	7. 4. 1994.	liječnica specijalistica med. mikrobiologije s parazitologijom
2.	Vesna Dulikravić	15. 3. 1956. Koprivnica	7. 4. 1994.	liječnica specijalistica med. mikrobiologije s parazitologijom
3.	Ingeborg Šolc-Jalšovec	9. 7. 1967. Bjelovar	4. 7. 1994.	liječnica specijalistica med. mikrobiologije s parazitologijom
4.	Lana Šepc Rožmarić	4. 1. 1992. Koprivnica	1. 8. 2017.	liječnica u službi za mikrobiologiju
5.	Kristina Todoroska	12. 6. 1979. Ohrid	1. 11. 2017.	liječnica u službi za mikrobiologiju
6.	Andreja Androci	14. 12. 1973. Koprivnica	11. 12. 2002.	zdravstveno-laboratorijska inženjerka
7.	Zlatan Heinrich	17. 11. 1974. Koprivnica	20. 12. 2005.	zdravstveno-laboratorijski inženjer

8.	Ana Šiler	9. 2. 1981. Koprivnica	1. 9. 2004.	zdravstveno-laboratorijska inženjerka
9.	Karolina Španiček	12. 7. 1966. Koprivnica	1. 8. 1994.	zdravstveno-laboratorijska inženjerka
10.	Iva Balent	16. 7. 1991. Bjelovar	1. 4. 2015.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka
11.	Jasminka Dedi	25. 2. 1976. Dusseldorf	17. 7. 2000.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka
12.	Valentina Orešovec	11. 2. 1986. Varaždin	3. 12. 2007.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka
13.	Marijana Paska	22. 5. 1976. Varaždin	29. 10. 1995.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka
14.	Lidija Vinković	27. 5. 1972. Koprivnica	7. 12. 2005.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka
15.	Petra Škurdija	21. 3. 1998. Koprivnica	1. 10. 2018.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka

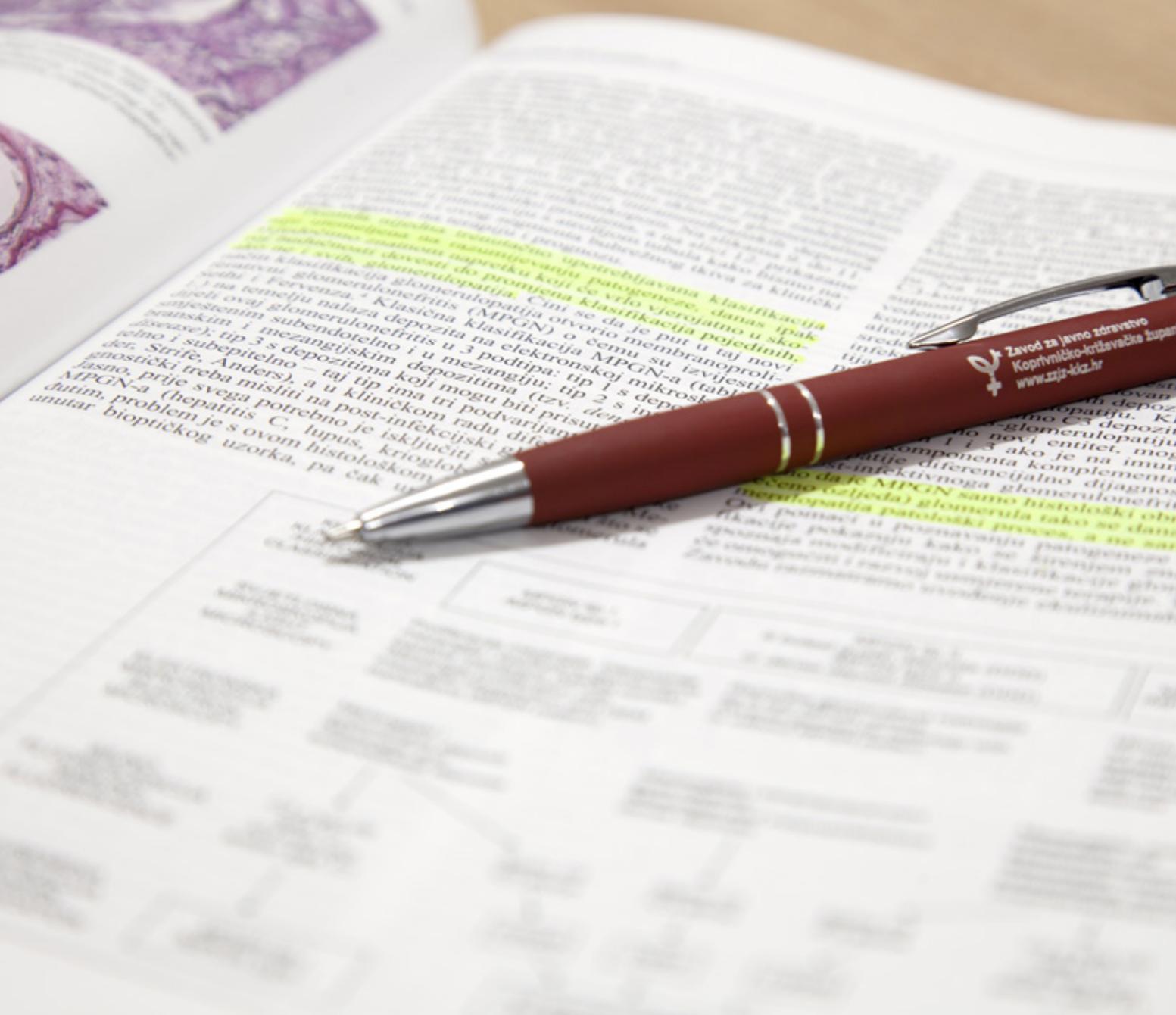
Služba za zdravstvenu ekologiju				
Rb.	Ime i prezime	Datum i mjesto rođenja	Datum zaposlenja	Zanimanje
1.	Vesna Gaži-Tomić	17. 9. 1964. Hlebine	15. 2. 2000.	diplomirana inženjerka u procesu analize
2.	Jasna Nemčić-Jurec	19. 4. 1967. Križevci	1. 4. 1996.	diplomirana inženjerka u procesu analize
3.	Marija Borovac	28. 9. 1954. Tiborjanci	1. 5. 1999.	diplomirana inženjerka u procesu analize
4.	Željka Imbriovčan	16. 10. 1976. Zagreb	24. 8. 1999.	sanitarna inženjerka
5.	Igor Piljak	8. 7. 1990. Varaždin	4. 7. 2016.	sanitarni inženjer
6.	Nevenka Drljanovčan	23. 3. 1965. Virje	1. 2. 1995.	zdravstveno-laboratorijska inženjerka
7.	Vesna Horvat	12. 12. 1978. Čakovec	10. 12. 2002.	kemijska tehničarka
8.	Vlado Jaković	1. 1. 1960. Gornja Šuma	7. 4. 1994.	medicinski tehničar
9.	Suzana Ljubić	12. 7. 1968. Čakovec	15. 12. 1997.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka

Bivši zaposlenici Zavoda

Rb.	Ime i prezime	Datum i mjesto rođenja	Razdoblje zaposlenja	Zanimanje
1.	Branka Anđelković	10. 7. 1978. Koprivnica	1. 10. 2004. – 15. 1. 2005.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka
2.	Zdravko Balen	16. 5. 1962. Zagreb	12. 3. 2012. – 13. 2. 2013.	liječnik
3.	Danica Bojanić	23. 9. 1944. Preseka	16. 4. 1994. – 5. 10. 1994.	medicinska sestra
4.	Doroteja Bojko	12. 10. 1995. Koprivnica	7. 3. 2016. – 8. 11. 2016.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka
5.	Mario Bosak	11. 2. 1988. Koprivnica	17. 8. 2015. – 31. 1. 2016.	informatičar
6.	Mladen Brezovec	25. 6. 1957. Koprivnica	7. 4. 1994. – 31. 10. 2006.	liječnik specijalist epidemiologije
7.	Iva Bukvić	8. 9. 1988. Koprivnica	9. 1. 2014. – 11. 3. 2014.	liječnica
8.	Darija Bujan	13. 3. 1996. Bjelovar	3. 7. 2017. – 28. 9. 2018	zdravstveno-laboratorijska tehničarka
9.	Milan Čapalija	2. 5. 1955. Osijek	10. 1. 2000. – 31. 10. 2008.	klinički psiholog
10.	Nada Časar	13. 2. 1969. Koprivnica	14. 10. 2002. – 30. 9. 2005.	spremačica
11.	Tea Čuti	21. 9. 1990. Koprivnica	18. 7. 2016. – 27. 8. 2017.	liječnica
12.	Jasenka Damjanović	10. 12. 1953. Varaždin	7. 4. 1994. – 31. 12. 2014.	medicinska sestra
13.	Anđela Fajfar	27. 5. 1943. Glogovac	7. 4. 1994. – 13. 2. 2003.	spremačica
14.	Valentina Furdin Puhalo	17. 12. 1977. Koprivnica	8. 12. 2003. – 3. 1. 2019.	diplomirana inženjerka u procesu analize
15.	Dragica Glavina	13. 11. 1949. Kunovec	7. 4. 1994. – 12. 11. 2014.	kemijska tehničarka
16.	Jelica Horvat	1. 4. 1934. Koprivnica	7. 4. 1994. – 13. 7. 2000.	zdravstveno-laboratorijska inženjerka
17.	Veronika Horvatić	8. 6. 1943. Jerovec	7. 4. 1994. – 18. 8. 1994.	spremačica

18.	Mladen Iljkić	24. 5. 1979. Beograd	1. 12. 2005. – 31. 8. 2006.	liječnik
19.	Ruža Iljkić	17. 10. 1947. Gornja Tramošnica	1. 1. 1998. – 31. 12. 2011.	liječnica specijalistica školske i adolescentne medicine
20.	Slađana Jagodić	28. 4. 1972. Varaždin	1. 1. 1998. – 6. 10. 2007.	medicinska sestra
21.	Silvija Jajetić	6. 7. 1982. Koprivnica	16. 9. 2002. – 2. 7. 2003.	medicinska sestra
22.	Sunčana Janković	6. 2. 1990. Split	1. 9. 2016. – 28. 2. 2017.	liječnica
23.	Tamara Janjić	1. 6. 1987. Zagreb	23. 12. 2013. – 22. 7. 2014.	liječnica
24.	Ljuba Jembrek	24. 10. 1949. Đelekovec	7. 4. 1994. – 30. 6. 2013.	viša sanitarna inženjerka
25.	Marija Jerčinović	20. 3. 1945. Koprivnica	1. 1. 1998. – 31. 12. 2007.	liječnica specijalistica školske i adolescentne medicine
26.	Anka Kereša	7. 1. 1964. Stari Gradac	1. 8. 2007. – 30. 9. 2007.	spremačica
27.	Boža Kolarović	20. 1. 1949. Novigrad Podravski	7. 4. 1994. – 19. 1. 2014.	zdravstveno-laboratorijska inženjerka
28.	Ivan Kolonić	27. 5. 1990. Koprivnica	4. 4. 2011. – 31. 12. 2012.	sanitarni tehničar
29.	Sanja Koluder	12. 10. 1986. Koprivnica	18. 4. 2011. – 28. 9. 2018.	viša medicinska sestra
30.	Miroslav Kovačić	21. 3. 1952. Koprivnica	31. 1. 2006. – 15. 5. 2006.	diplomirani inženjer zaštite na radu
31.	Biserka Kranjčec	7. 8. 1953. Jeduševac	7. 4. 1994. – 28. 9. 2010.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka
32.	Dubravka Krimer	7. 7. 1977. Subotica	10. 8. 2005. – 10. 10. 2005.	diplomirana inženjerka biotehnologije
33.	Katarina Lončar	2. 12. 1990. Zagreb	1. 4. 2015. – 15. 1. 2016.	stručna prvostupnica sestrinstva
34.	Dubravka Lončarek	30. 6. 1959. Prelog	2. 12. 1996. – 31. 3. 1997.	upravna tehničarka
35.	Snježana Lončarić	7. 6. 1976. Varaždin	5. 11. 1996. – 5. 1. 1997.	spremačica

36.	Mirela Mađarić	11. 9. 1985. Koprivnica	12. 10. 2004. – 12. 7. 2005.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka	54.	Daniel Rupić	16. 2. 1989. Koprivnica	4. 1. 2017. – 16. 5. 2017.	diplomirani pravnik
37.	Ivan Markušić	1. 3. 1960. Gabajeva Greda	7. 4. 1994. – 16. 12. 2007.	sanitarni inženjer	55.	Marija Ružić	28. 4. 1951. Koprivnica	7. 4. 1994. – 27. 4. 2016.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka
38.	Marko Markušić	31. 5. 1984. Koprivnica	16. 10. 2006. – 4. 5. 2009.	sanitarni inženjer	56.	Jelena Sabolić	7. 2. 1983. Koprivnica	16. 5. 2005. – 17. 1. 2006.	ekonomistica srednje stručne spreme
39.	Anica Matišin	12. 9. 1960. Goričko	1. 1. 1998. – 2. 7. 2018.	medicinska sestra	57.	Aleksandar Sindić	23. 6. 1947. Koprivnica	7. 4. 1994. – 23. 6. 2012.	liječnik specijalist epidemiologije
40.	Danijela Međimorec	24. 11. 1980. Maribor	13. 8. 2007. – 15. 1. 2016.	medicinska sestra	58.	Jelka Strmečki	13. 3. 1944. Kamenica	7. 4. 1994. – 3. 9. 2002.	spremačica
41.	Jelka Mihevc	19. 6. 1958. Pitomača	10. 1. 1995. – 29. 12. 2014.	diplomirana ekonomistica	59.	Đurđica Svibić	20. 4. 1962. Koprivnica	18. 8. 1994. – 13. 10. 2017.	spremačica
42.	Valerija Oljača	14. 8. 1987. Bosanski Novi	1. 4. 2015. – 8. 1. 2016.	zdravstveno-laboratorijska tehničarka	60.	Melani Šikulec	22. 10. 1977. Koprivnica	19. 4. 2005. – 31. 8. 2008.	diplomirana pravnica
43.	Emir Oman	15. 1. 1955. Jesenice	1. 5. 1997. – 10. 3. 2009.	referent zaštite na radu	61.	Drina Šprem	20. 1. 1961. Poklečani	1. 6. 1994. – 20. 10. 2017.	ekonomistica srednje stručne spreme
44.	Vladimir Oman	19. 4. 1985. Koprivnica	1. 9. 2005. – 28. 7. 2006.	dostavljač-ekonom	62.	Ana Marija Tomić	15. 8. 1986. Koprivnica	1. 9. 2009. – 15. 11. 2010.	medicinska sestra
45.	Milica Pakasin	22. 2. 1952. Hlebine	7. 4. 1994. – 17. 9. 2013.	viša medicinska sestra	63.	Slavica Topolovac	11. 6. 1955. Đurđevac	13. 6. 1994. – 2. 9. 2015.	kemijska tehničarka
46.	Štefica Pancir	1. 1. 1946. Koprivnički Ivanec	7. 4. 1994. – 2. 1. 2011.	spremačica	64.	Drago Toth	8. 8. 1939. Grbaševac	7. 4. 1994. – 26. 4. 1996.	liječnik specijalist higijene
47.	Boris Paska	12. 1. 1979. Zagreb	25. 9. 2001. – 26. 4. 2002.	dostavljač-ekonom	65.	Rada Tremski	27. 4. 1957. Velika Mučna	7. 4. 1994. – 15. 7. 2015.	ekonomistica više stručne spreme
48.	Lidija Pavišić	8. 9. 1976. Koprivnica	11. 7. 2001. – 12. 9. 2001.	sanitarna inženjerka	66.	Ljubica Treščec	30. 5. 1949. Rasinja	1. 4. 2004. – 26. 2. 2010.	zdravstveno-laboratorijska inženjerka
49.	Maja Pavlović	3. 10. 1984. Virovitica	1. 5. 2006. – 30. 04. 2012.	sanitarna tehničarka	67.	Ivana Vidović	13. 3. 1963. Legrad	7. 4. 1994. – 29. 6. 1999.	diplomirana socijalna radnica
50.	Vlatka Pentek	10. 12. 1974. Koprivnica	15. 2. 2001. – 4. 9. 2003.	diplomirana inženjerka prehrambene tehnologije	68.	Mateja Zadravec	9. 10. 1991. Čakovec	16. 2. 2016. – 15. 2. 2017.	viša medicinska sestra
51.	Marina Plačkov	2. 8. 1975. Novi Sad	3. 10. 2012. – 9. 8. 2013.	liječnica	69.	Mirna Zagrajski Brkić	21. 8. 1974. Koprivnica	15. 2. 2001. – 30. 6. 2003.	liječnica
52.	Nevenka Prosenečki	4. 4. 1948. Banovo	16. 4. 1994. – 4. 4. 2013.	viša medicinska sestra	70.	Maja Zakošek	10. 3. 1981. Sarajevo	9. 11. 2009. – 31. 10. 2010.	liječnica
53.	Zdenka Res	11. 8. 1954. Skopje	1. 9. 2014. – 31. 8. 2015.	liječnica	71.	Iva Zalar Pavlović	7. 1. 1983. Koprivnica	15. 6. 2015. – 14. 6. 2016.	diplomirana pravnica
					72.	Renata Zidarić	2. 2. 1972. Varaždin	1. 6. 1995. – 31. 10. 2006.	sanitarna inženjerka



Objavljeni znanstveni i stručni članci te kongresni radovi

Doktorat

Nemčić-Jurec, J. 23. rujna 2010. Procjena utjecaja poljoprivrede na onečišćenje podzemne vode nitratima na području Koprivničko-križevačke županije. Doktorski rad. Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb. 120 str. /Voditelj: M. Mesić./

Gazdek, D. 13. travnja 2011. Informirani pristanak u liječenju ovisnosti o opijatima. Doktorski rad. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb. 174 str. /Voditelj: S. Sakoman./

Vadla, D. 22. srpnja 2011. Značaj samoprocjene zdravlja za ocjenu mentalnog zdravlja i korištenje zdravstvene zaštite starijih osoba. Doktorski rad. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb. 111 str. /Voditelj: J. Božikov./

Magisterij

Toth, D. 12. srpnja 1976. Prirodna gravitaciona područja i regionalizacija u bolničkom sistemu sjeverozapadne Hrvatske. Magistarski rad. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb. 136 str. /Voditelj: B. Kesić./

Nemčić-Jurec, J. 17. listopada 1995. Monoaminoksidaza u trombocitima čovjeka. Magistarski rad. Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb. 75 str. /Voditelj: L. Čičin-Šain./

Gaži-Tomić, V. 11. travnja 2001. Komparativno ispitivanje novih postupaka pripreme uzoraka za plinskokromatografsko određivanje ostataka organokloriranih insekticida u namirnicama. Magistarski rad. Prehrambeno-biotehnološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb. 99 str. /Voditelj: J. Kniewald./

Vadla, D. 9. travnja 2002. Incidencija zločudnih tumora želuca, debelog crijeva i gušterice u populacijama Koprivničko-križevačke županije i srednjodalmatinskih otoka u razdoblju 1986. – 1995. godine. Magistarski rad. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb. 78 str. /Voditelj: I. Rudan./

Gazdek, D. 28. rujna 2004. Epidemiologija malignih hematoloških bolesti u Koprivničko-križevačkoj županiji u razdoblju od 1971. do 2000. Magistarski rad. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb. 109 str. /Voditelj: M. Strnad./

Poslijediplomski specijalistički studij

Gazdek, D. 10. prosinca 2013. Informirani pristanak – korjeni, svrha, primjena i ograničenja. Završni rad. Poslijediplomski specijalistički studij Medicinsko pravo. Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu. Split. 111 str. /Voditelj: J. Čizmić./

Čošić, D. 13. prosinca 2017. *Planiranje i upravljačka kontrola u sustavu javnog zdravstva*. Završni rad. Poslijediplomski specijalistički studij Računovodstvo. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci. Rijeka. 101 str. /Voditelj: izv. prof. dr. sc. Davor Vašiček./

Ostalo

1973.

Toth, D. 1973. *Kakvi smo, što radimo i što treba zdravstvu Koprivnice*. Švarc, K., ur. Koprivnički liječnički zbornik. 50-67.

Globan-Femec, L. 1973. *Naša zapažanja o pojavi krpeljnog encefalitisa na području općine Koprivnica*. Koprivnički liječnički zbornik. 125-28.

Švarc, S.; Pavlović, M.; Globan-Femec, L. 1973. *Osvrt na problem helmintijaze kod školske djece*. Koprivnički liječnički zbornik. 129-31

1981.

Toth, D. 1981. *Program mjera zaštite duševnog zdravlja, prevencije i suzbijanja alkoholizma, pušenja duhana i drugih ovisnosti općine Koprivnica*. Alkohološki glasnik. AL-KLUB. 9-10:11-5.

Toth, D. 1981. *Cestovni traumatizam i higijensko epidemiološki odjel Medicinskog centra u Koprivnici*. Jugoslavenska akademija znanosti i umjetnosti – Istraživački centar za medicinu i psihologiju prometa. Simpozij Cestovna trauma u Socijalističkoj Republici Hrvatskoj. Zagreb.

1982.

Mišić-Majerus, Lj.; Dubravec, Z.; Šutalo, K.; Bujić, N.; Toth, D. 1982. *Q-groznica – zapažanja u povodu epidemije*. Acta medicorum. 8:98.

1983.

Mišić-Majerus, Lj.; Borčić, B.; Punda, V.; Bujić, N.; Toth, D. 1983. *Prvi rezultati ispitivanja FSME-IMMUN inject. vakcine u zaštiti ljudi od krpeljnog meningoencefalitisa na kalničko-panonskom području 1980.-1981*. Zbornik radova – IV. kongres infektologa Jugoslavije. Beograd.

1984.

Toth, D. 1984. *Izvještaj o radu Lige protiv raka općine Koprivnica*. Sajko, D., ur. Borba protiv raka. Zagreb. Liga Hrvatske za borbu protiv raka. 1:7.

Borčić, B.; Mišić-Majerus, Lj.; Raos, B.; Punda, V.; Bujić, N.; Toth, D. 1984. *Ispitivanje reaktogenosti i imunogenosti FSME-IMMUN vakcine protiv krpeljnog meningoencefalitisa*. Liječnički vjesnik 10. Zagreb.

1987.

Toth, D.; Jembrek, Lj. 1987. *Analiza higijenskih uvjeta i epidemioloških rizika u bolničkoj sredini jednog medicinskog centra*. U: Simpozij Kućne infekcije u bolničkim i izvanbolničkim zdravstvenim ustanovama. Savez društava medicinskih sestara i medicinskih tehničara SR Hrvatske. Zadar.

1989.

Toth, D.; Jembrek, Lj. 1989. *Pregled mikrobiološke flore i ocjena uspješnosti dezinfekcije u bolnici jednog medicinskog centra*. Zbornik I. savjetovanja Pliva i dezinfekcija. Stubičke Toplice.

1990.

Toth, D.; Jembrek, Lj. 1990. *Pregled mikrobiološke flore i dezinfekcionih postupaka u stomatološkoj djelatnosti jedne zdravstvene organizacije*. Zbornik II. savjetovanja Pliva i dezinfekcija. Tuhejske Toplice.

1993.

Jurec, J.; Balija, M.; Grgičević, D.; Čičin-Šain, L. 1993. *Određivanje aktivnosti monoaminoksidaze u trombocitima čovjeka*. Biochémia Medica. Zagreb. 88.

Mišić-Majerus, Lj.; Bujić, N.; Janeš-Poje, V. 1993. *Infections associated with war injuries*. Medicinski vjesnik, 25(3-4):95-100.

Mađarić, V.; Janeš-Poje, V.; Mišić-Majerus, Lj.; Bujić, N. 2000. *Epidemija MRSA u jedinici intenzivnog liječenja Opće bolnice Koprivnica*. 2. hrvatski kongres o infektivnim bolestima s međunarodnim sudjelovanjem, Dubrovnik.

1995.

Čičin-Šain, L.; Jurec, J.; Banović, M.; Kveder, S.; Jernej, B. 1995. *Activation of human platelet monoamineoxidase by homologous plasma*. Pharmacological Research. London Elsevier. 269.

Stanojević, M.; Janeš-Poje, V. 1995. *Nosocomial Infections at the Neonatal Unit of the Koprivnica General Hospital*. Gynaecol Perinatal. 4:65-9.

1996.

- Janeš-Poje, V.; Mađarić, V. 1996. Mogućnosti prevencije bolničkih infekcija urinarnog trakta na neurološkom odjelu Opće bolnice Koprivnica. 4. hrvatski kongres kliničke mikrobiologije i infektologije s međunarodnim sudjelovanjem. /Knjiga sažetaka/. Zagreb. 136.
- Mađarić, V.; Janeš-Poje, V. 1996. Terapija antibioticima bolničkih pneumonija u jedinici intenzivnog liječenja Opće bolnice Koprivnica. 4. hrvatski kongres kliničke mikrobiologije i infektologije s međunarodnim sudjelovanjem. /Knjiga sažetaka/. Zagreb. 137.

1997.

- Mađarić, V.; Janeš-Poje, V. 1997. *Antibiotic therapy of hospital pneumonia in JIL, General Hospital Koprivnica*. Alpe Adria Microbiology Journal. 6(3):210-1.
- Janeš-Poje, V. 1997. *Dezinfekcija u Općoj bolnici Dr. T. Bardek Koprivnica*. Timski rad zdravstvenih djelatnika u kontroli bolničkih infekcija. Stručni sastanak. /Knjiga radova/. Koprivnica. 53-7.
- Mađarić, V.; Janeš-Poje, V.; Mišić-Majerus, Lj.; Večenaj, J. 1997. Korelacija potrošnje antimikrobnih lijekova i razvoja rezistencije gram-negativnih mikroorganizama u jedinici intenzivnog liječenja Opće bolnice Koprivnica. 2. hrvatski simpozij o rezistenciji bakterija na antibiotike. /Knjiga sažetaka/. Zagreb. 60-7.

1998.

- Strnad, M.; Jović, F.; Vorko-Jović, A.; Kovačić, L.; Toth, D. 1998. *Young child injury analysis by the classification entropoy method//Accident Analysis and Prevention*. 30.
- Stanojević, M.; Janeš-Poje, V.; Czik, M. 1998. Utjecaj prevencije neonatalne oftalmije na kolonizaciju konjuktive bakterijama. Gynaecol Perinatal. 3:1105-9.
- Mađarić, V.; Janeš-Poje, V.; Stanojević, M. i sur. 1998. Epidemiološke osobitosti izvanbolnički i bolnički akvirirane bakterijemije/sepse. Infektol. glas. 18(4):121-6.

1999.

- Gazdek, D.; Pakasin, M.; Čapalija, M. 1999. *Uloga športa u rehabilitaciji alkoholičara*. 1. hrvatska konferencija o alkoholizmu i drugim ovisnostima, 3rd Alpe-Adria Conference on Alcoholism, Opatija, 8. – 9. listopada 1999. Association of European Psychiatrists-AEP; Hrvatsko Psihijatrijsko društvo; Klinika za psihijatriju, alkoholizam i druge ovisnosti Kliničke bolnice Sestre milosrdnice; Referentni centar za alkoholizam; Hrvatsko društvo za suzbijanje alkoholizma i drugih ovisnosti; Alcohol and Related Addictions Research Group Psychiatric Clinic University of Trieste. 36. /Knjiga sažetaka/. Opatija.

Kalenić, S.; Vukadinović, M. V.; Janeš-Poje, V.; Kotarski, Z.; Tripković, V. 1999. Preporuke za čišćenje i dezinfekciju/sterilizaciju endoskopa. Liječnički vjesnik. 121(7-8): 221-6.

Mađarić, V.; Antolić, S.; Janeš-Poje, V. 1999. *Salmonella infection of vascular graft; the report of case*. 5th International symposium on modern concepts in endocarditis and cardiovascular infections. /Abstract book/. Amsterdam. 2:65.

Janeš-Poje, V.; Stanojević, M.; Mađarić, V. 1999. *Epidemija bolničke infekcije na odjelu za intenzivnu skrb novorođenčadi Opće bolnice Koprivnica*. 5. hrvatski kongres kliničke mikrobiologije i infektologije. /Knjiga sažetaka/. Zagreb. 8-9.

Buljan, E.; Šegregur, J.; Janeš-Poje, V. 1999. *Otkrivanje beta laktamaza proširenog spektra*. 5. hrvatski kongres kliničke mikrobiologije i infektologije. /Knjiga sažetaka/. Zagreb. 60-1.

2000.

Vadla, D. 2000. *New districts join the network: Koprivnica-Krizevci County, Croatia. Tipping the balance towards primary care*. Newsletter. 9:2.

Mađarić, V.; Janeš-Poje, V. 2000. *Smjernice za primjenu antimikrobnih lijekova u Općoj bolnici Dr. Tomislav Bardek temeljene na lokalnim prilikama i osobitostima*. 3. hrvatski simpozij o rezistenciji bakterija na antibiotike s međunarodnim sudjelovanjem. /Knjiga sažetaka/. Zagreb. 7.

2001.

Mađarić, V.; Večenaj, J.; Janeš-Poje, V.; Mišić-Majerus, Lj.; Bujić, N. 2001. *Dijagnostička značajnost C-reaktivnog proteina (CRP) u infektu kirurških bolesnika*. 64. znanstveno-stručni sastanak. /Knjiga sažetaka/. Varaždin. 29-30.

2002.

Janeš-Poje, V. 2002. *Ciljani uzorci za mikrobiološku obradu pri infekcijama mokraćnog sustava: Bolničke infekcije mokraćnog i spolnog sustava i prostate*. 11. poslijediplomski tečaj trajnog usavršavanja prve kategorije iz kliničke mikrobiologije. /Knjiga predavanja/. Zagreb. 77-87.

Janeš-Poje, V. 2002. *Higijena ruku. Sprječavanje infekcija u bolesnika na dijalizi*. Peti tečaj iz kontrole bolničkih infekcija za medicinske sestre. /Knjiga sažetaka/. Koprivnica. 49-52.

2003.

Gazdek, D.; Kovačić, L. 2003. *Navika pušenja djelatnika u zdravstvu Koprivničko-križevačke županije-usporedna studija 1998. i 2002. Croatia*. 1. hrvatski kongres preventivne medicine i unapređenja zdravlja s međunarodnim sudjelovanjem. 26. – 29. studenoga 2003. Zagreb:

Hrvatski zavod za javno zdravstvo; Škola narodnog zdravlja Andrija Štampar; Zavodi za javno zdravstvo županija i grada Zagreba. /Knjiga sažetaka/. Zagreb. 190.

Pakasin, M.; Čapalija, M. 2003. 15. sportski susreti KLA sjeverozapadne Hrvatske. U: Golik-Gruber, V., ur. Zbornik radova Alkohološkog glasnika, priručnik. Hrvatski savez klubova liječenih alkoholičara; Zajednica klubova liječenih alkoholičara Zagreb. Zagreb.

Čapalija, M. 2003. *Mladi u promicanju zdravlja i sprječavanju ovisnosti*. U: Golik-Gruber, V., ur. Zbornik radova Alkohološkog glasnika, priručnik. Hrvatski savez klubova liječenih alkoholičara; Zajednica klubova liječenih alkoholičara Zagreb. Zagreb.

Čapalija, M. 2003. *Razmišljanja o alkoholizmu u prošlosti – dr. Fran Gundrum-Orlovčanin*. U: Golik-Gruber, V., ur. Zbornik radova Alkohološkog glasnika, priručnik. Hrvatski savez klubova liječenih alkoholičara; Zajednica klubova liječenih alkoholičara Zagreb. Zagreb.

Čapalija, M. 2003. *Iz radne bilježnice stručnog djelatnika u KLA*. KLA Križevci. Križevci.

Rudan, I.; Vadla, D.; Strnad, M.; Biloglav, Z.; Vorko-Jović, A. 2003. *Mediterski način prehrane i učestalost zločudnih tumorova probavnog sustava na hrvatskim otocima*. Liječnički vjesnik. 125(3-4):60-7.

Vorko-Jović, A.; Biloglav, Z.; **Vadla, D.; Brezovec, M.** 2003. *Istraživanje nesreća na koprivničkom području*. Liječnički vjesnik. 125(7-8):165-71.

Janeš-Poje, V. 2003. *Rezistencije bakterija na antibiotike u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 1998. – 2001. 4. hrvatski simpozij o rezistenciji bakterija na antibiotike*. /Knjiga sažetaka/. Zagreb. 31-2.

2004.

Gazdek, D.; Kovačić, L. 2004. *Navika pušenja djelatnika u zdravstvu Koprivničko-križevačke županije – Usporedna studija 1998. i 2002*. Liječnički vjesnik. 126(1-2):6-10.

Čapalija, M.; Jembrek, Lj.; Pakasin, M. 2004. *Evaluacija izvanklupske aktivnosti u radu KLA*. 2. hrvatska konferencija o alkoholizmu i drugim ovisnostima. 6. Alpe-Adria konferencija o alkoholizmu, Opatija, 1. – 3. listopada 2004.; Hrvatsko društvo za alkoholizam i druge ovisnosti; Hrvatsko psihijatrijsko društvo i Alcohol and Related Addictions Research Group, Psychiatric Clinic University of Trieste. / Knjiga sažetaka /. Opatija.

Špirić, Z.; **Borovac, M.; Gaži-Tomić, V.** 2004. *Mercury content in food of vegetable and animal origin*. 7th International Conference on Mercury as a Global Pollutant. Ljubljana. Slovenia.

Špirić, Z.; **Borovac, M.; Gaži-Tomić, V.** 2004. *Mercury content in food of vegetal and animal origin produced in the surrounding of gas processing facilities*. RMZ – Materials and Geoenvironment, 51(2):1386-1387.

Borovac, M.; Gaži-Tomić, V. 2004. *Praćenje sadržaja metala u voću i povrću na gradskoj tržnici u Koprivnici (Projekt Zdravi grad)*. 30. stručni skup zdravstvenih ekologa s međunarodnim sudjelovanjem na temu *Ekologija, Hrvatska, Europa*. Zagreb.

2005.

Čapalija, M. *Stavovi i mišljenje građana o alkoholičarima i njihovom liječenju*. 13. godišnja konferencija hrvatskih psihologa, Osijek, 12. – 13. listopada 2005. Društvo psihologa Osijek; Hrvatsko psihološko društvo i Hrvatska psihološka komora. 2005. /Knjiga sažetaka/. Osijek.

Pajtlar-Gaćeša, S.; **Gazdek, D.** 2005. *Utjecaj eksploatacije nafte i zemnog plina te prerade nafte na pojavnost malignih hematoloških bolesti*. 2. hrvatski epidemiološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem, Rovinj, Croatia, 26. – 29. listopada 2005. Hrvatsko epidemiološko društvo. /Knjiga sažetaka/. Rovinj. 45.

Kovačić, L.; **Gazdek, D.; Samardžić, S.** 2005. *Hrvatska zdravstvena anketa: Pušenje*. U: Vučetić, S.; Heim, I.; Strnad, M.; Kern, J., ur. Simpozij Prostorna distribucija populacijskih kardiovaskularnih rizika u Hrvatskoj, 2. prosinca 2005., Zagreb. Akademija medicinskih znanosti Hrvatske. /Knjiga sažetaka/. 5.

Janeš-Poje, V. 2005. *Prevencija bolničkih infekcija u minimalno invazivnoj kirurgiji*. Temeljna edukacija viših medicinskih sestara za kontrolu bolničkih infekcija. Zagreb. 3. modul.

2006.

Gazdek, D. 2006. *Zdravstveni pokazatelji u Koprivničko-križevačkoj županiji*. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. 5(2).

Vadla, D. 2006. *Prikaz epidemije – Alimentarna toksoinfekcija Salmonellom enteritidis*. Hrvatski časopis za javno zdravstvo. 2(5).

Nemčić-Jurec, J. 2006. *Upotreba ionske kromatografije za monitoring kakvoće vode u Koprivničko-križevačkoj županiji*. Savjetovanje Analitika u okolišu. Zagreb.

Mađarić, V.; Janeš-Poje, V. 2006. *Pristup bolesnicima s rekurentnim uroinfekcijama*. 5. hrvatski simpozij o rezistencijama bakterija na antibiotike s međunarodnim sudjelovanjem. Zagreb.

2007.

Gazdek, D.; Strnad, M.; Mustajbegović, J.; Nemet-Lojan, Z. 2007. *Lymphohematopoietic malignancies and oil exploitation in Koprivnica-Križevci County*. Croatia. Int J Occup Environ Health. 13(3):258-67.



Gazdek, D.; Sačer, M. 2008. *Telephone Counselling Project: Experience and Impact*. U: UICC 08 World Cancer Congress Abstracts2View (Abstracts on CD-ROM), Geneva, Switzerland, 27 – 31 August 2008; Geneva, Switzerland: International Union Against Cancer (UICC); European School of Oncology Foundation; OncoSuisse and Ligue Suisse contre le Cancer. /Abstract/. UICCo8_PUB-284.

Gazdek, D.; Krapinec, S. 2007. *Smoke-free policy and trends of smoking habit in health institutions in Koprivnica-Križevci County, Croatia*. ICAA Jubilee Conference 50th International Conferencee on Dependencies, Stockholm, Sweden, 10 – 15 June 2007. Stockholm: International Council on Alcohol and Addiction (ICAA); the Swedish Council for information on Alcohol and Other Drugs (CAN). /Abstracts/. 143.

Gazdek, D., ur. 2007. *Borba protiv raka u Koprivničko-križevačkoj županiji – Povodom 10. obljetnice Lige protiv raka Koprivničko-križevačke županije*. Koprivnica: Liga protiv raka Koprivničko-križevačke županije.

Gazdek, D. 2007. *Rasprostranjenost zloćudnih novotvorina u Koprivničko-križevačkoj županiji*. U: Gazdek, D., ur. *Borba protiv raka u Koprivničko-križevačkoj županiji – Povodom 10. obljetnice Lige protiv raka Koprivničko-križevačke županije*. Koprivnica: Liga protiv raka Koprivničko-križevačke županije. 35-9.

Čapalija, M. 2007. *Evaluacija preventivnog programa u lokalnoj zajednici*. U: Lopjić, J., ur. /Knjiga sažetaka/. 15. godišnja konferencija hrvatskih psihologa – prevencija, rehabilitacija, psihoeduksija kroz interdisciplinarnost. Cavtat: Hrvatsko psihološko društvo.

Čapalija, M. 2007. *Otvoreni kišobran*. /Knjiga sažetaka/. 11. Sajam zdravlja. Vinkovci.

Vadla, D. 2007. *Prevencijom protiv raka / Borba protiv raka u Koprivničko-križevačkoj županiji – Povodom 10. obljetnice Lige protiv raka Koprivničko-križevačke županije*. Gazdek, D., ur. *Liga protiv raka Koprivničko-križevačke županije*. 29-34. Koprivnica.

Borovac, M.; Tišljar, I. 2007. *Živa u atmosferi grada Đurđevca*. 5. hrvatski znanstveno-stručni skup *Zaštita zraka '07*. Zadar.

Nemčić-Jurec, J.; Mesić, M.; Bašić, F.; Kisić, I.; Zgorelec, Ž. 2007. *Nitrate concentration in drinking water from wells at three different locations in Northwest Croatia*. Cereal Research Communications. 35:845-848.

2008.

Čapalija, M.; Gazdek, D. 2008. *Mladi u prevenciji ovisnosti*. 3. hrvatska konferencija o alkoholizmu i drugim ovisnostima, 7. Alpe-Adria konferencija o alkoholizmu, Opatija, 21.–23. travnja 2008; Klinika za psihijatriju Kliničke bolnice *Sestre milosrdnice* Zagreb. Hrvatsko društvo za alkoholizam i druge ovisnosti; Hrvatsko psihijatrijsko društvo i Alcohol and Related Addictions Research Group, Psychiatric Clinic University of Trieste. /Knjiga sažetaka/. Opatija.

2009.

Gazdek, D.; Čapalija, M. 2009. *Radna bilježnica za dostručne djelatnike u klubu liječenih alkoholičara*. Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, Centar za prevenciju ovisnosti. Koprivnica.

Nemčić-Jurec, J.; Vadla, D.; Mesić, M.; Bašić, F. 2009. *Porijeklo nitrata u vodi za piće iz plitkih bunara Koprivničko-križevačke županije*. XIII. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*. Dadić, Ž., ur. Forada d.o.o. 127-142. Zagreb.

Spiric, Z.; Horvat, M.; Kos, A.; Ivankovic, J.; Vadla, D.; Janeš-Poje, V.; Dulikravic, V.; Pakasin, M.; Tratnik, J.; Mazej, D.; Osredkar, J.; Krsnik, M. 2009. PHIME in Podravina, PHIME – Third Annual meeting, Lund University Hospital, Lund, Sweden, 17 – 20 March.

2010.

Gazdek, D. 2010. *Sportski susreti kao fenomen u rehabilitaciji liječenih alkoholičara sjeverozapadne Hrvatske*. U: Breitenfeld, D., Wölfel, D., ur. *ALKOHOLIZAM sprječavanje, liječenje, oporavak – PIPA o Problemima Izazvanim Pijenjem Alkohola*. 337-8. Rijeka.

Gazdek, D.; Sakoman, S. 2010. *Regulation of opioid addicted patients' rights to treatment in Croatia – between the law and reality*. U: Turković, K.; Roksandić Vidlička, S.; Maršavelski, A., ur. Book of abstracts of the 18th World Congress on Medical Law. University of Zagreb, Faculty of Law. 86-87. Zagreb.

Nemčić-Jurec, J.; Vadla, D. 2010. *Nadziranje nitrata u vodi za piće na području Koprivničko-križevačke županije*. Acta Medica Croatica. 64(5):375-381.

Nemčić-Jurec, J.; Vadla, D.; Ruk, D. 2010. *Početno stanje kakvoće voda na lokaciji izgradnje regionalnog centra za gospodarenje otpadom Piškornica – sjeverozapadna Hrvatska*. XIV. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*. Baška.

Gazdek, D.; Vadla, D. 2010. *Primjena intersektorske suradnje u razvoju programa prevencije poremećaja uzrokovanih prekomernim pijenjem alkohola*. /Knjiga sažetaka/. Šogorić, S.; Štimac, D., ur. 83-4. Zagreb.

Nemčić-Jurec, J.; Vadla, D. 2010. *Monitoring nitrata u vodi za piće na području Koprivničko-križevačke županije*. 2. Hrvatski kongres medicine i unapređenja zdravlja. /Knjiga sažetaka/. Šogorić, S.; Štimac, D., ur. 100. Zagreb.

Ruk, D.; Horvat, I.; Horvat, S.; Nemčić-Jurec, J. 2010. *Vakuum injektorska dezinfekcija vodenih instalacija*. XIV. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*. Baška.

Janeš-Poje, V.; Mađarić, V.; Vadla, D.; Dulikravić, V. 2010. *Kontrola kolonizacije MRSA u domu za starije i nemoćne osobe Koprivnica*. /Knjiga sažetaka/. Šogorić, S.; Štimac, D., ur. 105. Zagreb.



- Janeš-Poje, V.; Dulikravić, V.; Mađarić, V.; Vuljak, S. 2010. Kontrola MRSA kolonizacije u domu za starije i nemoće osobe u Koprivnici. 2. hrvatski simpozij o infekcijama povezanim sa zdravstvenom skrbi. /Knjiga sažetaka/. 47. Zagreb.
- Mađarić, V.; Bujić, N.; Kolarić Sviben, G.; Urukalo, M.; Janeš-Poje, V. 2010. Empirijska antimikrobnna terapija vanbolničkih i bolničkih infekcija mokraćnog sustava – upotreba matematičkog modela u izboru empirijske antimikrobnne terapije prema lokalnim mikrobiološkim podatcima. 2. hrvatski kongres o urogenitalnim i spolno prenosivim infekcijama s međunarodnim sudjelovanjem. /Knjiga sažetaka/. 42. Opatija.
- Špirić, Z.; Horvat, M.; Kos, A.; Mazej, D.; Vadla, D.; Ivanković, J.; Tratnik, J.; Janeš-Poje, V. Cadmium in children blood – the human biomonitoring preliminary results in Croatia. Fifth Annual meeting, Université Catholique de Louvain, Brussels (CAT/UCL), 1 – 3 February 2011. Brussels, Belgium.
- Vuljak-Vulić, J. An analysis of the integration of children with special needs into adequate types of education in Djurdjevac and neighbouring villages. The 16th Congress of the European Union for School and University Health and Medicine. 9 – 11 June 2011. Moscow, Russia.
- Mađarić, V.; Janeš-Poje, V.; Vuljak, S.; Bujić, N.; Kolaric, G. 2011. Prevencija infekcija uz urinarni kateter. Medix. 96:130-2.
- Mađarić, V.; Janeš-Poje, V.; Vuljak, S. Prevencija infekcija uz urinarni kateter. 3. hrvatski kongres o urogenitalnim i spolno prenosivim infekcijama s međunarodnim sudjelovanjem, Opatija, 2011.
- 2012.**
- Gazdek, D. 2012. Trend navike pušenja u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije i politika kontrole pušenja – komparativna studija: 1998. – 2011. Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije, Služba za javno zdravstvo i socijalnu medicinu. Koprivnica.
- Gazdek, D. 2012. Informed consent and alcohol dependence treatment. U: Buljan, D., ur. Alcoholism – Journal on Alcoholism and Related Addictions. Zagreb: Center for Study and Control of Alcoholism and Addictions, Zagreb, Croatia; International Council on Alcohol and Addictions, Lausanne; Alcohol Research Center, University of Trieste. 48 Suppl 1:29.
- Puškaš, N.; Gazdek, D.; Pakasin, M. 2012. Prevention programs of disorders caused by excessive alcohol drinking in Koprivnica-Krizevci county – Development of international collaboration. U: Buljan, D., ur. Alcoholism – Journal on Alcoholism and Related Addictions. Zagreb: Center for Study and Control of Alcoholism and Addictions, Zagreb, Croatia; International Council on Alcohol and Addictions, Lausanne; and Alcohol Research Center, University of Trieste. 48 Suppl 1:85.
- Pakasin, M. 2012. Institutional and non-institutional treatment of alcoholism and other addiction. U: Buljan, D., ur. Alcoholism – Journal on Alcoholism and Related Addictions. Zagreb: Center for Study and Control of Alcoholism and Addictions, Zagreb, Croatia; International Council on Alcohol and Addictions, Lausanne; and Alcohol Research Center, University of Trieste. 48 Suppl 1:115-116.
- Vadla, D.; Božikov, J.; Kovačić, L. 2012. Anxiety and depression in elderly in three Croatian counties: are they associated with socio-demographic characteristics? Eur J Epidemiol. 27(1):153-4.
- Vadla, D.; Božikov, J.; Kovačić, L. 2012. Are the untreated anxiety and depression in elderly unrecognized sources of increased healthcare utilisation?. Eur J Public Health 22(2):212-3.

- Ruk, D.; Horvat, I.; Horvat, S.; **Nemčić-Jurec, J.** *Aktualno stanje i strategija globalnog gospodarenja pitkom vodom*. XVI. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*, Trogir, 2012.
- Nemčić-Jurec, J.**; Ruk, D. *Kakvoća vode iz izvorišta Koprivničko-križevačke županije*. XVI. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*, Trogir, 2012.
- Hrubá, F.; Strömberg, U.; Černá, M.; Chen, C.; Harari, F.; Harari, R.; Horvat, M.; Koppová, K.; **Kos, A.**; Krsková, A.; Krsnik, M.; Laamech, J.; Li, YF.; Löfmark, L.; Lundh, T.; Lundström, NG.; Lyoussi, B.; Mazej, D.; Osredkar, J.; Pawlas, K.; Pawlas, N.; Prokopowicz, A.; Rentschler, G.; Spěváčková, V.; Spiric, Z.; Tratnik, J.; Skerfving, S.; Bergdahl, IA. 2012. *Blood cadmium, mercury, and lead in children: An international comparison of cities in six European countries, and China, Ecuador, and Morocco*. Environment International – A Journal of Environmental Science, Risk & Health. 41:29–34.
- Mađarić, V.; **Janeš-Poje, V.**; Vuljak, S. 2012. *Infekcije vezane uz urinarni kateter*. 7. hrvatski simpozij o rezistenciji bakterija na antibiotike s međunarodnim sudjelovanjem. /Knjiga sažetaka/. 27. Zagreb.
- Vuljak-Vulić, J.** 2012. *Odgoj i obrazovanje učenika s teškoćama u razvoju u Koprivničko-križevačkoj županiji – osvrt školskog lječnika*. IV. Hrvatski kongres Školske i sveučilišne medicine. Split.
- 2013.
- Gazdek, D.** 2013. *Stanje i trendovi zlouporabe sredstava ovisnosti među srednjoškolcima Koprivničko-križevačke županije – komparativna studija 2002., 2007., 2012.* Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Koprivnica.
- Gazdek, D.**; Samardžić, S. *Croatian smoke-free law and smoking habits among employees of health care facilities in Koprivnica-Križevci County*. Croat Med J. 2013;54(4):407-10.
- Gazdek, D.** 2013. *Epidemiološka slika navike pušenja među djelatnicima zdravstvenih ustanova Koprivničko-križevačke županije*. U: Zbornik radova na CD-ROM-u, 74. ljetni stručno-znanstveni sastanak Hrvatskog epidemiološkog društva. Koprivnica, 14. – 15. lipnja 2013. Koprivnica: Hrvatski lječnički zbor; Hrvatsko epidemiološko društvo; Referentni centar za epidemiologiju Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske; Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.
- Janeš-Poje, V.** 2013. *Meningokokna bolest u Koprivničko-križevačkoj županiji 2008. – 2012. i potreba za kemoprofilaksom zdravstvenih djelatnika*. U: Zbornik radova na CD-ROM-u, 74. ljetni stručno-znanstveni sastanak Hrvatskog epidemiološkog društva, Koprivnica, 14. – 15. lipnja 2013. Koprivnica: Hrvatski lječnički zbor, Hrvatsko epidemiološko društvo; Referentni centar za epidemiologiju Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske; Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.
- Gazdek, D.**; **Puškaš, N.** 2013. *Savjetovalište za mlade s problemom prekomernog pijenja alkohola*. U: 1. brodski simpozij o alkoholizmu i kockanju, Zbornik radova na CD-ROM-u, Slavonski Brod, 5. – 7. prosinca 2013; Slavonski Brod: Zavod za javno zdravstvo Brodsko-posavske županije; Zajednica KLA Brodsko-posavske županije.
- Pinter, D.**; Vodopija, R. 2013. *Humana antirabična zaštita na području Koprivničko-križevačke županije u razdoblju od 2009. do 2011. godine*. U: Zbornik radova na CD-ROM-u, 74. ljetni stručno-znanstveni sastanak Hrvatskog epidemiološkog društva, Koprivnica, 14. – 15. lipnja 2013; Koprivnica: Hrvatski lječnički zbor; Hrvatsko epidemiološko društvo; Referentni centar za epidemiologiju Ministarstva zdravlja Republike Hrvatske; Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.
- Puškaš, N.** 2013. *Socijalni rad u zavodu za javno zdravstvo – primjer iz prakse*. U: Zbornik sažetaka VI. Simpozij socijalnih radnika *Profesija socijalnog rada: identitet, integritet i realitet*. Tuheljske toplice, 16. – 18. listopada 2013. Tuheljske toplice: Hrvatska udruga socijalnih radnika.
- Vadla, D.**; Božikov, J.; Blažeković-Milaković, S.; Kovačić, L. 2013. *Anksioznost i depresivnost u starijih osoba – pojavnost i povezanost s korištenjem zdravstvene zaštite*. Lječnički vjesnik, 135(5-6):134-138.
- Pawlas, N.; Stromberg, U.; Carlberg, B.; Cerna, M.; Chen, C.; Harari, F.; Harari, R.; Horvat, M.; Hruba, F.; Koppova, K.; Krskova, A.; Krsnik, M.; Li, YF.; Lofmark, L.; Lundh, T.; Lundstrom, NG.; Lyoussi, B.; Markiewicz-Gorka, I.; Mazej, D.; Osredkar, J.; Pawlas, K.; Rentschler, G.; Spěváčková, V.; Spiric, Z.; Sundkvist, A.; Snoj Tratnik, J.; **Vadla, D.**; Zizi, S.; Skerfving, S.; Bergdahl, I. 2013. *Cadmium, mercury and lead in the blood of urban women in Croatia, The Czech Republic, Poland, Slovakia, Slovenia, Sweden, China, Ecuador and Morocco*. Int J Occup Med Environ Health. 26(1):58-72.
- Nemčić-Jurec, J.**; Konjačić, M.; Jazbec, A. 2013. *Monitoring of nitrates in drinking water from agricultural and residential areas of Podravina and Prigorje*. Environmental monitoring and assessment. 185:9509-9520.
- Nemčić-Jurec, J.**; Ruk, D. 2013. *Teški metali u vodi za piće – rizik za zdravlje*. XVII. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*, Rab.
- Ruk, D.; Horvat, I.; Horvat, S.; **Nemčić-Jurec, J.** 2013. *Izvori Koprivničkog gorja*. XVII. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*, Rab.
- Mađarić, V.; Bujić, N.; Kolaric, G.; Uralkalo, M.; Sabolić, M.; **Janeš-Poje, V.** 2013. *Liječenje infekcija mokraćnog sustava u bolesnika iz domova za starije i nemoćne osobe*. 5. hrvatski kongres o urogenitalnim i spolno prenosivim infekcijama, Opatija.
- Heinrich, Z.; **Janeš-Poje, V.** 2013. *Laboratorijska dijagnostika Neisseriae meningitidis*. 5. hrvatski kongres laboratorijske dijagnostike. /Knjiga sažetaka/. 44. Šibenik.
- 2014.
- Gazdek, D.** 2014. *Marihuana u medicinske svrhe – javnozdravstveni aspekt*. Lječnički vjesnik. 136(7-8):192-9.

Gazdek, D. 2014. *Doprinos Zavoda za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije radu klubova liječenih alkoholičara i borbi protiv alkoholizma*. U: Čapalija, M.; Husinec, R.; Husinec, F., ur. 40 godina Kluba liječenih alkoholičara Križevci 1974. – 2014. Klub liječenih alkoholičara Križevci. 189-95. Križevci.

Čular-Turk, M.; Herceg, M. 2014. *Trovanje klozapinom*. U: Jukić, V., ur. Zbornik sažetaka, 11. hrvatski psihijatrijski dani, Opatija, 10. – 13. travnja 2014. Zagreb: Hrvatsko psihijatrijsko društvo.

Nemčić-Jurec, J.; **Ruk, D.** 2014. *Izdašnost i kvaliteta vode iz javnih vodovoda Koprivničko-križevačke županije*. XVIII. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*, Hvar.

Kisić, I.; Gaurina-Međimurec, N.; Vađić, V.; Seletković, Z.; **Nemčić-Jurec, J.**; Zgorelec, Ž.; Jurišić, A. 2014. *Elaborat nultog stanja okoliša za preradu plina Molve i EP Žutica*.

Kisić, I.; Gaurina-Međimurec, N.; Vađić, V.; Seletković, Z.; **Nemčić-Jurec, J.**; Zgorelec, Ž.; Jurišić, A. 2014. *Elaborat nultog stanja okoliša za objekte frakcionacije Ivanić Grad i EP Ivanić*.

2015.

Gazdek, D.; Samardžić, S.; Kovačić, L.; Sikavica-Gašparić, M. 2015. *Tobacco control policy and the burden of smoking among doctors and nurses in Koprivnica-Križevci County, Croatia*. U: *Tobacco and Non-communicable Diseases 2016. /Abstract Book/. 16th World Conference on Tobacco or Health, Abu Dhabi, UAE, 17 – 21 March 2015; Abu Dhabi: International Union against Tuberculosis and Lung Disease; Emirates Cardiac Society*. 357.

Krapinec, S.; Odobašić, Ž.; Horvatić, E.; **Gazdek, D.** 2015. *Karakteristike malignih tumora štitnjače bolesnika liječenih na Odjelu za otorinolaringologiju OB Dr. Tomislav Bardek*. U: Knjiga sažetaka 9. kongresa hrvatskog društva za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata, Rovinj, 6. – 9. svibnja 2015; Rovinj. Odjel za otorinolaringologiju Opće bolnice Pula; Hrvatsko društvo za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata.

Vilibić, M.; **Čular-Turk, M.**; Lucijanić, D.; Haupert, M.; Mimica, N.; Jukić, V. 2015. *Hiposeksualnost vs. hiperseksualnost, opozitne nuspojave istog antipsihotika. Hiposeksualnost vs. hiperseksualnost, opozitne nuspojave istog antipsihotika: prikaz slučaja dvaju bolesnika sa shizofrenijom liječenih risperidonom*. U: Jukić, V., ur. Zbornik sažetaka, 12. hrvatski psihijatrijski dani, Opatija, 8. – 11. travnja 2015., Opatija: Hrvatsko psihijatrijsko društvo. 67-8.

Mađarić, V.; Kolaric Sviben, G.; Batista, M.; Pinter, D. *Krpeljni meningoencefalitis nepovoljnog tijeka – obiteljska epidemija*. /Knjiga sažetaka/. 82. znanstveno-stručni simpozij Zoonoze, Slavonski Brod, 28. – 30. svibnja 2015. Hrvatski liječnički zbor; Hrvatsko društvo za infektivne bolesti, Sekcija za zoonoze.

Pinter, D.; **Vadla, D.**; **Ivanec, M.** 2015. *Prikaz epidemije trovanja hranom uzrokovanog Salmonellom enteritidis u dječjem vrtiću*. /Knjiga sažetaka/. Tešić, V.; Gjenero-Margan, I.; Antoljak, N., ur. Zagreb. 87.

Habuda Stanić, M.; Bartolec, V.; **Nemčić-Jurec, J.** 2015. *Groundwater quality from wells of the Koprivnica-Križevci county Southern Croatia*. 14th International conference on Environmental science and technology, Rhodes, Greece.

Nemčić-Jurec, J.; **Ruk, D.**; Jazbec, A. 2015. *Hidrokemijska svojstva podzemne vode iz vodonosnika Koprivničko-križevačke županije i zone vodoopskrbe*. XIX. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*, Trakošćan.

Ruk, D.; **Horvat, I.**; **Nemčić-Jurec, J.** 2015. *Zalihe pitke vode koprivničke Podравine*. XIX. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*, Trakošćan.

2016.

Šestak, S. 2016. *Rano otkrivanje raka debelog crijeva*. Glas koncila. 35(2201):27.

Šestak, S.; Mrculin, J. 2016. *Prevalencija pušenja kod medicinskih sestara u zdravstvenim ustanovama Koprivničko-križevačke županije*. U: Knjiga sažetaka, 6. simpozij Hrvatskog katoličkog društva medicinskih sestara i tehničara *Život u krilu obitelji*, Zagreb: Hrvatsko katoličko društvo. 11.

Nemčić-Jurec, J.; Jazbec, A. 2016. *Point source pollution and variability of nitrate concentrations in water from shallow aquifers*. Applied Water Science. 7(3):1337-1348.

Nemčić-Jurec, J.; Kumar Singh, S.; Jazbec, A. 2016. *Važnost kvalitete vode u proizvodnji hrane – upravljanje vodom u Hrvatskoj i svijetu*. XX. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*, Murter.

Ruk, D.; **Horvat, I.**; **Nemčić-Jurec, J.** 2016. *Izvorište Ivanščak u Koprivnici – prostorna i vremenska analiza nitrata i izotopni sastav nitratnog dušika*. XX. znanstveno-stručni skup *Voda i javna vodoopskrba*, Murter.

Mađarić, V.; Janeš-Poje, V.; Vuljak, S.; Galinec, A. 2016. *Medicinska dokumentacija u nadzoru i kontroli bolničkih infekcija*. 11. hrvatski kongres kliničke mikrobiologije i 8. hrvatski kongres o infektivnim bolestima CROCMID, Poreč.

2017.

Gazdek, D. 2017. *Nacionalni programi ranog otkrivanja raka*. U: Sačer, M., ur. Liga protiv raka Koprivničko-križevačke županije – GODIŠNJAK. Koprivnica: Liga protiv raka Koprivničko-križevačke županije. 3:58-69.

Šestak, S. 2017. *Sestrinska komunikacija u Nacionalnim preventivnim programima ranog otkrivanja raka*. U: Knjiga sažetaka, 1. kongres sestrinstva Koprivničko-križevačke županije *Komplementarnost komuniciranja*. Koprivnica: Opća bolnica Dr. Tomislav Bardek.

Singh Rawat, K.; Kumar Singh, S.; T. German Amali, J.; **Nemčić-Jurec, J.**; Kumar Tripathi, V. 2017. *Appraisal of Long Term Groundwater Quality of Peninsular India using Water Quality Index and Fractal Dimension*. Journal of Earth System Science. 127(1):1-24.

Nemčić-Jurec, J. 2017. *Sadržaj teških metala i nitrata u podzemnoj vodi šireg područja Đurđevačkih pijesaka*. Znanstveni skup HAZU Đurđevački pijesci-geneza, stanje i perspektive, Đurđevac.

Nemčić-Jurec, J.; Kumar Singh, S.; Jazbec, A.; Kumar Gautam, S.; Kovač, I. *Hydrochemical Investigations of Groundwater Quality for Drinking and Irrigational Purposes: Two Case Studies of Koprivnica-Krizevci county (Croatia) and district Allahabad (India)*. Sustainable Water Resources Management. <https://doi.org/10.1007/s40899-017-0200-x>.

Nemčić-Jurec, J.; Ruk, D. 2017. *Čimbenici rizika u podzemnoj vodi šireg područja Đurđevačkih pijesaka*. XXI. znanstveno-stručni skup Voda i javna vodoopskrba, Korčula.

Ruk, D.; Horvat, I.; Ivaniš, B.; Nemčić-Jurec, J. 2017. *Multiparametrijska analiza zdenaca izvořišta Ivanščak u Koprivnici*. XXI. znanstveno-stručni skup Voda i javna vodoopskrba, Korčula.

Rentschler, G.; Rodushkin, I.; Cerna, M.; Chen, C.; Harari, F.; Harari, R.; Horvat, M.; Hruba, F.; Kasparova, L.; Koppova, K.; Krskova, A.; Krsnik, M.; Laamech, J.; Li, YF; Lofmark, L.; Lundh, T.; Lundstrom, NG.; Lyoussi, B.; Mazej, D.; Osredkar, J.; Pawlas, K.; Pawlas, N.; Prokopowicz, A.; Skerfving, S.; Tratnik, J.; Spěváčková, V.; Špirić, Z.; Sundkvist, A.; Stromberg, U.; Vadla, D.; Wranova, K.; Zizi, S.; Bergdahl, IA. 2017. *Platinum, Palladium, Rhodium, Molybdenum and Strontium in Blood of urban women in nine countries*; International Journal of Hygiene and Environmental Health. 221(2), 223-30.

Capak, K.; Jelićić, P.; Janev Holcer, N.; Trumbetić, I.; Klobučar, A.; Landeka, N.; Žitko, T.; Sikora, M.; Bokan, I.; Merdić, E.; Krešić, K.; Cvitković, A.; Lipovac, I.; Medić, A.; Slavić-Vrzić, V.; Klemenčić, M.; Slavica, S.; Sanković, A.; Mitrović Hamzić, S.; Fičko, I.; Vrsaljko, Z.; Hranilović, B.; Grgić, I.; Stanić, I.; Putarek, B. 4. – 7. travnja 2017. *Provedba nacionalnog sustava praćenja invazivnih vrsta komaraca na području Republike Hrvatske*. 29. znanstveno-stručno-edukativni seminar s međunarodnim sudjelovanjem o novinama u djelatnosti dezinfekcije, dezinsekcije, deratizacije (DDD) i zaštite uskladištenih poljoprivrednih proizvoda (ZUPP). Mošćenička Draga.

2018.

Gazdek, D. 2018. *Stanje i trendovi zlouporabe sredstava ovisnosti među srednjoškolcima Koprivničko-križevačke županije – komparativna studija 2002., 2007., 2012., 2017.* Koprivnica: Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije.

Kisić, I.; Nemčić-Jurec, J.; Bašić, F.; Zgorelec, Ž. 2018. *The origin of arsenic in soils and groundwater of the Pannonian part of Croatia*. The holistic approach to environment. 8:23-36.

Nemčić-Jurec, J. 2018. *Kvaliteta bazenske vode – analiza i interpretacija*. XXII. znanstveno-stručni skup Voda i javna vodoopskrba, Sisak.

Mađarić, V.; Janeš-Poje, V.; Kuruc Poje, D. 2018. *Uvođenje programa za upravljanje antimikrobnom terapijom i Tima za antibiotike: iskustva u OB Dr. T. Bardek Koprivnica*. Stručni sastanak, Koprivnica.





ISBN 978-953-95987-6-9



9 789539 598769