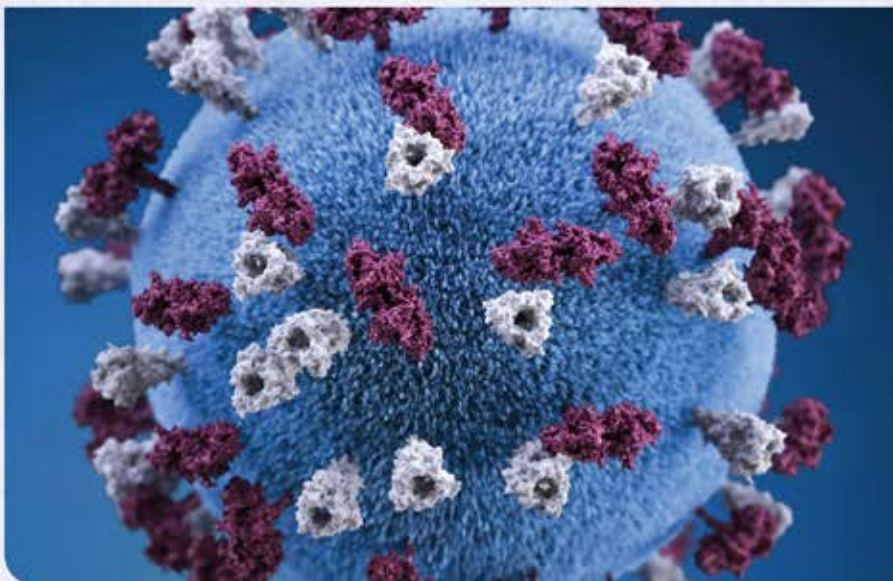


GLASNIK



— ZDRAVSTVENOG VELEUČILIŠTA U ZAGREBU —

BROJ 9. | GODINA V. | ZAGREB | SRPANJ 2020.



GLASNIK 
— ZDRAVSTVENOG VELEUČILIŠTA U ZAGREBU —

GLASNIK ZDRAVSTVENOG VELEUČILIŠTA U ZAGREBU

ADRESA

Zdravstveno veleučilište
Mlinarska cesta 38
www.zvu.hr
e-mail: zvu@zvu.hr

ZA IZDAVAČA

Krešimir Rotim

GLAVNA UREDNICA

Jadranka Pavić

UREDNIŠTVO

Jasna Bošnir
Ivana Crnković
Andrija Čop
Snježana Čukljek
Ivica Kostrec
Biljana Kurtović
Ana Mojsović Čuić
Dalibor Perković
Zrinka Pukljak Iričanin
Ozren Rađenović
Biserka Sedić

STUDENTI UREDNICI

Marinela Mandić
Dina Bednar
Nikolina Blažević

LEKTURA

TEKSTURA obrt za lekturu i usluge u izdavaštvu

UPUTE SURADNICIMA

E-mail za dostavu materijala: glasnik@zvu.hr
Članci ne podliježu recenziji i za njih odgovara autor.

GRAFIČKO OBLIKOVANJE I PRIJELOM

studiog6h8

Sadržaj

RIJEČ DEKANA

Spremnost na požrtvovni rad	5
--	---

UVODNIK

Svakodnevnica uz COVID-19	6
--	---

DOGAĐANJA I OBAVIJESTI

KRATKE VIJESTI	7
----------------------	---

UZ MEĐUNARODNI DAN SESTRINSTVA

Dan sestrinstva u e-okruženju	8
--	---

Novi način rada zbog pandemije bolesti COVID-19	9
--	---

Osnovan ogranak prestižne međunarodne sestrinske organizacije – Sigma Theta Tau ..	10
---	----

PANDEMIJA COVID 19 – ISKUSTVA IZ PRAKSE

Zdravstvena služba u pandemiji bolesti COVID-19	12
--	----

Aktivnosti NZJZ-a „Dr. Andrija Štampar” u provođenju mjera za sprječavanje i suzbijanje epidemije bolesti COVID-19	13
---	----

RAZGOVOR SA SANJOM PIŠKOR, dipl. med. techn., POMOĆNICOM RAVNATELJA ZA SESTRINSTVO U KB-U DUBRAVA I ASISTENTICOM NA KATEDRI ZA ZDRAVSTVENU NJEGU NA ZDRAVSTVENOM VELEUČILIŠTU

Iskustva na „prvoj crti” obrane od koronavirusa	16
--	----

Sudjelovanje u radu Stožera civilne zaštite Republike Hrvatske tijekom pandemije koronavirusa	18
--	----

Radiološki tehnolozi u epidemiji bolesti COVID-19 – iskustva iz Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević” u Zagrebu	20
--	----

INTERVJU

prof. prim. dr. sc. IGOR FILIPČIĆ, dr. med.

Partnerstvo stručnjaka i zajednice	24
---	----

RAZGOVOR S POVODOM

RAZGOVOR S ADRIANOM FRIGANOVIĆEM U POVODU IZBORA ZA PREDSEDNIKA SVJETSKOJ FEDERACIJI MEDICINSKIH SESTARA INTENZIVNE SKRBI (WFCCN)

Na vrhu Svjetske federacije medicinskih sestara intenzivne skrbi	29
---	----

STUDENTSKI KUTAK

Sajam društveno korisnog učenja	32
--	----

Studentice Zdravstvenog veleučilišta aktivne članice Ženskog kluba australskog nogometa	32
--	----

Studentski projekti na studiju sanitarnog inženjerstva	34
---	----

IZ SVIJETA STRUKE I ZNANOSTI

Ukratko o biologiji koronavirusa ili što kažu biolozi	35
--	----

Nemedicinski čimbenici koji su povezani s uspješnim ishodom liječenja kronične nemaligne boli – prikaz istraživanja u doktorskoj disertaciji dr. sc. Irene Kovačević	38
---	----

„Prediktori kvalitete života i njihov doprinos kod starijih osoba nakon moždanog udara” – prikaz istraživanja u doktorskoj disertaciji dr. sc. Mirjane Telebuh	40
---	----

PSIHOLOGIJSKE TEME

Novo normalno: Studentski život u doba korone	41
--	----

PROŠLOST ZA BUDUĆNOST

Variola vera	43
---------------------------	----

PREDSTAVLJAMO KNJIGE

Sestrinske dijagnoze: Definicije i klasifikacija 2018. – 2020.	45
---	----

Priručnik iz komunikacijskih vještina u zdravstvu	46
--	----

Spremnost na požrtvovni rad



Prof. dr. sc. Krešimir Rotim, dekan

Iako je znatan dio ljetnog semestra u ovoj akademskoj godini obilježen situacijom povezanom s pandemijom bolesti COVID-19 te potresom koji se dogodio u Zagrebu, Zdravstveno veleučilište radilo je u kontinuitetu i odmah se prilagodilo novonastaloj situaciji. Prostorije Zdravstvenog veleučilišta izdržale su razoran potres jačine 5,5 po Richteru bez većih oštećenja, za razliku od dijela obrazovnih ustanova u Zagrebu koje su, nažalost, značajno oštećene.

Ovaj semestar obilježila je specifičnost naglog prelaska na potpuno izvođenje nastave u e-okruženju. Iako je Zdravstveno veleučilište na nekim kolegijima već djelomično provodilo nastavu u e-okruženju, ovaj iznenadni događaj zahtijevao je žurno pokretanje velikog pogona nastave u e-okruženju na svih šest smjerova.

U „zatišju“ korone uspjeli smo održati i kliničke vježbe u zdravstvenim ustanovama, što nam je iznimno važno jer studenti stručnih studija moraju imati neposredan kontakt s pacijentima u praksi.

Možemo reći da ovu akademsku godinu uspješno privodimo kraju te da usprkos izvanrednoj situaciji studenti nisu bili zakinuti za nastavne sadržaje, kao ni za ispitne rokove.

Žao nam je da smo zbog sigurnosti morali odgoditi svečane promocije studenata, naših diplomanada, jer to je uvijek izniman događaj kako za studente tako i za promotore.

Nadalje, zbog aktualne epidemiološke situacije morali smo odgoditi i već tradicionalnu „Opatiju“, odnosno 19. konferenciju medicinskih sestara i tehničara i 5. konferenciju zdravstvenih profesija Global Nursing

and Health Care. U ovom trenutku naš je primarni cilj zdravlje naših sudionika, pozvanih predavača, partnera i sugrađana.

Ovom prilikom imam potrebu izraziti ponos što su naši vanjski suradnici – nastavnici i mentori bili uključeni u najzahtjevnije i najodgovornije poslove organizacije i skrbi povezane s pandemijom koronavirusne bolesti te im ovim putem zahvaljujem i čestitam.

Svi djelatnici Zdravstvenog veleučilišta, a posebno informatička služba, u kontinuiranim su pripremama za novu akademsku godinu kako bi se osigurala kvaliteta nastava. Iako se nadamo da će se epidemiološka situacija popraviti, spremni smo odgovoriti svakoj situaciji koja nas može dočekati na jesen.

Za to je važno ono što smo već mnogo puta pokazali kao kolektiv, a to je zajedništvo, međusobna podrška i spremnost na požrtvovni rad.

Želim vam zdravo i bezbrižno ljeto u kojemu ćete sakupiti novu energiju za zajedničke izazove koji nas čekaju u jesen.

*Prof. dr. sc. Krešimir Rotim,
dekan Zdravstvenoga veleučilišta*

Svakodnevnica uz COVID-19



doc. dr. sc. Jadranka Pavić

Burno razdoblje novih profesionalnih i životnih izazova razlog je da novi broj *Glasnika* ima nešto drugačiju koncepciju od uobičajene. Najviše priloga u *Glasniku* posvećeno je aktualnoj situaciji pandemije koronavirusne bolesti pa bismo ga mogli nazvati „Život s bolešću COVID-19“.

U proteklom razdoblju nije bilo puno javnih okupljanja i profesionalnih događanja zbog opreza od mogućnosti infekcija. Iz toga razloga u ovome je broju *Glasnika* iznimno malen broj događanja i obavijesti.

No zbog toga je uvedena nova rubrika: Pandemija bolesti COVID-19 – iskustva iz prakse. Zdravstveni djelatnici pokazali su u ovom slučaju izvanrednog stanja iznimnu spretnost i snalažljivost, a posebno smo ponosni što su među vodećima bili upravo nastavnici i mentori Zdravstvenog veleučilišta.

Stoga u *Glasniku* možemo pročitati o aktivnostima Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“ u provođenju mjera za sprječavanje i suzbijanje epidemije bolesti COVID-19 koja su s nama podijelili voditelj katedre za javno zdravstvo na Zdravstvenom veleučilištu i ravnatelj NZJZ-a dr. Zvonimir Šostar te Cecilija Rotim, mag. med. techn., pomoćnica ravnatelja za sestrinstvo i glavna sestra NZJZ-a „Dr. Andrija Štampar“. Iskustva rada u Stožeru civilne zaštite Republike Hrvatske tijekom pandemije koronavirusne bolesti u razgovoru za *Glasnik* podijelio je predavač Zdravstvenog veleučilišta Damir Važanić, magistar sestrinstva i pomoćnik ravnatelja za sestrinstvo u Hrvatskom zavodu za hitnu medicinu. Prim. dr. sc. Klaudija Višković, pročelnica Zavoda za radiologiju i ultrazvuk Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, koja

je bila vodeća u zbrinjavanju oboljelih, predstavila je radiološki tim Klinike te specifičnosti radiološko-tehnološke djelatnosti u dijagnostici bolesti COVID-19. Nadalje, pomoćnica ravnatelja za sestrinstvo u KB-u Dubrava i asistentica na Katedri za Zdravstvenu njegu Zdravstvenog veleučilišta Sanja Piškor, dipl. med. sestra osvrnula se na specifičnosti rada u organizaciji službe, odnosno na rad medicinskih sestara i tehničara u timu u Kliničkoj bolnici Dubrava koja postaje „COVID bolnica“ u izvanrednim uvjetima. Uz to postoji još niz interesantnih tema koje su povezane s aktualnom situacijom, kao i onih koje su svakodnevnica u životu studenata i nastavnika.

doc. dr. sc. Jadranka Pavić
glavna urednica

KRATKE VIJESTI

- ▶ Dana 30. siječnja objavljen je Natječaj za upis polaznika u program usavršavanja za poslove operacijske medicinske sestre instrumentarke / operacijskoga medicinskog tehničara – instrumentara.
- ▶ Dana 3. veljače u sklopu mobilnosti programa Erasmus+ na Zdravstvenom veleučilištu boravile su nastavnice Canan Eraydın i Şeyma Kilci iz partnerske ustanove Fakulteta za zdravstvene znanosti Sveučilišta Zonguldak Bülent Ecevit iz Turske.
- ▶ Dana 6. veljače na Zdravstvenom veleučilištu u povodu obilježavanja Svjetskog dana bolesnika 11. veljače održano je predavanje „Kome u zdravstvu pacijenti najviše vjeruju?“ Ivica Beline, prof. edukac. reh., predsjednika Koalicije udruga u zdravstvu.
- ▶ Dana 9. ožujka U Ministarstvu znanosti i obrazovanja potpisan je ugovor za provedbu projekta Unapređenje i provedba stručne prakse na studiju sestrinstva prihvaćenog u okviru poziva „Razvoj, unapređenje i provedba stručne prakse u visokom obrazovanju“ financiranog iz Europskog socijalnog fonda (ESF), Operativni program „Učinkoviti ljudski potencijali 2014.–2020.“
- ▶ Dana 11. ožujka Hrvatski zavod za hitnu medicinu donirao je Zdravstvenom veleučilištu visokosofisticiranu lutku za izvođenje praktične nastave ALS odrasli – Mega Code Kelly Advanced te simulator vitalnih znakova SimPad PLUS.
- ▶ Dana 16. ožujka, u skladu s preporukama i uputama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Stožera civilne zaštite Republike Hrvatske u vezi s bolešću COVID-19, od 16. ožujka 2020. Zdravstveno veleučilište prekinulo je sve nastavne aktivnosti koje se održavaju u prostorijama Zdravstvenog veleučilišta i na svim vanjskim radilištima, kao i na dislociranom studiju Fizioterapije u Pakracu.
- ▶ Dana 12. svibnja obilježen je Dana sestrinstva u okruženju.
- ▶ Dana 23. svibnja osnovan je ogranak Alpha Alpha Gamma (AAG) prestižne međunarodne organizacije Sigma Theta Tau International. To je prvi ogranak u Hrvatskoj, a predsjednica je ogranka doc. dr. sc. Snježana Čukljek. □

UZ MEĐUNARODNI DAN SESTRINSTVA

Dan sestrinstva u e-okruženju

Zdravstveno veleučilište i ove je godine u suradnji s Hrvatskim nacionalnim savezom sestrinstva, sestrinskim udrugama, Hrvatskom komorom medicinskih sestara, Nastavnim zavodom za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar” i Hrvatskim strukovnim sindikatом medicinskih sestara/tehničara tradicionalno organiziralo obilježavanje Međunarodnog dana medicinskih sestara i primalja kroz tjedan dana, od 5. do 12. svibnja. S obzirom na to da ove godine, zbog epidemiološke situacije s koronavirusom, nije bilo moguće organizirati javnozdravstvene akcije, edukacije i svečana obilježavanja uživo, Međunarodni dan medicinskih sestara i primalja obilježen je u e-okruženju.





Ova 2020. godina posebno je važna za medicinske sestre i primalje zato što ju je Svjetska zdravstvena organizacija proglasila godinom medicinskih sestara/tehničara i primalja. No umjesto po svečanosti, ostat će zapamćena po iznimnom doprinosu medicinskih sestara u borbi s koronavirusom i izazovima koji su stavljeni pred nas, naše bolesnike, naše obitelji i zajednicu u cijelosti. Veliki je broj sestara i tehničara predano obavljajući svoj posao na kraju i zaražen ili je proveo dio vremena u samoizolaciji. Obilježavanjem Međunarodnog dana medicinskih sestara i primalja organizatori su, između ostalog, izrazili i zahvalnost i poštovanje prema zdravstvenim radnicima na svim razinama zdravstvene zaštite, jer je svatko na svoj način dao svoj doprinos u borbi s koronavirusom.

Kroz tjedan dana, svakog su dana u e-obliku postavljani različiti materijali svih dionika kako bi se ukazalo na djelovanje medicinskih sestara u svim segmentima zajednice, zdravstva i obrazovanja. Studenti i nastavnici Zdravstvenog veleučilišta svojim su aktivnim djelovanjem pridonijeli dostojanstvenom obilježavanju Međunarodnog dana medicinskih sestara prikazom djelovanja studenata i nastavnika u Društveno korisnom učenju, izradi edukativnih materijala koje je odobrilo Međunarodno vijeće medicinskih sestara, organizaciji i koordinaciji aktivnosti unutar navedenog tjedna te svečanom prijemu kod predsjednika Republike Hrvatske. Grad Zagreb 12. svibnja istaknuo je važnost i zahvalnost prema medicinskim sestrama prikazom logotipova organizatora obilježavanja Međunarodnog dana medicinskih sestara, među kojima je prikazan i logotip Zdravstvenog veleučilišta, kao visokoobrazovne ustanove za medicinske sestre s najdužom tradicijom u Republici Hrvatskoj. Međunarodni dan medicinskih sestara videoporukom čestitao je i dekan Zdravstvenog veleučilišta prof. dr. sc. Krešimir Rotim, istaknuvši pri tome važnost i značaj medicinskih sestara u sustavu zdravstva uz podršku svakodnevnom radu naših studenata, nastavnika, mentora, kolegica i kolega. □

Novi način rada zbog pandemije bolesti COVID-19

Zbog proglašene pandemije bolesti COVID-19, Zdravstveno veleučilište, prema preporukama i uputama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Stožera civilne zaštite Republike Hrvatske, 16. ožujka 2020. prekinulo je sve nastavne aktivnosti koje se održavaju u prostorijama Zdravstvenog veleučilišta i na svim vanjskim radilištima, kao i na dislociranom studiju Fizioterapije u Pakracu. S obzirom na novonastalu situaciju, Zdravstveno veleučilište osiguralo je informacijske resurse za održavanje e-nastave i komunikaciju sa studentima. U sustav Moodle Zdravstvenog veleučilišta integriran je sustav za e-učenje na daljinu koji omogućava videoprijenos predavanja te snimanje i spremanje sadržaja za buduće gledanje. U travnju su odgođeni ispitni rokovi i obrane završnih radova, a održavanje ispita nastavljeno je u svibnju u e-okruženju, kao i obrane završnih radova. Za vrijeme trajanja privremenih mjera, od 20. ožujka 2020. godine službe Zdravstvenog veleučilišta sa studentima i ostalim strankama komunicirale su isključivo telefonski ili putem e-pošte. Iznimno, u slučaju potrebe, bio je omogućen fizički dolazak uz prethodnu pismenu najavu i odobrenje. □



Welcome to your
Sigma Theta Tau International
 Chartering and
 Induction Ceremony



Osnovan ogranak prestižne međunarodne sestrinske organizacije – Sigma Theta Tau

Više od 30 sudionika iz Hrvatske, Europe te Sjedinjenih Američkih Država prisustvovalo je 23. svibnja 2020. službenom osnivanju ogranka Alpha Alpha Gamma (AAG) prestižne međunarodne organizacije Sigma Theta Tau International, koja ima više od 135 000 članova u više od 90 zemalja svijeta i osnovana je davne 1922. godine. Time AAG postaje prvi ogranak Sigme osnovan u Republici Hrvatskoj.

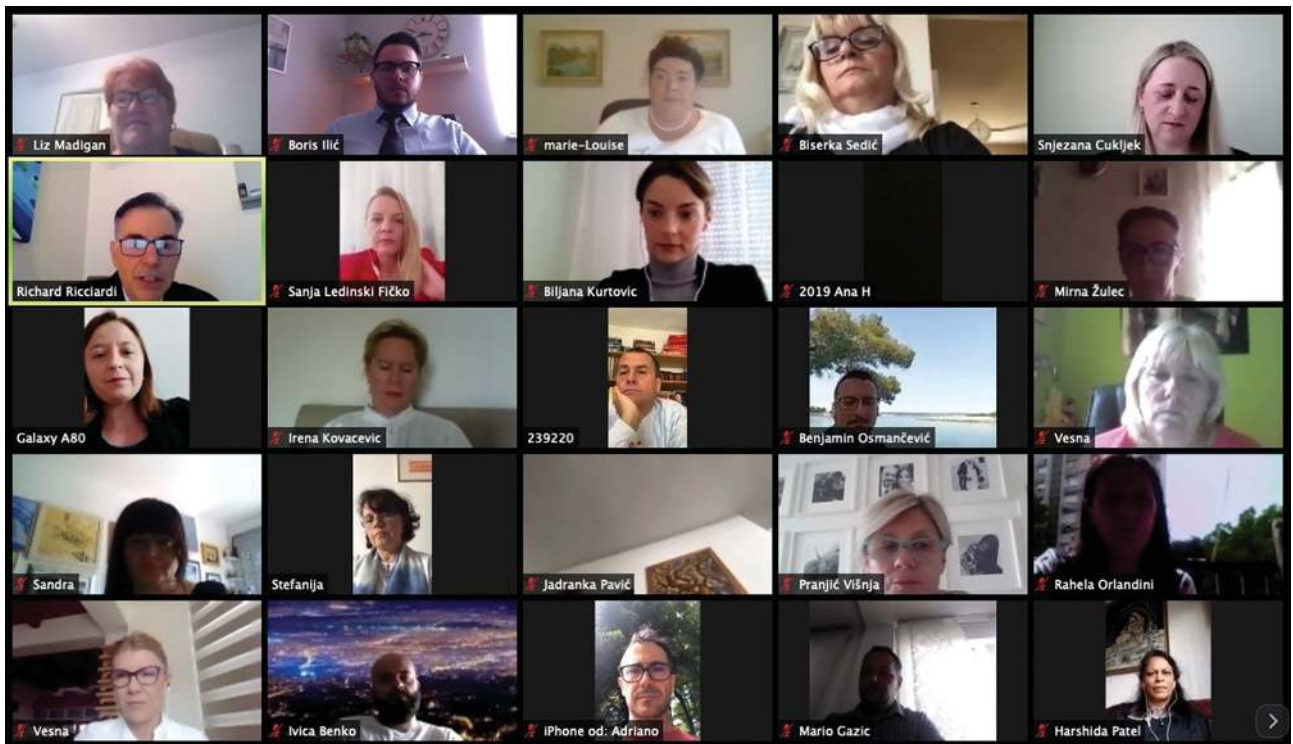
Osnivačku ceremoniju vodili su predsjednik Sigme Richard Ricciardi, PhD te predsjednica novoosnovanog ogranka doc. dr. sc. Snježana Čukljek.

Između ostalih, prisutne su pozdravili i dekan Zdrav-

stvenog veleučilišta prof. dr. sc. Krešimir Rotim; predsjednik Hrvatske komore medicinskih sestara i tehničara Mario Gazić, mag. med. techn.; voditeljica studija sestrinstva doc. dr. sc. Biserka Sedić te koordinatorka Sigme za Europu Marie-Louis Luiking.

Tom prilikom imenovani su i članovi upravnog odbora ogranka AAG: Snježana Čukljek, Štefanija Ozimec Vučinec, Boris Ilić, Anamarija Hošnjak te Sanja Ledinski Fičko, dok je u članstvo primljena 21 osoba sa zapaženim zaslugama u sestrinstvu, u svojstvu *Nurse Leader*.

Zahvaljujemo svima na podršci te se radujemo budućim zajedničkim aktivnostima. □



Welcome

Chapter Leaders and Guests

EST. 1922

Dean Professor Krešimir Rotim
 Assistant Professor Tomislav Madžar,
 Vice dean
 Assistant Professor Aleksandar Racz,
 Vice dean
 Ozren Rađenović, PhD, Vice dean
 Nenad Mojsović, General Secretary

Mario Gazić, MNS, Croatian Nurses Council
 Cecilija Rotim, MNS, Ministry of Health
 Zdravko Batarilo, MNS, Ministry of Health
 Biserka Sedić, PhD, Head of Nursing programme
 Assistant Professor Jadranka Pavić, Head of
 Department of Nursing Care
 Marie Louise Luiking, MANP, RN, Sigma European
 Regional Coordinator

Zdravstvena služba u pandemiji bolesti COVID-19

Epidemija zaraze novim koronavirusom SARS-CoV-2 započela je krajem prosinca 2019. u gradu Wuhanu u pokrajini Hubei u Kini. Njezino širenje ubrzo je doseglo pandemijske razmjere pa je 11. ožujka 2020. Svjetska zdravstvena organizacija proglasila globalnu pandemiju zbog koronavirusa. Do tada je već ukupan broj oboljelih u svijetu bio veći od 119 000 u 114 zemalja i područja, a umrlo je više od 4350 osoba. U Hrvatskoj je prvi slučaj infekcije zabi-

lježen 25. veljače 2020. i od tada počinju intenzivne pripreme u organizaciji zdravstvene službe u cilju pripreme za prihvata i zbrinjavanje zaraženih pacijenata. Zdravstveno osoblje suočava se s brojnim nepoznanicama povezanim sa znanjima i iskustvima iz područja liječenja, njege i zaštite, ali i s novim uvjetima rada, novom radnom sredinom te s nekim promjenama u osobnom životu koje su povezane s novonastalom situacijom. □

Aktivnosti NZJZ-a „Dr. Andrija Štampar” u provođenju mjera za sprječavanje i suzbijanje epidemije bolesti COVID-19

✍ **Zvonimir Šostar, dr. med.,** Voditelj Katedre za javno zdravstvo na Zdravstvenom veleučilištu

Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar” već je 71 godinu vjerni voditelj i pratitelj građana Grada Zagreba na putu ostvarenja zdravlja kao „stanja potpunoga tjelesnog, duševnog i društvenog blagostanja, a ne samo odsutnosti bolesti i iznemoglosti”.

Vizija je Zavoda, kao jednoga od centara medicinske izvrsnosti u Republici Hrvatskoj, biti najbolja javnozdravstvena ustanova u široj regiji, a misija se očituje u pružanju usluga iz područja javnoga zdravstva, poštujući pritom najviše standarde društveno odgovornoga ponašanja i znanstveno utemeljenih spoznaja te nudeći korisnicima pouzdanost i kvalitetu po načelima zdravstvene izvrsnosti.

U sastavu Zavoda djeluje pet referentnih centara Ministarstva zdravlja te referentni laboratoriji Ministarstva poljoprivrede, a ustanova ima sklopljene ugovore o suradnji s brojnim domaćim i inozemnim uglednim zdravstvenim, nastavnim i znanstvenim institucijama.

Među najvažnijim projektima i aktivnostima koje Zavod provodi ističu se: detekcija oboljelih te sprječavanje širenja epidemije bolesti COVID-19, Centar za sigurnost i kvalitetu hrane, Ekološka karta Grada Zagreba, Regionalna mreža za sigurnost i kvalitetu hrane jugoistočne Europe, Oznaka kontrolirane kvalitete i dr.

Grad Zagreb ulaže velike napore u očuvanju i unaprjeđenju stanja okoliša i održivog razvoja te u unaprjeđenju zdravlja i dobrobiti svih građana i budućih generacija pa slijedom toga i Zavod provodi niz ispitivanja i kontinuiranog praćenja (monitoringa) zdravstvene ispravnosti okolišnih čimbenika u svr-

hu procjene utjecaja na zdravlje ljudi te stanja okoliša. Projekt Ekološka karta Grada Zagreba osnova je u uspostavljanju ravnoteže između kvalitete okoliša, zdravlja i životnih navika građana te prostorno-funkcionalne strukture grada.

NZJZ „Dr. Andrija Štampar”, organizacija rada u doba epidemije bolesti COVID-19

Od samog početka epidemije bolesti COVID-19 Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar” aktivno provodi brojne mjere zdravstvenog nadzora radi njezina suzbijanja. Služba za epidemiologiju 23. siječnja 2020. počela je primjenjivati postupanje zdravstvenih djelatnika u slučaju postavljanja sumnje na COVID-19, bolest uzrokovanu virusom SARS-CoV-2, a 25. siječnja 2020. počela je provoditi zdravstveni nadzor nad osobama koje su u Hrvatsku dolazile iz područja zahvaćenih epidemijom bolesti COVID-19.

Služba je uz reorganizaciju rada, rad u dvije smjene, dežurstva vikendom i 24-satnu pripravnost, aktivnosti usmjerila na sprječavanje i suzbijanje epidemije bolesti COVID-19. Po proglašenju epidemije, Nastavni zavod u sklopu svojih aktivnosti započeo je suradnju s informatičkom kućom kako bi se osmislila informatička platforma za epidemiološko praćenje oboljelih osoba i njihovih kontakata. U najkraćem mogućem roku informatičari su uz pomoć epidemiologa osmislili informatičko rješenje „Prijavni centar i centar za epidemiološki probir COVID-19”. Platforma je zbog svojih mogućnosti i obima podataka koje prati prijavljena i za sufinanciranje u sklopu poziva za dostavu projektnih prijedloga Centralnoeuropske inicijative (CEI). ⇨

Služba za kliničku mikrobiologiju uvela je dijagnostičiranje pacijenata kod kojih je epidemiološka služba postavila sumnju na COVID-19. Testiranje na prisutnost virusa u uzorcima prikupljenima iz dišnog sustava potencijalno zaraženih osoba Zavod provodi vrlo osjetljivim i klinički validiranim RT-PCR testom. Uz iznimne napore svih djelatnika, kapaciteti dijagnostičiranja kontinuirano se povećavaju te su s početnih pedesetak došli na gotovo tristotinjak dnevno. NZJZ „Dr. Andrija Štampar” odlukom Ministarstva zdravstva imenovan je Referentnim laboratorijem za dijagnostičku SARS CoV-2 Republike Hrvatske.

Nadalje, budući da je povećani broj testiranja najbolja mjera rane dijagnostike i prevencije zaraze koronavirusom, uvedena je *drive-in* dijagnostika koronavirusa kako bi se ubrzalo dijagnostičiranje i povećao broj testiranih osoba. Osobe pri ovom testiranju ne izlaze iz automobila, što povećava razinu sigurnosti osobe koja se testira i zdravstvenog djelatnika. Ovaj model *drive-in* uzimanja uzoraka prepoznat je kao izvrstan i praktičan te su ga preuzele i druge zdravstvene institucije u RH.

Imajući u vidu dobrobit i zdravlje građana, osobito u ovim izvanrednim okolnostima, Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar” ulaže velike napore kako bi dodatno zaštitio građane.

Sljedeći je izazov koji se nameće zbog pandemije bolesti COVID-19 i epidemiološke situacije u RH u što kraćem periodu započeti i sa serološkim testiranjima populacije.

Serološka istraživanja omogućuju da se procijeni prokuženost građana, budući da se infekcija COVID-19 može manifestirati i vrlo blagim simptomima ili simptomima mogu potpuno izostati. Ova skupina pacijenata, ako se na vrijeme ne prepozna, može biti izvor ponovne epidemije SARS-CoV-2.

U svrhu uspješne borbe s pandemijom bolesti COVID-19, sve službe Zavoda aktivno su se uključile i reorganizirale svoj rad.

Do 10. svibnja 2020. obrađeno je 8599 uzoraka te je psihološku pomoć putem telefona primilo gotovo 6000 osoba.

Uloga medicinske sestre u javnom zdravstvu u doba epidemije bolesti COVID-19

Cecilija Rotim, mag. med. techn., pomoćnica ravnateljica za sestrinstvo i glavna sestra Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar”

U 2020. godini, posvećenoj medicinskim sestrama i primaljama, Svjetska zdravstvena organizacija i ostala vodeća udruženja u Europi iz područja zdravstva i sestrinstva na svim razinama zdravstvene zaštite ukazuju na važnost djelovanja medicinskih sestara i suradnju s drugim profesijama.

Tradicionalno se rad medicinskih sestara u zajednici uglavnom svodi na pružanje zdravstvene zaštite i/ili njege bolesnog ili zdravog pojedinca u njihovim obiteljima ili u domovima zdravlja. Nasuprot tradicionalnom sestrinstvu, javnozdravstvena zaštita sve više medicinske sestre usmjerava na rad u zajednici kao cjelini i na rad sa skupinama ljudi. To ne znači da se umanjuje važnost rada s pojedincima i njihovim obiteljima, već da se medicinske sestre sve više uključuju u procjenu zdravstvenih potreba pojedinaca i pružanja podrške članovima obitelji i bliskim osobama u razvijanju vještina i znanja kako bi zaštitili svoje zdravlje te pružili pomoć drugima. Prilikom procesa pružanja zdravstvene skrbi, medicinska sestra u javnom zdravstvu mora biti dio tima.

Javno zdravstvo jest dinamično i multidisciplinarno polje unutar kojeg djeluju mnoge profesije iz područja biomedicine i zdravstva, biotehničkih, društvenih i prirodnih znanosti.

Sestrinska profesija u doba epidemije bolesti COVID-19 na prvoj je crti borbe protiv ovog nepredvidljivog i velikim okom nevidljivog protivnika. Takva predanost radu svakodnevno traži od nas veliku dozu požrtvornosti, nesebičnosti i empatije u obavljanju svih aktivnosti i intervencija, usuđujem se reći, više no ikada.

Medicinske sestre i tehničari Nastavnog zavoda za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar” već su sredinom veljače ove godine započeli s razvojem strategije za borbu protiv epidemije bolesti COVID-19, u vidu organizacije poslova, algoritama, postupnika i edukacije. Uslijed novonastale situacije, medicinske sestre i tehničari bili su spremni na žurnu preraspodjelu na nova radna mjesta, u Službu za epidemiologiju i Službu za kliničku mikrobiologiju.

Njihova su trenutačna radna mjesta u sklopu karantene Grada Zagreba, koja je u nadležnosti Službe za epidemiologiju i testiranja na COVID-19, koja provodi Služba za kliničku mikrobiologiju.

Rad u karanteni Grada Zagreba u sklopu Službe za epidemiologiju

Služba za epidemiologiju NZJZ-a „Dr. Andrija Štampar”, na čelu s prof. dr. sc. Vanjom Tešić, dr. med., napravila je „Postupnik za rad u karanteni” u kojoj, u 12-satnim smjenama, rade medicinske sestre i tehničari. Prije samog početka rada u karanteni, naši su vrijedni i savjesni djelatnici prošli edukaciju o odijevanju zaštitne odjeće, primanju novih korisnika, komuniciranju s korisnikom karantene i dokumentiranju podataka povezanih s mjerenjem tjelesne temperature i respiratornim simptomima. Svaki radni dan u karanteni svojevrsan je izazov, pun dinamike i nepredvidivih okolnosti, koji od medicinske sestre zahtijeva da posjeduje visoku razinu usvojenih znanja, stručnosti, visoke moralne standarde te visok stupanj motivacije i kreativnosti za rad u procesu pružanja zdravstvene zaštite. Pružanje zdravstvene skrbi provodi se telefonskim putem, pri čemu medicina sestra nekoliko puta dnevno zove korisnika te ga upućuje na mjerenje tjelesne temperature i postavlja pitanja o respiratornim simptomima.

Stečenim znanjima, vještinama i kompetencijama medicinske sestre i tehničari uvelike su pridonijeli organizaciji rada karantene Grada Zagreba.

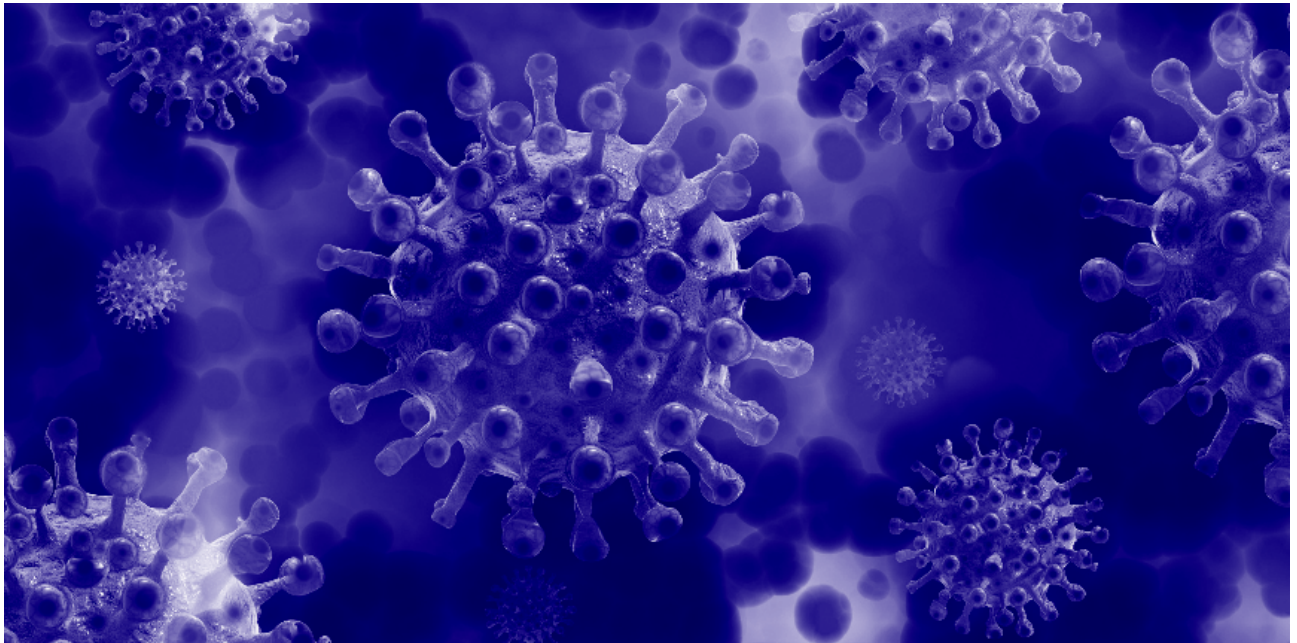
Rad u drive-in dijagnostici

U Nastavnom zavodu za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar” 31. ožujka 2020. prvi je put u našoj zemlji uvedena *drive-in* dijagnostika koronavirusa, kako bi se ubrzalo dijagnosticiranje i povećao broj testiranih osoba. Osobe pri ovom testiranju ne moraju izaći iz automobila, što povećava razinu sigurnosti osobe koja se testira i zdravstvenog djelatnika koji provodi testiranje.

Povećani broj testiranja najbolja je mjera rane dijagnostike i prevencije zaraze koronavirusom, stoga i nova metoda testiranja na Zavodu uvelike pridonosi bržem otkrivanju zaraženih osoba.

Naručivanje za testiranje i nadalje se provodi putem odabranog liječnika obiteljske medicine, u koordinaciji s našim epidemiolozima.

I zaključno, za uspješno funkcioniranje zdravstvenog sustava i djelatnosti javnog zdravstva u doba epidemije bolesti COVID-19 potrebno je osigurati odgovarajuću organizacijsku strukturu te imati adekvatno educirane i kompetentne djelatnike, odnosno medicinske sestre. □



RAZGOVOR SA SANJOM PIŠKOR, DIPL. MED. TECHN., POMOĆNICOM RAVNATELJA ZA SESTRINSTVO U KB-U DUBRAVA I ASISTENTICOM NA KATEDRI ZA ZDRAVSTVENU NJEGU NA ZDRAVSTVENOM VELEUČILIŠTU

Iskustva na „prvoj crti” obrane od koronavirusa

✍️ **Jadranka Pavić**

Govoreći o s organizaciji službe u KB-u Dubrava koji postaje „COVID bolnica” u izvanrednim uvjetima, pomoćnica ravnatelja za sestrinstvo u KB-u Dubrava i asistentica na Katedri za zdravstvenu negu Zdravstvenog veleučilišta Sanja Piškori, dipl. med. sestra osvrnula se na specifičnosti rada u organizaciji službe, odnosno na rad medicinskih sestara i tehničara u timu za vrijeme „koronakrize”.

„Proglašenjem epidemije počinje transformacija Kliničke bolnice Dubrava u Primarni respiracijski intenzivistički centar (PRIC) za sjevernu Hrvatsku. U kratkom vremenu osigurana je krevetna mreža od 300 bolesničkih postelja za teško oboljele bolesnike za koje su osigurani uvjeti za mogućnost mehaničke potpore disanju i 220 bolesničkih postelja za potrebu liječenja kisikom. Zadani rok za transformaciju bolnice bio je kratak zbog mogućeg naglog porasta broja zaraženih osoba te razvoja pandemije u državama u susjedstvu, s posebnim naglaskom na događaje u Italiji.

Klimatizacijski sustav KBD-a zahtijevao je preseljenje potrebne opreme, aparature i bolesničkih postelja iz glavnog objekta KBD-a u objekte koji imaju odvojen klimatizacijski sustav te izgradnju tampon-zona unutar glavnog objekta za odvajanje navedenih objekata u koje će biti smješteni bolesnici zaraženi koronavirusom. Zbog navedene potrebe za 200 bolesničkih postelja za primjenu terapije kisikom, a istodobno i zbog problema u klimatizacijskom sustavu, Hrvatska vojska postavlja 25 vojničkih šatora kao dio vanjske jedinice Respiracijskog centra. Izgradnju vanjske jedinice provodi HV uz koordinaciju s medicinskim sestrama/tehničarima i tehničkim službama u razdoblju od 48 sati. Nakon izgradnje vanjske jedinice, medicinske sestre i medicinski tehničari koordiniraju rad s tvrtkama koje

izvode dovod kisika do svakog šatora i u koordinaciji s liječnicima rade izvedbeni plan kretanja osoblja, bolesnika i svih potrebnih materijala. Moram naglasiti da je taj organizacijski dio bio jedan od najzahtjevnijih izazova jer su se medicinske sestre i medicinski tehničari našli u situaciji gdje su odgovorno i kreativno osmislili i proveli sve akcije u za većinu nepoznatom okruženju rada „poljske bolnice”, naglasila je Sanja Piškori.

Snalažljivost, brzina i efikasnost

Nadalje Sanja Piškori navodi: „Objekti koji su imali odvojeni klimatizacijski sustav, a to su dva vanjska objekta spojena podrumskim hodnikom te dio objekta glavne zgrade (prostor internog i kirurškog hitnog prijama), trebalo je prilagoditi za 300 bolesničkih postelja namijenjenih liječenju teškog oblika bolesti kod bolesnika zaraženih koronavirusom. To je značilo iz tih prostora dislocirati osoblje, opremu i namještaj te ih preseliti u objekt glavne zgrade, odvojen tampon-zonama. Medicinske sestre i medicinski tehničari, zajedno sa službom za održavanje vanjskih i unutarnjih prostora KBD-a, tehničkom službom KBD-a, djelatnicima civilne zaštite i uz najveću pomoć članova skupine Bad Blue Boys, učinile su to u razdoblju od 48 sati. Budući da su vanjski objekti podijeljeni na objekt A i objekt B, objekt A zahtijevao je iseljenje u roku od 24 , što je i učinjeno, a nakon toga u sljedećih 24 sata iseljen je i objekt B. Novi izazov stavljen pred medicinske sestre/tehničare bila je prenamjena iseljenog prostora i osmišljavanje mjesta za bolesničke postelje uz koordinaciju s tvrtkom za dovod medicinskih plinova, jer svi predviđeni prostori nisu imali dovod. U koordinaciji s liječnicima i Povjerenstvom za bolničke infekcije osmišljeni su i utvrđeni putovi kretanja osoblja, bolesnika i svih potrebnih materijala iz nekontaminiranih zona u kontaminirane, kao i putovi iz kontaminirane u nekontaminirane zone. Zahtjevan plan uspješno je izvršen i tu su medicinske sestre i medicinski tehničari pokazali sna-

lažljivost i kreativnost uz poštivanje svih pravila struke, kako u zbrinjavanju oboljelih tako i u sprječavanju mogućnosti kontaminacije zdravstvenog osoblja koje ulazi u kontaminiranu zonu. U roku od sedam dana KBD je postao Primarni respiracijski intenzivistički centar uz iznimnu angažiranost medicinskih sestara/tehničara, koji su uz pomoć pomoćnog osoblja preselili sve potrebno za zbrinjavanje bolesnika u predviđene objekte. U svojoj osnovnoj djelatnosti KBD nije imao infektološki odjel, kao ni intenzivnu infektološku skrb.”

Osobna sigurnost kao prioritet

Osim toga, 22. ožujka 2020. u Zagrebu se dogodio razorni potres, koji je oslabio zdravstveni sustav u već ionako teškoj situaciji opterećenja epidemijom bolesti COVID-19. U prostor jedinice intenzivnog liječenja KBD-a zaprimljena su djeca s Odjela neonatologije Klinike za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb u Petrovoj, kojima je bila potrebna intenzivna skrb. Primarni respiracijski intenzivistički centar započeo je s radom 23. ožujka 2020., dan nakon razornog potresa u Zagrebu. U danima nakon potresa u kojima je zbrajana šteta mnoge su djelatnosti u starim zgradama zagrebačkih bolnica iseljene zbog mogućnosti urušavanja. KBD je u potresu pretrpio manja oštećenja, a djeca s Odjela neonatologije preseljena su u svoju matičnu ustanovu pa tada KBD u svim svojim dijelovima postaje COVID bolnica.

O tome Sanja Piškor navodi: „Odluka o COVID bolnici donijela je nove građevinske radove i postavljanje dodatnih tampon-zona u odjele prehrane, praonice, ljekarne i sterilizacije. Medicinske sestre i medicinski tehničari KBD-a sa svojih su klinika, zavoda i odjela preraspoređeni u timove Respiracijskog intenzivističkog centra (RIC) i Respiracijskog centra (RC). Medicinske sestre i medicinski tehničari zaposleni u jedinicama intenzivne skrbi priključeni su timu RIC-a, a medicinske sestre i medicinski tehničari sa zavoda i odjela priključeni su timu RC-a. Prema naputku MIZ-a, medicinske sestre i medicinski tehničari stariji od 60 godina, kao i medicinske sestre i medicinski tehničari čije zdravstveno stanje nije dopuštalo ulazak u kontaminiranu zonu, uključeni su u timove za logistiku. Uvedena je i 24-satna sestrinska nadslužba za koordinaciju između djelatnika i njihovih potreba pri radu u kontaminiranoj zoni i svih ostalih službi u nekontaminiranoj zoni. U suradnji s Klinikom za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, KBD je preuzeo protokole potrebne za rad medicinskih sestara/tehničara u kontaminiranoj zoni. Osobna sigurnost mora biti prioritet u ovako visokozaraznoj pandemiji te je stoga osoblje educirano o odijevanju i svlačenju zaštitne opreme prije ulaska RIC i RC. Ulogu edukatora i „čuvara“ preuzele su operacijske sestre, što je zahtijevalo dobru organizaciju i koordinaciju.”



Uvijek spremni na odgovor u krizi

Kako bi se dodatno zaštitilo osoblje, organizirana je potpora medicinskih sestara/tehničara edukatora tako da kod svakog ulaska i izlaska medicinskih sestara/tehničara i liječnika iz kontaminirane zone edukatori budu prisutni da bi se izbjegla mogućnost kontaminacije zdravstvenih radnika.

„Izrađeni su i novi postupnici odijevanja i svlačenja ogrtača i zaštitnih kombinezona prema europskim i svjetskim smjernicama. Dobrim promišljanjem izvedeni su mnogi protokoli povezani s kretanjem osoblja i materijala po zonama te postupanjem u raznim situacijama, sve kako bismo se dodatno zaštitili. Medicinske sestre i medicinski tehničari u Hrvatskoj suočeni su s mnogim problemima, ali aktivno prihvaćaju sve izazove koje pred njih stavlja aktualna epidemija. Kao što smo već vidjeli kroz povijest, medicinske sestre i medicinski tehničari u Domovinskom ratu pokazali su da su sposobni razvijati kreativna i inovativna rješenja za sve probleme i izazove. Ukupna situacija s epidemijom te transformacija bolnice i izgradnja vanjske jedinice sa šatorima (poljske bolnice) starije medicinske sestre/tehničare podsjetilo je na Domovinski rat i situaciju u kojoj su tada obavljali svoju djelatnost, na zvuk sirena, uzbune i granatiranja”, ističe Sanja Piškor.

Osvrćući se na cjelokupnu situaciju povezanu s organizacijom službe u vezi s pandemijom bolesti COVID-19, kao i na rad medicinskih sestara, za što je zadužena kao pomoćnica ravnatelja za sestrinstvo, Sanja Piškor zaključuje: „Medicinske sestre i medicinski tehničari i u ovoj nezapamćenoj krizi odgovorili su kompetentno, radeći ono za što su educirani, primjenjujući znanje i vještine za pružanje sestrinske skrbi potrebne u svim fazama bolesti te pružajući podršku svim ljudima koji su uplašeni i zabrinuti.” □

Sudjelovanje u radu Stožera civilne zaštite Republike Hrvatske tijekom pandemije koronavirusa

 Biljana Kurtović

Prije pojave prvih zaraženih osoba koronavirusom u Hrvatskoj, Stožer civilne zaštite Republike Hrvatske okupio je odabrane stručnjake raznih profila koji su postali čelni ljudi za borbu protiv novog koronavirusa u zemlji. U uskoj grupi stručnjaka okupljenih u sjedištu Stožera, a na poziv Načelnice Kriznog stožera Ministarstva zdravstva prim. mr. Ma-je Grba Bujević, dr. med., našao se i predavač Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu Damir Važanić, magistar sestrinstva i pomoćnik ravnatelja za sestrinstvo u Hrvatskom zavodu za hitnu medicinu, u svojstvu zamjenika članice Stožera. Damiru ovo nije prvo krizno iskustvo, sudjelovao je u radu Kriznog stožera Ministarstva zdravstva tijekom velike poplave u Slavoniji 2014. godine i migrantske krize 2015. godine. Damir Važanić od prvog je dana sudjelovao na sastancima, stručnim sastancima ekspertnih skupina za područje zdravstva i sudjelovao u predlaganju brojnih mjera koje je Nacionalni stožer izdao kao upute za građane.

U osvrtu na iskustva rada u Stožeru Damir Važanić je istaknuo:

„Još i prije početka rada Nacionalnog stožera, Krizni stožer Ministarstva zdravstva bio je vrlo aktivan, kako bi zdravstveni sustav bio što spremniji za pandemiju koja je u tom trenutku još bila daleko od nas. Krizni stožer Ministarstva zdravstva bio je podupiran u svo-

jem radu ekspertnom skupinom koja je okupila veliki broj eksperata iz različitih područja zdravstva, od epidemioloških, javnozdravstvenih, kliničkih, upravljačkih, pa sve do eksperata Svjetske zdravstvene organizacije, Hrvatskog zavoda za zdravstveno osiguranje i drugih. Na redovitim sastancima analizirali su se dostupni podaci iz drugih zemalja i pripremali različiti mogući i manje mogući scenariji za naše područje.

Tijekom borbe s ovom pandemijom bilo je imati dobro pripremljen sustav zdravstva, a to je između ostalog uključivalo prikupljanje i analizu podataka od svih zdravstvenih ustanova o zalihamu osobne zaštitne opreme, broju dostupnih kreveta, hospitaliziranih bolesnika, osoblja, respiratora i ostale medicinsko-tehničke opreme. S prikupljenim podacima trebalo je napraviti procjenu i plan nabave, raspodjelu zdravstvenih djelatnika, planirati prostore za liječenje COVID-19 bolesnika u svakoj ustanovi, i to prema najgorem scenariju iz susjedne Italije. Kada je bilo zabilježeno tek nekoliko slučajeva u Republici Hrvatskoj, plan reakcije već je odavno bio spreman. Tako su aktivirani COVID centri u Zagrebu u KB-u Dubrava, KBC-u Rijeka, KBC-u Osijek i KBC-u Split.

U Zagrebu je osim KB-a Dubrave, bila aktivirana i Arena Zagreb za koju je bilo potrebno napraviti plan opremanja, osigurati putove ulaska, kretanja i izlaska, osigurati preraspodjelu djelatnika koji bi u slučaju potrebe radili u Areni Zagreb skrbeći o srednje teškim pacijentima oboljelima od bolesti COVID-19.

Imajući u vidu probleme s kojima su bile suočene susjedne europske zemlje, posebice s nedostatkom osobne zaštitne opreme, što je za cilj u konačnici imalo „proboj“ koronavirusa u bolnički zdravstveni sustav i veliki broj zaraženih zdravstvenih djelatnika, Stožer civilne zaštite Republike Hrvatske na vrijeme je to prepoznao i aktivno krenuo u nabavu osobne zaštite opreme.

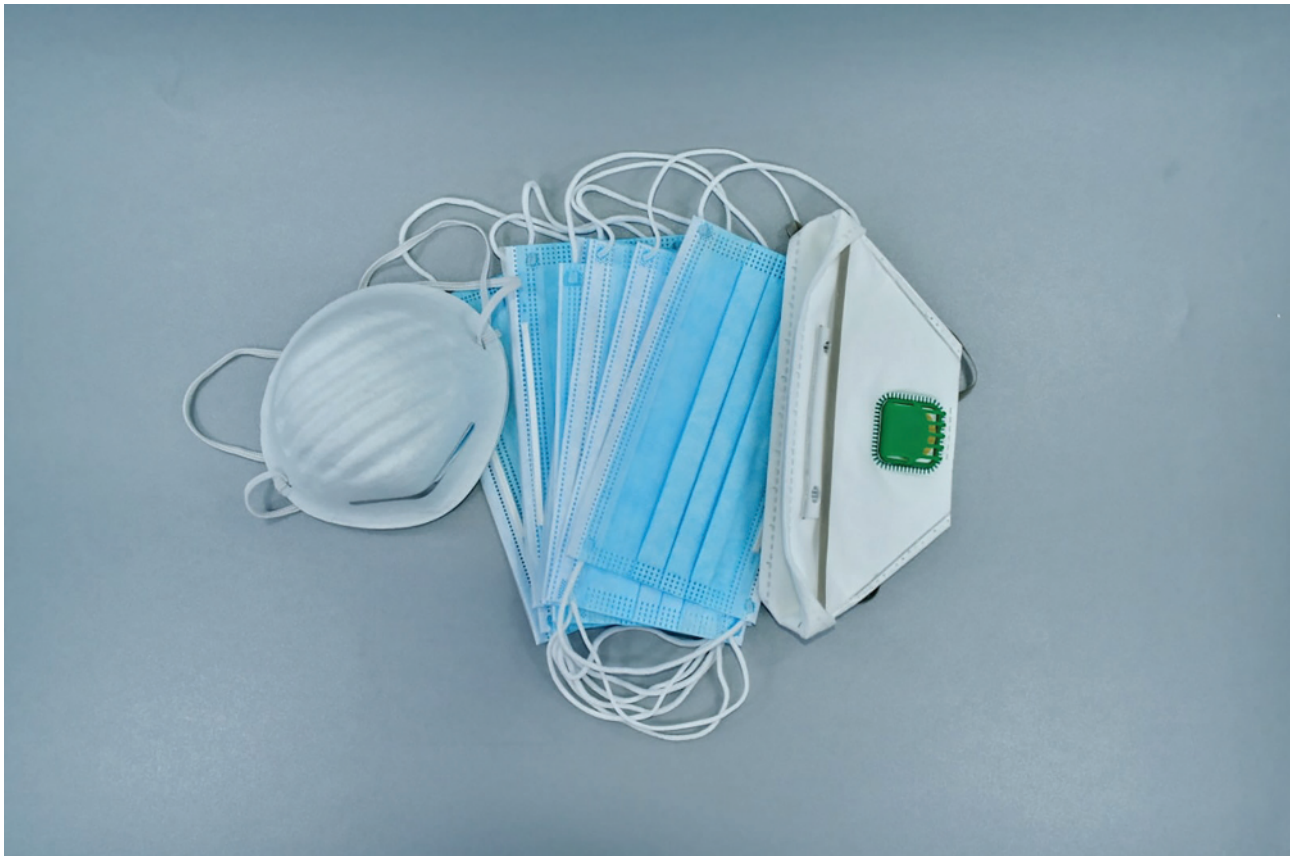
Tako je na naše iskazane potrebe za osobnom zaštitnom opremom odmah pokrenut plan nabave opreme i uz veliko zalaganje članova Stožera i uz dobru suradnju s Ministarstvom gospodarstva, Ministarstvom vanjskih i europskih poslova, veleposlanstvima i drugim relevantnim institucijama, Vlada Republike Hrvatske nabavila je opremu koja je dolazila u centralno skladište, nakon čega su se radili planovi raspodjele opreme u zdravstvene i ostale ustanove prema prikupljenim i analiziranim podacima svake ustanove.

Osim nabave potrebne opreme, uspostavljen je i sustav donacija putem službene mrežne stranice

www.koronavirus.hr preko obrasca kojim su fizičke i pravne osobe mogle donirati zaštitnu opremu ili druge potrebne stvari prema predloženom popisu.

Svakodnevno je bilo potrebno prikupljati podatke o broju novoizaraženih, oboljelih, oporavljenih, broju pacijenta na respiratoru i preminulih, kako bi se podaci analizirali i pripremali za konferencije za medije, koje su u početku bile dva puta dnevno, a kasnije jednom dnevno, kako bi građani bili dobro informirani, uvijek s novim podacima iz cijele Republike Hrvatske.

U trenutku kada je Zagreb osim koronavirusa zahvatio i potres, Stožer je imao dvije krizne situacije, na koje je trebalo bez odgode reagirati. Članovi stožera su neumorno radili bez obzira koje je doba dana ili noći i koji je dan u tjednu. U ovoj kriznoj situaciji građani Republike Hrvatske, djelatnici žurnih službi i svi oni koji su radili cijelo vrijeme dali su svoj veliki doprinos da danas budemo zadovoljni epidemiološkom situacijom i da nemamo puno posljedica po zdravlje.” □



Radiološki tehnolozi u epidemiji bolesti COVID-19 – iskustva iz Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević” u Zagrebu



Prim. dr. sc. Klaudija Višković, dr. med., prof. v. š.,
Pročelnica Zavoda za radiologiju i ultrazvuk Klinike
za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević” u Zagrebu



Slika 1. Radiološki tehnolozi u zaštitnoj opremi dočekuju pacijente prije ulaska u prostorije Zavoda za radiologiju i ultrazvuk

Priprema snimaonica i zaštitna odjeća za radiološke tehnologe

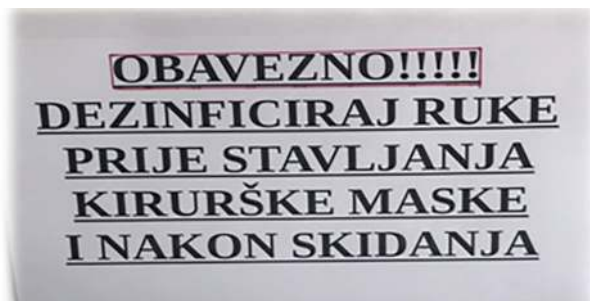
Radiološko-tehnološka djelatnost ima važnu ulogu u dijagnostici pneumonije COVID-19 u bolesnika zaraženih virusom SARS-CoV-2. Za sigurnost osoblja i pacijenta snimanje se mora vršiti u posebnim uvjetima: mora se osigurati tzv. „nečisti” prostor u snimaonicama s fiksnim uređajima za radiografiju i višeslojnu kompjutoriziranu tomografiju (engl. *Multislice Computerized Tomography – MSCT*) i „čisti” prostor za osoblje s posebnim ulazima (slika 1).

Na ulaznim vratima snimaonica mora biti natpis „BIOLOŠKA OPASNOST” ili „BIOHAZARD”, a pacijent ulazi na poziv tehnologa (slika 2). Simbol BIOHAZARD datira od 1966. godine, a autor je Amerikanac Charles Baldwin. Taj simbol služi za upozoravanje na prisutnost različitih patogena i na potencijalnu opasnost od kontaminacije ili zaraze.

Pri ulasku pacijent dobiva kiruršku masku za lice i dezinficira ruke (slika 3).



Slika 2. Oznaka BIOHAZARD (BIOLOŠKA OPASNOST) na ulaznim vratima



Slika 3. Upozorenje pacijentima i djelatnicima na dezinfekciju ruku prije stavljanja i nakon skidanja kirurške maske

Radiološki tehnolozi odjeveni su u propisanu zaštitnu odjeću koja uključuje: vodonepropustan zaštitni ogrtač dugih rukava, zaštitnu kapu i navlake za obuću (ili kombinezon), zaštitnu medicinsku masku (respirator), zaštitne naočale i štitnik te dvostruke rukavice, a prije početka rada prolaze proces edukacije za oblačenje i svlačenje zaštitne odjeće.



Slika 4. Zaštitna odjeća – viral barrier ogrtač, kapuljača, respiratorska maska, zaštitne naočale i vizir, dvostruke rukavice



Slika 5. Zaštitna odjeća – kombinezon

Nakon završetka snimanja svi se dijelovi uređaja temeljito čiste i dezinficiraju posebnim dezinficijensima koji sadrže najmanje 75 % etanola, najbolje u obliku vlažnih maramica. Nije dopuštena upotreba sprejeva zbog moguće korozije uređaja ili izazivanja kratkog spoja. Nakon završenog postupka čišćenja uređaji za radiografiju ventiliraju se pola sata, a MSCT najmanje sat vremena (slika 6).

Cijeli prostor svih snimaonica najmanje dva puta dnevno čiste djelatnice koje su posebno educirane i također nose zaštitnu odjeću. ⇨



Slika 6. Radiološki tehnolozi u snimaonici uređaja za višeslojnu kompjutoriziranu tomografiju (engl. Multislice Computerized Tomography – MSCT)

Snimanje u izolacijskim jedinicama

U jedinicama za izolaciju, u kojima borave najteži bolesnici, često vezani na respiratore i uređaje za izvantjelesnu oksigenaciju (engl. *Extracorporeal Membrane Oxygenation* – ECMO) snimanja se provode isključivo mobilnim rendgenskim uređajem i mobilnim ultrazvukom (slike 7 i 8).



Slika 7. Snimanje mobilnim rendgenskim uređajem u izolacijskoj jedinici



Slika 8. Snimanje mobilnim ultrazvučnim uređajem

Radiološki tehnolozi pri su tome odjeveni u zaštitnu odjeću s respiratorskom maskom najvišeg stupnja zaštite i viziorom. Kasete za snimanje oblaže se pro-

zirnom folijom koja se nakon svakog snimanja baca u infektivni otpad s oznakom BIOHAZARD, a svi dijelovi uređaja temeljito se čiste i dezinficiraju te ventiliraju na balkonima Odjela za izolaciju prije sljedećeg snimanja.

Radiolozi provode snimanja mobilnim ultrazvukom, jednako odjeveni kao tehnolozi i uz primjenu istih mjera zaštite.

U ovoj su epidemiji bolesti COVID-19, koja još uvijek traje, radiološki tehnolozi stekli nova iskustva, prilagođavali se na vrlo teške uvjete rada, često morali improvizirati i pokazati sve svoje vještine i umijeća u snalaženju prilikom instrumentacije radiološkom opremom.

S obzirom na to da se u našoj ustanovi educiraju generacije radioloških tehnologa, s velikim će zadovoljstvom svoja znanja i umijeća prenijeti studentima studija radiološke tehnologije Zdravstvenog veleučilišta.

Upućujemo zahvalu svim članovima radiološko-tehnološkog tima Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“, koji su svi redom bili studenti Zdravstvenog veleučilišta tijekom niza godina, na srčanosti, hrabrosti, predanosti svojem radu i struci u vrijeme pandemije bolesti COVID-19 (slike 9 i 10). □



Slika 9. Mirela Šoštarec, radiološka tehnologinja, suradnica u nastavi na studiju radiološke tehnologije Zdravstvenog veleučilišta



Slika 10. Radiološko-tehnološki tim Klinike za infektivne bolesti „Dr. Fran Mihaljević“ u Zagrebu



INTERVJU

PROF. PRIM. DR. SC.
IGOR FILIPČIĆ, DR. MED.

Partnerstvo stručnjaka i zajednice

✍ Jadranka Pavić

„Mogućnost liječenja u zajednici za Svjetsku zdravstvenu organizaciju pitanje je temeljnih ljudskih prava. Psihijatrijskom bolesniku potrebno je omogućiti aktivnu rehabilitaciju i socioterapiju. U svakodnevnoj praksi vidimo da je sve veći broj ljudi koji zbog psihičkih smetnji traže stručnu pomoć. Odavno je prihvaćen stav da zdravlje nije problem samog pojedinca, već i društvene zajednice.“

Razvoj psihijatrije današnjice i stalno traženje novih putova razvoja nužan je odgovor na sve negativne refleksije globalizacije i suvremenog načina života. Iako globalizacija pridonosi razvoju čovječanstva, s druge strane nameće ritam koji često nije u skladu s priro-

dom funkcioniranja čovjeka, što se odražava i na njegov psihički život. Nadalje, tu su i neizbježne životne mijene, bolesti, prirodne katastrofe i niz drugih čimbenika koji snažno utječu na mentalno zdravlje čovjeka.

Iz toga razloga pred psihijatrijom današnjice nalaze se mnogi izazovi, o kojima govori prof. prim. dr. sc. Igor Filipčić, specijalist psihijatrije i supspecijalist biološkijske i socijalne psihijatrije. Profesor Filipčić dugogodišnji je nastavnik Zdravstvenog veleučilišta, pročelnik Katedre za psihijatriju te član Etičkog i Stručnog povjerenstva Zdravstvenog veleučilišta. Brojne su aktivnosti i članstva kojima profesor Filipčić pridonosi razvoju struke i znanosti na domaćoj i međunarodnoj profesionalnoj sceni. Autor je velikog broja višestruko citiranih znanstvenih i stručnih radova te poglavlja u knjigama iz polja psihijatrije. Autor i koautor je devet knjiga i 103 znanstvena rada (CC, SCI ili SSCI). Kao predavač sudjelovao je na više od nekoliko stotina domaćih i međunarodnih skupova. Uz brojne druge aktivnosti, prof. prim. dr. sc. Igor Filipčić ravnatelj je Psihijatrijske bolnice „Sveti Ivan“ u Zagrebu, koja je prepoznata u široj stručnoj javnosti.

Među vodećim regionalnim centrima za integrativnu psihijatriju

? Ravnatelj ste bolnice koja se nekoć kao sastavnica Vrapča bavila liječenjem manualnim radom, a danas ste izrasli u jednu od suvremenijih psihijatrijskih bolnica. Ukratko je predstavite, koliko je djelatnika, od toga medicinskih sestara i tehničara, te koliko u prosjeku godišnje prođe pacijenata kroz Vašu bolnicu?

Psihijatrijska bolnica „Sveti Ivan” osnovana je 1958. godine u Zagrebu pod nazivom Bolnica za duševne bolesti u Jankomiru, potom djeluje pod nazivom Psihijatrijska bolnica Jankomir, a 2004. g. mijenja naziv u Psihijatrijska bolnica „Sveti Ivan”, pod kojim djeluje i danas.

Psihijatrijska bolnica „Sveti Ivan” neprofitna je zdravstvena ustanova unutar koje se provodi zdravstvena djelatnost psihijatrije, specijalističko-konzilijarna djelatnost, bolnička djelatnost, nastavna te znanstveno istraživačka djelatnost. Bolnica je usmjerena na stacionarno akutno, produženo i ambulantno liječenje u dnevnoj bolnici, kao i na psihosocijalnu rehabilitaciju oboljelih od raznih psihotičnih poremećaja, poremećaja raspoloženja, neurotskih i somatofornih poremećaja, poremećaja povezanih sa stresom, poremećaja ličnosti i ponašanja, ovisnosti o alkoholu i drogama te organskih i simptomatskih poremećaja.

Misija je bolnice pružanje visokokvalitetne zdravstvene skrbi i personalizirano visokoučinkovito liječenje oboljelih od psihičkih bolesti, u cilju postizanja oporavka, resocijalizacije i osobnog zadovoljstva bolesnika kroz predan rad, znanstvena istraživanja i obrazovanje svih njezinih djelatnika.

U bolnici djeluju dva stručna društva osnovana pri Hrvatskom liječničkom zboru, i to Hrvatsko društvo za neurostimulaciju mozga i Hrvatsko društvo za psihoterapiju, psihosocijalne metode i ranu intervenciju kod psihotičnih poremećaja.

Tijekom godina bolnica je postala jedan od vodećih regionalnih centara za integrativnu psihijatriju, što je vidljivo iz velikog broja suradnih ustanova, čime je osigurana dugoročna perspektiva suradnje s domaćim i međunarodnim istraživačkim centrima. Bolnica je upisana kao druga pravna osoba u Upisnik znanstvenih organizacija Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta. Psihijatrijska bolnica „Sveti Ivan” ujedno je jedina u Hrvatskoj usklađena sa standardima ISO 9001:2015, ISO 14001 i sustavom HACCP te joj je jedinoj kao jav-

noj bolnici dodijeljeno pravo upotrebe znaka Hrvatska kvaliteta. Od 2006. godine u sklopu Psihijatrijske bolnice „Sveti Ivan” djeluje Referentni centar Ministarstva zdravstva za psihoterapiju, psihosocijalne metode i ranu intervenciju kod psihotičnih poremećaja te od 2020. i Referentni centar Ministarstva zdravstva za liječenje transkranijalnom magnetskom stimulacijom (TMS) psihijatrijskih bolesti i komorbiditeta.

U bolnici je zaposleno 398 djelatnika, uključujući 55 liječnika, 18 diplomiranih medicinskih sestara, 43 prvostupnice sestrinstva, 136 medicinskih sestara i tehničara, 10 zdravstvenih djelatnika drugih struka, 16 zdravstvenih suradnika te 120 ostalih nezdravstvenih djelatnika. Od samog svojeg osnutka Psihijatrijska bolnica „Sveti Ivan” provodi znanstvenu i nastavnu djelatnost te znanstvena istraživanja u vidu doktorskih disertacija, kao i istraživanja povezana sa znanstveno-nastavnim i stručnim specijaliziranim programima. Bolnica je ujedno i nastavna baza velikog broja fakulteta sveučilišta i veleučilišta Republike Hrvatske. Godišnje se u prosjeku hospitalno liječi 6000 bolesnika, od toga polovina kroz hitan psihijatrijski prijam, te se u prosjeku provede oko 26 000 psihijatrijskih i neuroloških pregleda. Dugogodišnji rad i napor rezultirao je otvaranjem devet dnevnih bolnica koje za cilj imaju smanjenje broja hospitalizacija i institucionalizacije, edukaciju njegovatelja i poboljšanje kvalitete života oboljelih i njihovih obitelji, što je kvalitetno rješenje povezivanja šire društvene zajednice i tradicionalne institucionalne psihijatrije. Reduciranje odjelne hospitalizacije, odnosno smanjenje same mogućnosti razvoja hospitalizma, u konačnici će rezultirati i manjom stigmatizacijom psihijatrijskih bolesnika.

? U bolnici „Sveti Ivan” provode se i brojni novi psihoterapijski programi. Možete li ih ukratko opisati?

Novim psihoterapijskim i edukativnim programima koji se provode u našim dnevnim bolnicama, ambulantama i suradnim ustanovama cilj nam je unaprijediti prepoznavanje, liječenje i rehabilitaciju psihičkih bolesnika. Vjerujem da ćemo ovim programima smanjiti stigmu, poboljšati kvalitetu života i pomoći u razvoju novih životnih vrijednosti svojih bolesnika i njihovih obitelji.

Programi su:

- ▶ RIPEPP – program ranih intervencija kod prvih epizoda psihotičnih poremećaja
- ▶ RIO 1 i 2 – program Razum i osjećaji; terapijski program namijenjen osobama s poremećajem ličnosti ⇨



- ▶ STUP – preventivno-terapijski i rehabilitacijski program namijenjen osobama kod kojih je došlo do razvoja stresom i traumom uzrokovanih poremećaja
- ▶ KOCKA – terapijsko-rehabilitacijski program za osobe s problemskim kockanjem i ovisnošću o kockanju
- ▶ H(RANA) – program dnevnog liječenja oboljelih od poremećaja prehrane, dnevna bolnica za anoreksiju i bulimiju nervozu
- ▶ PAM – program za pamćenje, za osobe oboljele od Alzheimerove i drugih demencija
- ▶ PIPS – program integrativne psihijatrije namijenjen prepoznavanju i liječenju psihičkih poremećaja u kroničnih tjelesnih bolesnika i kroničnih tjelesnih poremećaja u psihičkih bolesnika.

U svrhu što sveobuhvatnije i kvalitetnije rehabilitacije i resocijalizacije bolesnika organiziran je i Klub „Zajedno“, koji djeluje u sklopu Udruge za zaštitu i unapređenje mentalnog zdravlja. Klub je svakodnevno otvoren od 16 do 19 sati i djeluje kroz literarnu, lutkarsku, dramsku, likovnu, glazbenu, kreativnu i računalnu radionicu, radionicu zdravog života te grupe podrške.

Neinvazivna metoda stimulacije mozga

? Slijedite svjetske iskorake poput dubinske transkranijalne magnetske stimulacije mozga (engl. *deep TMS*). O čemu je tu riječ i koji su rezultati?

Nabavkom uređaja TMS (engl. *Transcranial Magnetic Stimulation*) bolnica je jedna od prvih u Europskoj uniji koja je pokrenula ovakvu vrstu terapijskog postupka koji pomaže u regulaciji raspoloženja, primjerice kod depresije i kod mnogih drugih bolesti. Istraživačka aktivnost bolnice potvrđena je kroz mnogobrojne stručne radove i sudjelovanja na nacionalnim i međunarodnim konferencijama. Istraživači sudjeluju u velikom broju projekata surađujući s institucijama diljem Hrvatske i šire.

U Psihijatrijskoj bolnici „Sveti Ivan“ liječenje transkranijalnom magnetskom stimulacijom (TMS) provodi se od 2014. godine. TMS – transkranijalna magnetska stimulacija neinvazivna je metoda stimulacije mozga kojom se provodi ekscitacija ili inhibicija neurona korteksa velikog mozga snagom od 3 T (tesla). Posljednjih dvadesetak godina u svijetu i u zapadnoj Europi pri-

mjenjuje se u liječenju psihičkih i neuroloških bolesti te u rehabilitaciji bolesnika. Transkranijalna magnetska stimulacija moderan je i vrlo učinkovit postupak liječenja afektivnih, anksioznih poremećaja i raznih bolnih sindroma. Značajan je broj recentnih publikacija objavljenih u stručnim časopisima koje potvrđuju učinkovitost uz minimalne nuspojave navedene terapije. Jedan ciklus traje deset do dvadeset aplikacija. Aplikacije se mogu provoditi svakodnevno u trajanju od 20 do 30 minuta, iz čega slijedi da možemo obaviti veći broj postupaka (pacijenata) dnevno, što ovisi o radnom vremenu ambulante.

Također, u referentnom centru MZ i TMS laboratoriju provodimo jedinstvenu terapiju dubinske transkranijalne magnetske stimulacije (dTMS) putem dva aparata i četiri zavojnice H1, H7 i H4. Osim liječenja, provodi se niz novih istraživanja, od kojih smo publicirali niz vrijednih i interesantnih međunarodnih radova.

Odlični rezultati primjene *deep* TMS-a u liječenju psihičkih poremećaja potvrđeni su nizom randomiziranih i kontroliranih studija. Najveći broj studija proveden je na bolesnicima oboljelima od depresivnog i anksioznih poremećaja. Dominira visok stupanj sigurnosti primjene i minimalan broj nuspojava uz visoku učinkovitost i dobru podnošljivost primijenjene terapije. Nove studije koje trenutačno provodimo u svojem centru namijenjene su liječenju afektivne komponente bipolarnog poremećaja, negativnih simptoma shizofrenije, ovisnosti te tinitusa.

Razvoj ovisnosti je proces

? Vaša bolnica prepoznatljiva je po tome što se bavite brojim ovisnostima, od alkoholizma, raznih opijata do aktualnih ovisnosti o suvremenoj tehnologiji. Koliko ovisnost ima biološku ili predispozicijsku podlogu u odnosu na sociološku, pa čak i na onu statusnu?

Odjel za alkoholizam i druge ovisnosti PB-a „Sveti Ivan” bavi se liječenjem ovisnika o alkoholu, kocki te psihoaktivnim tvarima. Odjel se sastoji od jedinice za detoksikaciju, u kojoj se provodi detoksikacija i uspostava inicijalne stabilizacije stanja pacijenta, te otvorenog dijela odjela, gdje se provodi odjelni program liječenja ovisnosti po protokolu liječenja prvenstveno kroz psihoterapijski rad s pacijentima te socioterapijski i radnoterapijski vid liječenja. Svakodnevni program uključuje psihoterapijske grupe s educiranim terapeutom (liječnik / medicinska sestra), terapijsku zajednicu,

radnu terapiju, pripremnu grupu iz alkoholologije, uz redovite vizite i psihofarmakoterapiju. Na odjelu se održavaju i psihoedukacijske grupe sa psihologom tri puta tjedno, grupa sa socijalnim radnikom jednom tjedno, kao i grupa podrške s pacijentima.

Biološka predispozicija može imati ulogu u razvoju ovisnosti, ali ne presudnu. Razvoj ovisnosti je proces te je potrebno međudjelovanje niza čimbenika koji u konačnici vode ovisničkom ponašanju, ovdje je osim biološke predispozicije važan i utjecaj okruženja, odnosno socijalni čimbenici, određene crte ličnosti (osobito neurotske, impulzivnost), postojanje drugih psihičkih bolesti, neadekvatna obiteljska dinamika itd. Zanimljivo je spomenuti kako naša bolnica ima, na primjer, jedina strukturirani program za liječenje ovisnosti o kockanju, gdje je, recimo, uz sve navedene čimbenike, u razvoju ovisnosti svakako važna i izloženost igrama na sreću koja postoji u našoj zemlji u smislu postojanja velikog broja sportskih kladionica, automat-klubova i kockarnica. Imamo, recimo, i jedini ovako strukturiranu i opsežnu školu nepušenja, gdje opet pratimo potrebe svojih pacijenata i pokušavamo im pomoći da se nose s ovisnošću o duhanu, poznatom kao jednom od najtvrdokornijih ovisnosti koja u konačnici ima brojne, najčešće tjelesne, komplikacije.

Krizne situacije i psihičko zdravlje

? Posebnost u Hrvatskoj izazvala je epidemija koronavirusa i potres u Zagrebu. Koje posljedice uočavate s tim u vezi i kako im Vaša bolnica odgovara? Kako pomoći ljudima u suočavanju sa strahovima koje donose nepredvidljive životne situacije?

Nakon pandemije i potresa, Hrvate čeka borba za psihološko zdravlje. Oboljele se mahom stigmatizira, zbog čega su ljudi pod dodatnim stresom od bolesti. Za pola godine očekuje se povećanje broja pacijenata u psihijatrijskim čekaonicama zbog PTSP-a, anksioznosti, fobija, paničnih poremećaja, a sada se u bolnici preventivno daju savjeti kako si sam pomoći da stres ne bude okidač za teže bolesti.

U cilju pravodobnog i točnog informiranja bolesnika i njihovih obitelji te novooboljelih tijekom epidemije bolesti COVID-19 i potresa, u Psihijatrijskoj bolnici „Sveti Ivan” svakodnevno je dostupno pet telefonskih linija, od čega su dvije dostupne 24 sata dnevno, radi optimalnog pružanja zdravstvene zaštite. Savjetuje se da pacijenti ne razvijaju crne strategije, razmišljaju, ⇨

da se oslanjaju na pozitivne aspekte i svoje pozitivne osobine, vještine, snage i dosadašnja postignuća. Normalno je da se osjećaju preplašeno, da su anksiozni i zabrinuti. Ali trebali bi si nastojati pomoći, no i ne osuđivati kada ne uspiju. Važno je baviti se tjelesnom aktivnošću (prema preporukama koje propisuju stručnjaci, Svjetska zdravstvena organizacija i u skladu s napucima Stožera civilne zaštite). Tjelesna aktivnost iznimno je koristan „alat“, pomaže i u prevenciji raznih bolesti. Podiže razinu serotonina i endorfina u mozgu, pomaže u ublažavanju anksioznih i depresivnih stanja te nam daje osjećaj kontrole i snage.

Edukacija i preispitivanje vlastitih vjerovanja

? Predavač ste na Zdravstvenom veleučilištu. **?** Koliko i na koji način osposobljavati zdravstvene djelatnike za odgovor suvremenoj psihijatriji i potrebama današnjega čovjeka? Nalaze li se takvi sadržaji u kurikulumu kolegija koje predajete?

Primjena psihijatrijskog sestrinstva (zdravstvena njege) u zajednici zahtijeva proširene vještine, veći nivo znanja i sposobnosti koji traže siguran i kvalitetan rad. Vještine zdravstvene njege poboljšavaju stručnost, samostalnost u individualnom radu i terapijskom djelovanju. Uloga medicinske sestre u zaštiti mentalnog zdravlja ima veliki raspon, od jednostavnog savjetovanja, savjetovanja u kriznim situacijama, intervencijama u hitnim stanjima do primjene farmakoterapije, kao i psihoterapije i socioterapije.

Edukacija medicinskih sestara pomaže da i sestre mijenjaju svoje stavove i navike te da zauzimaju ravnopravno mjesto u stručnom timu. Psihijatrija u zajednici liječenje temelji na psihobiosocijalnom modelu i optimalnoj primjeni bioloških, psihoterapijskih i psihosocijalnih metoda liječenja, a naglasak je na izvanbolničkom liječenju. Pritom u liječenju sudjeluje multidisciplinarni tim i potrebna je suradnja različitih službi (medicinske, socijalne, zapošljavanja, volontera, udruge korisnika i drugo) kako bi pomogli da oboljeli što samostalnije funkcioniraju u socijalnim, radnim i drugim poslovima uz što manji stupanj profesionalne podrške.

Preispitivanje vlastitih vjerovanja i ponašanja medicinskih sestara, ostalih zdravstvenih djelatnika te ukupne zajednice predstavlja nužnost i preduvjet za smanjenje stigmatizacije osoba s mentalnim poremećajima.



Antistigma programi za pozitivne promjene

? Na koji način potaknuti i osnažiti mlade ljude na prihvaćanje osoba u potrebi, da ih ne osuđuju, nego im budu oslonac? Koliko se to može postići odgojem, a koliko obrazovanjem?

Problemi mentalnog zdravlja javljaju se u svim kulturama bez obzira na dob i imaju veliki utjecaj na fizičko zdravlje ljudi koji su njima pogođeni. Mogućnost liječenja u zajednici za Svjetsku zdravstvenu organizaciju pitanje je temeljnih ljudskih prava. Psihijatrijskom bolesniku potrebno je omogućiti aktivnu rehabilitaciju i socioterapiju. U svakodnevnoj praksi vidimo da je sve veći broj ljudi koji zbog psihičkih smetnji traže stručnu pomoć. Odavno je prihvaćen stav da zdravlje nije problem samog pojedinca, već i društvene zajednice. Obitelj je primarna socijalna grupa koja u odnosu na svoje članove osim zaštitne ima i edukativnu, odnosno reedukativnu funkciju. Prihvaćanje osoba u potrebi, njihova uključenost u društvo odlika je zrelosti društva. Mladi imaju posebno važnu ulogu u prevladavanju stigme psihičkih bolesti. Naravno da je obiteljski odgoj temelj, ali edukacija može uvelike pridonijeti promijeni obraza stigmatizacije spram osoba oboljelih od psihičkih poremećaja te pridonijeti njihovoj uključenosti u društvo. Uključivanje antistigma programa u edukaciju dovodi do pozitivne promjene u stavovima koja se odražava u promijeni iskustva osoba sa psihičkim poremećajima, posebice je ovo važno kada govorimo o mentalnom zdravlju mladih. U zemljama u kojima se provode antistigma programi kroz dodiplomsku edukaciju kroz iskustva korisnika usluga mentalnog zdravlja vidljivi su konkretni pozitivni pomaci u smislu smanjene diskriminacije od osoba s kojima imaju neformalne odnose, kao što su prijatelji, kolege. □

RAZGOVOR S ADRIANOM FRIGANOVIĆEM
U POVODU IZBORA ZA
PREDSJEDNIKA SVJETSKE
FEDERACIJE MEDICINSKIH
SESTARA INTENZIVNE SKRBI
(WFCCN)

Na vrhu Svjetske federacije medicinskih sestara intenzivne skrbi



 Biljana Kurtović

Viši predavač Zdravstvenog veleučilišta Adriano Friganović, dipl. med. techn., na Skupštini Svjetske federacije medicinskih sestara intenzivne skrbi u Melbourneu u Australiji izabran je u listopadu prošle godine za predsjednika krovne organizacije medicinskih sestara intenzivne skrbi. Uz novo imenovanje, Adriano Friganović predsjednik je i Hrvatskog društva medicinskih sestara anestezije, reanimacije, intenzivne skrbi i transfuzije, Hrvatskoga nacionalnog saveza sestinstva te Europske organizacije medicinskih sestara specijalista.

Velika je čast biti izabran za predsjednika Svjetske federacije medicinskih sestara intenzivne skrbi. Opišite nam ukratko svoj put do takvog uspjeha.

Prije svega, hvala na čestitkama. Nijedan se uspjeh ne događa preko noći, pa je tako i ovaj rezultat dugotrajnog timskog i individualnog rada. Hrvatsko druš-

tvo medicinskih sestara anestezije, reanimacije, intenzivne skrbi i transfuzije (HDMSARIST) osnovano je 2005. godine, a već sljedeće godine postali smo članovi Svjetske federacije medicinskih sestara intenzivne skrbi (WFCCN). Vizija vodstva HDMSARIST-a bila je da moramo biti uključeni u sve relevantne međunarodne federacije i osigurati da naši predstavnici budu prisutni na sastancima i da se uključe u sve projekte. Prvi predstavnik bio je Vedran Dumbović, koji je brzo postao blagajnik. Osobno sam se aktivno uključio u rad WFCCN-a na kongresu u Firenci 2009. godine. Nakon toga dana bio sam prisutan na svim sjednicama WFCCN-a, kao što sam bio i predavač na svim kongresima. Povezivanjem s kolegama iz cijelog svijeta sudjelovali smo u mnogim istraživačkim projektima, donošenju službenih stajališta koja se odnose na medicinske sestre u intenzivnoj skrbi, a kao jedan od važnijih uspjeha istaknuo bih organizaciju kongresa 2012. godine u Šibeniku. Nadalje, 2015. godine u Seulu bio sam izabran za potpredsjednika WFCCN-a i evo, na kraju sam uspio postati predsjednikom organizacije koja okuplja 52 udruge članice iz 45 država. ⇒

? Koji je plan Vašeg djelovanja na mjestu predsjednika Svjetske federacije medicinskih sestara intenzivne skrbi za vrijeme ovog mandata?

Na sastanku u Melbourneu usvojen je strateški dokument za buduće djelovanje WFCCN-a koji ću svakako slijediti. Moj je osobni plan povećati broj članova te promicati kulturološki osjetljivu intenzivnu skrb, što je isto jedan od važnijih dokumenata usvojen u protekle dvije godine. Želja mi je uspostaviti koordinaciju između regionalnih federacija sestara intenzivne skrbi (Europa, Azija, Južna Amerika i dr.) i WFCCN-a kako bismo bolje uskladili svoje aktivnosti i osigurali što veći utjecaj na donositelje odluka, odnosno tijela državnih uprava. Odmah smo započeli proces donošenja Službenog stajališta o pravima medicinskih sestara u intenzivnoj skrbi, koji će biti predstavljen na kongresu u Dubaiju 2020. godine. U pregovorima smo s Međunarodnim savjetom medicinskih sestara (ICN) o zajedničkoj organizaciji tečaja o *leadershipu* koji bi bio namijenjen maloj grupi istaknutih pojedinaca iz područja intenzivne skrbi u svijetu. Nastavit ćemo dosadašnju izvrsnu suradnju s liječničkim asocijacijama te zajedničku organizaciju kongresa. Naravno da ćemo tijekom ovog mandata poticati znanstveno-istraživački rad i promovirati sestrinstvo intenzivne skrbi u svijetu.

? Na koji će način navedeno imati utjecaja na medicinske sestre intenzivne skrbi u Hrvatskoj?

Informacija je uvijek moć i pruža raznovrsne prilike.



Već je sada veliki broj sestara uključen u važne međunarodne istraživačke projekte, kao i u publicističku djelatnost. Kao rezultat jednog znanstvenog projekta trenutačno su u objavi članci povezani s nedovršenom zdravstvenom njegom (engl. *unfinished nursing care*), gdje je Hrvatska bila partner Slovačkoj, Češkoj i Poljskoj. Nadalje, uključeni smo projekt „Unapređenje radnog okruženja za medicinske sestre intenzivne skrbi” koji je financiran iz programa Erasmus+ i što će biti prilika za naše medicinske sestre da se uključe, ali i da koriste rezultate ovog projekta. Naši predstavnici uključeni su u još nekoliko znanstvenih projekata što na europskoj što na svjetskoj razini. HDMSARIST ima veliki broj članova i veliki broj pratitelja na društvenim mrežama, tako da informacije dolaze do krajnjih korisnika.

? S obzirom na to da vodite još nekoliko sestrinskih organizacija, kako na nacionalnoj tako i na europskoj razini, postoji li mogućnost suradnje između njih?

Povezanost i kooperacija preduvjet su uspjeha. Svi koji su pokušali izolirano doći do napretka nisu uspjeli. Zato je važno surađivati, dijeliti znanja i zajednički ostvarivati ciljeve. Moja je namjera povezati organizacije te osigurati platformu za suradnju. Jedan je od ciljeva i organizacija alijanse za liječenje boli na svjetskoj razini gdje bi lideri bili WFCCN i Europska organizacija sestara specijalista.



? Pobjedili ste konkurenciju u izboru za organizaciju Svjetskog kongresa medicinskih sestara anestezije i intenzivne skrbi 2021. godine. Što možemo očekivati?

Pripreme za ovaj projekt bile su dugotrajne i činjenica da smo pobijedili Grčku govori o tome koliko smo vremena uložili. Biti organizatorom Svjetskog kongresa sestara na anesteziji velika je čast, ali još više i velika obveza. Ono što je važno jest da će medicinske sestre i tehničari iz Hrvatske biti u prilici slušati najeminentnije predavače iz cijelog svijeta, ali isto tako bit će u prilici prezentirati svoja iskustva na engleskom jeziku. Ono što se od ovog kongresa može očekivati jest da će to biti jedan od najvažnijih događaja u hrvatskom sestrinstvu.

? Viši ste predavač Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu. Kako prenosite iskustva međunarodnog djelovanja na svoje studente?

Rad sa studentima uvijek je bilo ono što me posebno veseli, jer mogu svoja znanja i iskustva prenijeti na druge. Nemoguće je u radu sa studentima ne prenijeti jedan dio sebe, a posebno ovako važan kao što je međunarodno iskustvo. Ono što mi je isto važno jest da se dosta studenata uključilo u rad udruge kroz kampanje, publicističku aktivnost ili znanstveno-istraživački rad. Studenti su naša budućnost i kako im prenesemo znanje, tako će nam i biti. Zato ih obrazovni proces ne smije olako shvatiti, mi moramo svojim primjerom pokazati kakvi bi oni trebali biti.

? Što bi ste savjetovali mladim generacijama medicinskih sestara i tehničara, kako se profesionalno razvijati u cilju međunarodnog etabliranja djelovanja?

Nema tu puno mudrosti, samo predani rad. Prije svega se moraš razvijati kroz praksu profesionalno, a potom kao edukator i znanstvenik, ovisno o osobnim preferencijama. Onaj tko želi ostvariti profesionalni razvoj mora biti spreman na puno odricanja i ulaganja svojeg slobodnog vremena. Nisu svi spremni na takva odricanja, tako da treba poticati one koji su voljni. Što se tiče međunarodnog djelovanja, važno je sudjelovati i iskoristiti svaku priliku za uključivanje u projekte i radne grupe. Važno je kada se nađete u prilici da predstavljate Hrvatsku da vam jezična barijera ne bude prepreka, nego da hrabro kažete što mislite.



? Kako gledate na daljnji razvoj hrvatskog sestrinstva u svjetlu promjena zdravstvene zaštite?

Hrvatsko sestrinstvo jako je napredovalo u proteklih 20-ak godina, ali je još puno posla pred nama. Moramo bolje riješiti zakonodavni okvir i definirati bazično obrazovanje te samim tim i kompetencije na svim obrazovnim razinama. Poboljšanje uvjeta rada mora biti imperativ ako želimo zaustaviti odljev medicinskih sestara. Priznanje stečenih kvalifikacija svakako je nešto što jedna uređena država mora riješiti.

? Koja je Vaša poruka za kraj?

Sestrinstvo je jedina profesija koja je protkana nitima ljubavi i da bi mogao biti medicinska sestra ili medicinski tehničar, moraš imati znanje, vještine, empatiju i puno ljubavi za ono što radiš. Stoga želim poručiti svim medicinskim sestrama i tehničarima, ali i studentima da budu ponosni što pripadaju sestrinstvu, ali i ponosni što u izrazito teškim uvjetima dajemo maksimum za građane Republike Hrvatske. □



Sajam društveno korisnog učenja

Na Sajmu društveno korisnog učenja 5. ožujka, koji je organiziran unutar projekta „Društveno korisno učenje za organizaciju inkluzivnih zajednica” sudjelovale su studentice 3. godine studija sestrinstva koje su upisale kolegij Društveno korisno učenje.

Studentice su okupljenima predstavile projekt „Ne pokazuj moć – pruži pomoć!” koji su provele u suradnji s Centrom za psihološko savjetovanje, edukaciju i istraživanje „Sirius”.

Studenti su s učenicima osnovnoškolske i tinejdžerske dobi iz Udruge Nova budućnost, Samobor proveli edukaciju o vršnjačkom nasilju. Teme su obuhvatile definiranje nasilja, prepoznavanje nasilja te kako pružiti pomoć žrtvama, s posebnim naglaskom na sve veći problem nasilja preko društvenih mreža i interneta. Unutar provedbe projekta izrađene su i brošure koje su na sajmu podijeljene zainteresiranima. □

Studentice Zdravstvenog veleučilišta aktivne članice Ženskog kluba australskog nogometa

✍ **Dina Bednar** – studentica druge godine Studija sestrinstva na Zdravstvenom veleučilištu, predsjednica Ženskog kluba australskog nogometa Sesvete, aktivna članica Saveza australskog nogometa Hrvatske

Australski nogomet u Hrvatskoj se igra od 2005. godine, a Savez australskog nogometa Hrvatske (SANH) osnovan je 2013. godine. Trenutačno u Hrvatskoj postoje dva ženska i tri muška kluba. Unatoč malom broju klubova, Hrvatska je jedna od najtrofejnijih država u Europi koje igraju australski nogomet! Također, važno je napomenuti da je 2017. godine muška reprezentacija postala svjetski prvak divizije B u Australiji. Jedan od najboljih rezultata ženske reprezentacije upravo je bronca 2016. godine u Lisabonu i četvrto mjesto 2018. u irskom gradu Corku. U Europi se igra s devet na devet igračica, iako se u Australiji standardno igra osamnaestica. Tzv. „devetka” zahtjeva manji teren, veličine klasičnoga nogometnog igrališta. Teren je ovalnog oblika. Lopta je „jajasta”, a dodaje se rukom (engl. *handpass*) ili nogom (engl. *kick*). Često ovaj sport neupućeni zamjenjuju za ragbi ili američki nogomet, no s tim sportovima dijele se samo neki elementi. Jedan je od njih kontakt. Za vrijeme igre moguće je dobiti slobodan udarac obaranjem protivnika na pod (engl. *tackle*).



ŽKAN Sesevete Redlegs

U prosincu 2018. nekoliko članica Ženskog kluba Zagreb Panthers uz pomoć trenera Dinka Irsaga zbog povećanja broja igračica krenulo je u osnivanje novog kluba. Tijekom posjeta australskog kluba Norwood i prijateljske utakmice hrvatske reprezentacije Queens klub je dobio njihove korištene dresove i to je bio početak.

Počeli smo s vrlo malim brojem. Svega sedam djevojaka činilo je ekipu, što nije bilo ni približno do-

voljno za sudjelovanje na utakmicama. Kao studentica Zdravstvenog veleučilišta ozbiljno sam shvatila ulogu vodstva novonastalog kluba i počela širiti vijest među kolegama i kolegicama na Veleučilištu. Nakon određene količine vremena potrošenog na „nagovaranje” uspjela sam dovesti pet djevojaka s godine, od kojih su četiri ostale u klubu, a to su Sanja Bačelić-Medić, Martina Garić, Antonia Kablar i Anja Stjepanović.

Kapetanica Ivana Cvitković, jedna od osnivačica, također polazi studij sestrinstva, a uz odgovoran posao u Referentnom centru za dječju neurologiju u KBC-u Zagreb, uspješno usklađuje brojne obveze koje zahtijevaju studij, posao i vođenje kluba. Sada brojimo 23 registrirane igračice, na koje sam iznimno ponosna. U samo godinu dana klub je zaista napredovao te se od vrlo malog broja igračica popeo na dostojnu brojku.

Prošlu sezonu otvorili smo pobjedom 23. ožujka 2019. na domaćem terenu u Sesvetama protiv naših prvih i do sada jedinih hrvatskih protivnica – Zagreb Panthers. Nakon prve pobjede slijedila je vrlo uspješna sezona u kojoj smo osvojile sva tri moguća naslova. Osvajanjem Hrvatske lige (HLAN) plasirale smo se u Ligu prvaka koja se trebala odigrati 6. travnja ove godine u Amsterdamu. Nažalost, obzirom na okolnosti, Liga prvaka ostala je odgođena, kao i HLAN, koji smo u ožujku trebali otvoriti Hrvatskim kupom na terenu za ragbi Mladost.

Ovim putem pozivam sve zainteresirane da nam se pridruže. Javite nam se e-poštom na redlegsesvete@gmail.com. □

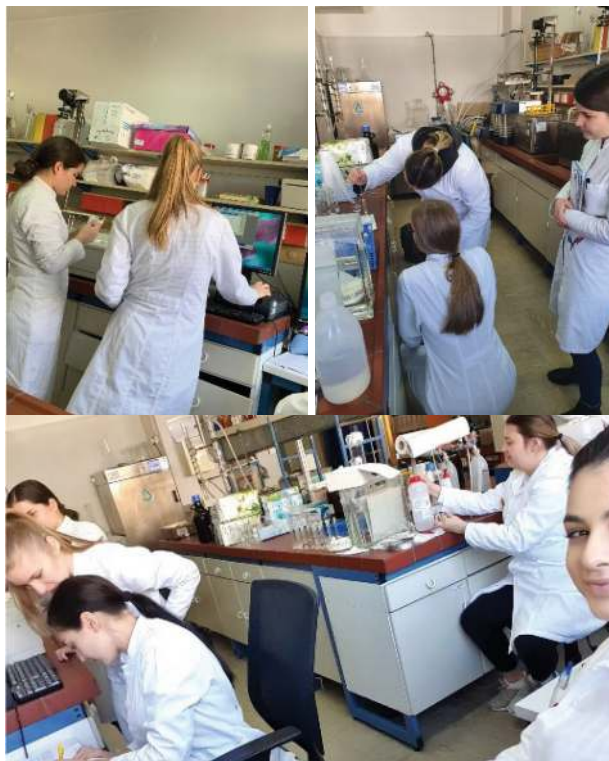


Studentski projekti na studiju sanitarnog inženjerstva

Na natječaj za studentske projekte koji je raspisalo Zdravstveno veleučilište javile su se s dva projekta studentice treće godine studija sanitarnog inženjerstva. Jedan projekt povezan je s kvalitetom maslinova ulja i prijavljen je pod nazivom „Istraživanje utjecaja temperature na promjenu kvalitete maslinova ulja”, dok se drugi projekt odnosi na istraživanje kvalitete meda, a prijavljen je pod nazivom „Praćenje promjena kemijskih parametara meda ovisno o načinu njegova skladištenja”.

Oba su projekta odabrana i odobrena za financiranje te su studenti u suradnji s voditeljicom studija i Nastavnim zavodom za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar” razradili osnovne radne pakete svakog projekta. Cilj projekta „Istraživanje utjecaja temperature na promjenu kvalitete maslinova ulja” bio je u laboratorijskim uvjetima simulirati uvjete temperaturnih režima te duljine ekspozicije maslinovih ulja, prateći njihov utjecaj na parametre kvalitete ulja kao što su ukupna kiselost ulja, peroksidni broj te K-broj. Osnovni ciljevi projekta „Praćenje promjena kemijskih parametara meda ovisno o načinu njegova skladištenja” bili su praćenje osnovnih parametara kvalitete meda kao što su kiselost, elektrovodljivost, aktivnost diastaze i količinu hidroksimetilfurfurala (HMF) koji se mijenjaju s duljinom stajanja, temperaturom i izloženošću meda Sunčevoj svjetlosti. Simulacije uvjeta skladištenja na različitim temperaturama i s različitim trajanjem provedene su u laboratorijskim uvjetima. Istraživanja su provedena tako da simuliraju realno stanje analiziranih proizvoda kada se nalaze na tržištu, s obzirom na to da smo kao potrošači svjedoci kako su upravo navedeni proizvodi najčešće izloženi lošim uvjetima skladištenja i prodaje.

Literaturni podaci govore da izloženost maslinova ulja i meda višim temperaturama kroz dulje vrijeme uzrokuje promjene karakterističnih parametara kvalitete, što ima za posljedicu zdravstvenu neispravnost proizvoda i smanjenu kvalitetu samog proizvoda. Istraživanja su ukazala da je duljina izlaganja maslinova ulja raznim temperaturnim režimima povezana s promjenama parametara kvalitete ulja. Jednako tako, promjenom parametara kvalitete ulja dolazi do promjena povezanih s njegovom deklariranom kategorijom, odnosno proizvod postaje niže kvalitete, a često pripada kategoriji koja nije za konzumiranje. Stoga je bitno istaknuti da



je potrebno izbjegavati izlaganje ulja direktnom utjecaju sunca, što je čest slučaj kod prodaje maslinova ulja na tržnicama i sajmovima te na policama trgovina koje su izložene prirodnom svjetlu. Slični rezultati dobiveni su i za med. Također, evidentno je da različiti uvjeti skladištenja meda povezani s primjenom temperaturnog režima i duljine izloženosti imaju utjecaj na promjenu kvalitete meda. Najveće promjene utvrđene su kod diastaze i HMF-a koji utječu i na zdravstvenu ispravnost meda.

Stoga je od velike važnosti da se prilikom distribucije i skladištenja meda vodi računa o izloženosti meda utjecaju direktne svjetlosti i temperature kojima med može biti izložen. Potrebno je radi zaštite potrošača med skladištiti izvan dohvata Sunčeve svjetlosti i visokih temperatura kao bi med zadržao sva svoja karakteristična nutritivna i prehrambena svojstva.

Studentice koje su sudjelovale u provedbi projekta kao istraživači na projektu: Paula Sliva, Marinela Mandić, Josipa Krković, Jozica Rajević i Anna Pierobon. □

Ukratko o biologiji koronavirusa ili što kažu biolozi

 Ana Mojsović Čuić

„Ništa u biologiji nema smisla, osim u svjetlu evolucije.”

Theodosius Dobzhansky

Jedna od zasigurno najzastupljenijih tema u našim životima posljednjih nekoliko mjeseci ona je o koronavirusu i bolesti COVID-19. Kako i ne bi, kad je vrtoglavo i naglo promijenila naše živote, zatvorivši nas na neko vrijeme u naše domove i zaustavivši gotovo sve aktivnosti svakodnevnog života koje smo do tada uobičajeno radili. Činilo se, na trenutak, da je baš sve stalo i da je priroda ponovno dobila svoju šansu za obnovu; bez prometa na cestama, bez zrakoplova na nebu, bez turista i ostalih ljudi u svjetskim metropolama. I sve to zbog jednog virusa! Nije trebalo proći dugo vremena a da se u društvu, ne samo našem, pojave svekolike teorije zavjere; od toga da je virus pušten iz laboratorija, do toga da Amerika pokušava uništiti Kinu, ali i ostatak svijeta, pa do spominjanja masona i kontrole svijeta. A onda se pojavila i nova apsurdna teorija o tome da nas Veliki Brat pokušava čipirati i kontrolirati novim cjepivima, pri čemu smo, nažalost, mogli čuti i naše medijski poznate osobe kako nam javno tumače o značenju kontrole čipom, pozivajući pritom ljude da se ne cijepi. Ovo posljednje već zasigurno prelazi granice dobrog ukusa, potvrđuje spoznaju da ljudskoj gluposti nema kraja, a nadasve je i vrlo opasno! Zaključak: apsolutno smo svašta i od svakoga mogli čuti o tome zašto se i kako pojavio koronavirus! No jedno je sigurno, konačno smo u medijima mogli vidjeti znanstvenike češće nego političare, konačno se njih pitalo za mišljenje, za tjele i predviđanje daljnje situacije i konačno smo dobili osjećaj da ti pametni ljudi postoje i izvan znanstvene zajednice te da ih građani imaju prilike vidjeti i čuti.

Svoje uvodno predavanje na Biologiji obično počinjem time da studentima pokažem slajd s fotografijama nekih od naših najvažnijih biologa svjetskog glasa i pitam ih znaju li tko su osobe na fotografijama i čime se bave. Odgovor brucoša obično je bio gotovo u potpunosti ne-

gativan. Pritom bi me posebno začudilo što ni za profesora Ivana Đikića nisu znali studenti koji su pohađali upravo srednju školu koju je i on pohađao, a to je naša susjedna škola Zdravstveno učilište ili ponekad popularno nazvana – srednja medicinska škola. Uvijek sam se pitala je li to zbog toga što ne cijenimo znanost u Hrvatskoj ili je to jednostavno općeniti nedostatak interesa za išta drugo izvan svakodnevnih okvira.

No sada, nakon pojave novog virusa, jedno je sigurno, a to je da gotovo svatko u Hrvatskoj sada zna za biologe prof. dr. sc. Ivana Đikića, prof. dr. sc. Gordana Lauca, prof. dr. sc. Miroslava Radmana, prof. dr. sc. Igora Štagljara i druge.

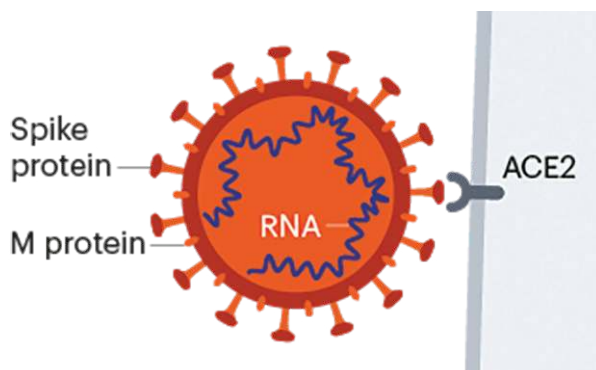
U kratkom pregledu o pojavnosti novog koronavirusa izdvajam zanimljiv znanstveni rad iz 2007. godine autora Vincenta C. C. Chenga i grupe suradnika sa Sveučilišta u Hong Kongu u Kini pod nazivom *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus as an Agent of Emerging and Reemerging Infection*. Ovaj vrlo detaljan pregledni znanstveni rad autori završavaju sljedećom rečenicom „The presence of a large reservoir of SARS-CoV-like viruses in horseshoe bats, together with the culture of eating exotic mammals in southern China, is a time bomb”, što znači da se već prije dosta vremena upozoravalo da su šišmiši veliki rezervoari virusa SARS-CoV, kao i da je kultura upotrebe divljih životinja sisavaca u prehrani na području južne Kine tempirana bomba! Autori također navode da tzv. mokre tržnice morskih i drugih životinja mogu biti potencijalni izvor i centri pojavnosti zaraze.

I baš kao što se u radu predviđalo, SARS-CoV-2 se pojavio upravo u Kini krajem 2019. godine, a sve upućuje na to da je bila riječ o tržnici u gradu Wuhanu i da su izvor virusa bili šišmiši, najvjerojatnije kao divlje životinje korištene u prehrani. Virus je sa životinja prešao na ljude i sada se uspješno i brzo prenosi među ljudima. Novi virus pokazao je 85 % podudaranja s virusom šišmiša SARS-CoV. Zanimljivo je i da ostala dva spomenuta virusa potječu iz sisavaca, MERS-CoV od deva, a SARS-CoV-1 iz cibetki.

Inače, kada je riječ o koronavirusima, znanstvenoj zajednici već su dugo poznati. Neki od njih dovode do blagih infekcija gornjega respiratornog trakta, no oni mnogo poznatiji novi su oblici koronavirusa, a to su ⇨

virus SARS-CoV-1, uzročnik SARS-a, virus MERS-CoV, uzročnik bliskoistočnoga respiratornog sindroma i sadašnji novi koronavirus SARS-CoV-2 (engl. *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2*), uzročnik bolesti COVID-19. Koronavirusi su primarno nastanjeni u životinjama, od kojih su neke vrlo bliske ljudima. Iz tih prirodnih domaćina mogu se proširiti i na ljude te dovesti do infekcije, a takve se bolesti nazivaju zoonoze. Cijela skupina virusa dobila je ime po izgledu koji podsjeća na krunu (od latinske liječi *corona* – kruna), zbog nastavaka koji iz unutrašnjosti virusa izlaze na površinu izvan virusne ovojnice i izgledom podsjećaju na šiljak (engl. *spike*).

S obzirom na građu, SARS-CoV-2 je RNA virus (slika 1), što znači da njegov genom čini molekula RNA, koja će se u inficiranim stanicama domaćina dalje replicirati i prepisivati u proteine. Da bi ušao u stanicu, bez koje ne može preživjeti, mora se, konkretno u ljudi, vezati na ACE2 receptore stanica (receptore za angiotenzin-konvertirajući enzim), a upravo ključnu ulogu u vezanju virusa na receptore stanica imaju „šiljci” virusa građeni od glikoproteina S (engl. *spike protein*). Ovaj protein čini jedan od četiri strukturalna proteina virusa SARS-CoV-2. Ostali su protein M ili membranski protein (engl. *membrane protein*), protein ovojnice E (engl. *envelope protein*) i protein N (engl. *nucleocapsid protein*). Ovojnica virusa građena je od lipida. U ljudsko tijelo ulazi primarno kroz stanice respiratornog sustava.



Slika 1. Građa virusa SARS-CoV-2

(izvor: <https://www.nature.com/articles/d41586-020-01315-7>)

Rezultati sekvenciranja virusa, odnosno analize njegova genoma, pokazali su da je riječ o identičnom virusu svagdje u svijetu, što znači da je s molekularne strane priče riječ o jednom, istom organizmu i genomu, kao i to da je u našu ljudsku populaciju ušao tek nedavno, što znači da nam organizam prethodno s njim nije bio u kontaktu. I tim hrvatskih znanstveni-

ka, pod vodstvom dr. sc. Olivera Vugreka s Instituta Ruđer Bošković, analizirao je genom virusa, u suradnji s riječkim Medicinskim fakultetom i Nastavnim zavodom za javno zdravstvo te Odjelom za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci. Time se i Hrvatska vrlo uspješno i brzo uključila u svjetska istraživanja biologije virusa i borbu protiv pandemije!

Prema sadašnjim epidemiološkim podacima, u svijetu je od zaraze virusom SARS-CoV-2 oboljelo više od devet milijuna ljudi, preminulo je oko 500 tisuća, a ozdravilo nešto više od četiri milijuna ljudi.

Virus se uglavnom prenosi kapljičnim putem prilikom kihanja i kašljanja, ali i indirektno putem kontaminiranih ruku ako smo u kontaktu s izlučevinama oboljele osobe.

Procjenjuje da je vrijeme inkubacije, što znači vrijeme između izlaganja virusu i pojave simptoma, između 2 i 14 dana. Također, iz dosadašnjih slučajeva zaključuje se da djeca i mladi ljudi uglavnom ne obolijevaju, odnosno u mnogo manjem postotku, a da većina ljudi prolazi bez većih simptoma; oko 80 % slučajeva ima blagu kliničku sliku bolesti, u koje se danas, osim u usporedbi s gripom navedenih u nastavku, dodaju i gubitak mirisa i okusa. Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, 14 % oboljelih razvije težu bolest, a 6 % ima teški oblik bolesti. U težim slučajevima, koji su većinom bili starije osobe ili osobe s drugim kroničnim bolestima, javljaju se teška upala pluća, sindrom akutnoga otežanog disanja, sepsa i septički šok koji mogu prouzročiti smrt pacijenta. Prema analizi smrtnih slučajeva, 5683 smrti u bolnicama u Velikoj Britaniji, u radu *Factors associated with COVID-19-related hospital death in the linked electronic health records of 17 million adult NHS patients*, koji je s javnošću podijelio profesor Gordan Lauc, ističu se sljedeći faktori rizika: starost (iznad 70. godine života faktor rizika značajno raste); spol (žene imaju upola manju smrtnost u svim dobnim skupinama); debljina (osobito BMI > 40), dijabetes (osobito nekontrolirani) i transplantirani bolesnici.

Često smo u javnosti mogli čuti da je koronavirus samo malo jača gripa. Iako SARS-CoV-2 može uzrokovati neke od simptoma slične gripi, poput kašlja, otežanog disanja, bolova u mišićima i umora, danas znamo da virus gripe i SARS-CoV-2 nisu isti virusi i ne razvijaju istu bolest.

O lijeku i cjepivu

Na osnovi znanstvenih radova kojima je obuhvaćeno oko 180 zemalja svijeta dokazano je da postoji veli-

ka povezanost između zemalja koje imaju obvezno cijepljenja protiv tuberkuloze i zaraze koronavirusom. Naime, podaci govore o tome da sve zemlje koje su imale sveobuhvatno cijepljenje protiv TBC-a imaju znatno manji broj zaraženih i manju stopu smrtnosti od koronavirusa, a razlika je čak 10 puta! Navedeno se objašnjava stvaranjem protutijela i imunosnog odgovora koji možda djeluje i kod koronavirusa, a slična je situacija i s cijepljenjem protiv gripe i dječje paralize. Pronalazak cjepiva za koronavirus, slažu se znanstvenici, jedino je učinkovito sredstvo u borbi protiv pandemije virusa. Otkriće lijeka, na kojem se intenzivno radi u laboratorijima diljem svijeta, imat će ulogu u usporavanju širenja virusa i ublažavanju simptoma bolesti.

U javnosti smo tijekom ožujka ove godine mogli čuti informacije o uspješnosti liječenja oboljelih u Francuskoj lijekovima hidroklorokin iz skupine antimalarika i azitromicin (antibiotik), a jedna je skupina oboljelih primala čak i kombinaciju ovih dvaju lijekova. Dok će jedan dio znanstvene zajednice navedeno smatrati vrijednim rezultatima i novitetima u pronalasku lijeka za oboljele, drugi će dio navedenu terapiju kombinacijom ovih dvaju lijekova smatrati čak i opasnom! Nedostatak ovih istraživanja zasigurno je mali broj pacijenata koji su bili obuhvaćeni analizama uspješnosti ovih lijekova.

S druge strane, profesor Ivan Đikić (slika 2), direktor Instituta za biokemiju (IBC2) u Frankfurtu, ovih je dana izvijestio javnost o velikom otkriću njegova laboratorija, a to je otkriće, kako ga je on nazvao, Ahilova peta virusa, odnosno otkriće njegove slabe točke. Kako ističe profesor Đikić, istraživanja su bila usmjerena na otkrivanje enzima virusa potrebnih za njegov život i širenje. Pronađeni su kemijski inhibitori kojima se može ciljano uništiti jedan od otkrivenih enzima, pri čemu je djelovanje dvojako: s jedne se strane uništava virus u ljudskim stanicama, a s druge strane stanice potiču antivirusni odgovor tako da uništavaju i one viruse koji su još uvijek prisutni u organizmu. Tako se djeluje i na virus i na poticanje imunosnog odgovora ljudskog organizma, pojasnio je profesor Đikić. Osobito je važno to što je riječ o prvoj takvoj ideji u svijetu! Kako ističe, efikasno se cjepivo i lijek može otkriti tek kada poznajemo molekularnu biologiju virusa, što do sada nije bio slučaj, a ne primjenom starih lijekova koji su bili namijenjeni za neke druge organizme.

Drugo otkriće iz Instituta također plasirano u javnost jest otkriće četiri različita metabolička puta virusa, pri čemu će se ispitivati ciljano djelovanje lijekova na metabolizam ugljikohidrata i nukleinskih kiselina u virusa.



Slika 2. Prof. dr. sc. Ivan Đikić
(izvor: https://hr.wikipedia.org/wiki/Ivan_Đikić)

Profesor Gordan Lauc, profesor Farmaceutsko-biokemijskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i voditelj Znanstvenog centra o izvrsnosti za personaliziranu brigu o zdravlju, često u javnosti ističe zanimljiva objašnjenja povezanosti oštećenja sluznice s dolaskom hladnog vremena i grijanja prostorija. Profesor Lauc ističe da se respiratorni virusi uglavnom s proljećem povlače, nije u potpunosti jasno zašto, ali jedno je od objašnjenja da s dolaskom proljeća prestajemo grijati stanove. Grijanjem prostorija izloženi smo suhom zraku, a suhi zrak isušuje sluznicu nosa i usta, čime uništavamo mukoznu barijeru sluznice. Sluz ima ogromno značenje u prevenciji respiratornih infekcija jer sadrži niz antimikrobnih tvari, a stanice nosne sluznice na površini imaju trepetljike, čija je osnovna zadaća vlaženje zraka i odstranjivanje stranih tvari. U sluz se luče i posebni glikoproteini – mucini, čija je posebna važnost u tome što oponašaju izgled receptora na našim stanicama i tako će se virus vezati na mucine i zajedno sa sluzi biti izbačen iz našeg respiratornog traka. Stoga sluznicu smatramo najjačom zaštitom u smislu da ako i udahnemo virus, sprječavamo njegov ulazak u naše stanice. Isušivanjem sluznice u njoj se stvaraju pukotine i upravo zbog toga virus može znatno lakše prodrijeti u tijelo. Pritom je posebno zanimljivo istraživanje na štakorima koje spominje profesor Lauc, a koje je dokazalo da podizanje vlažnosti s 20 na 50 % umanjuje infektivnost virusa za više od 50 %.

U održavanju funkcije mukozne barijere posebnu važnost imaju glikani, spojevi građeni od monosaharida koji se najčešće vežu na proteine i lipide u staničnom sekretornom putu. Glikani su prva točka dodira i naša prva linija obrane od virusa i bakterija. Upravo je ovih dana profesor Lauc izvijestio javnost da se njegov znanstveni tim uključuje u veliko istraživanje putem analize glikana pacijenata s bolešću COVID-19, s obzirom na to da smatra da su razlike među ljudima u glikozilaciji jedna od molekularnih podloga razlika u osjetljivosti na brojne patogene. Analiza glikana, specifičnih za pojedini čovjeka i po kojima se međusobno razlikujemo, ⇨

mogla bi nam dakle dati odgovor na pitanje zašto pojedinci tako različito reagiraju i na ovu bolest.

Pojavnost novog koronavirusa i njegov daljnji razvoj u ljudskom tijelu, njegovu novom staništu, prilagodbe virusa na genom, stanične receptore i ostale molekule u stanicama svakog pojedinog čovjeka, a time i različiti odgovori svakog pojedinca, prekrasan je primjer Darwinove teorije evolucije! I da, uvijek kada želimo objasniti Darwinovu teoriju evolucije na djelu, u biologiji se obično služimo primjerima brzomutirajućih bakterija i virusa, osim što su milijuni godina zakopani u slojevima zemlje ovdje pretvoreni u dane, mjesece i godine i sve se odvija poput ubrzanog filma, s istim principom načela prirodne selekcije.



Slika 3. Prof. dr. sc. Gordan Lauc
(izvor: <http://www.pharma.unizg.hr>)

I na kraju, umjesto zaključka, pojava novih virusa i njihovo „skakanje” na ljude zasigurno je povezana s velikim gubitkom biološke raznolikosti na Zemlji koja se događa nesmiljenom brzinom, kao i upotrebom divljih životinja u prehrani i masovnoj ilegalnoj trgovini! Sijechemo milijune hektara šuma svake godine (prema UN-ovim podacima, godišnje oko 13 milijuna hektara!), uništavamo staništa i čitave ekosustave, mnoge smo vrste živih bića istrijebili prije nego što smo imali prilike upoznati njihovu biologiju i ekologiju, a time i finu kariku u prehrambenim mrežama mnogih ekosustava, svjesno utječemo na promjenu klime! Samo kada je riječ o ilegalnoj trgovini divljim životinjama, prema podacima Hrvatske agencije za okoliš i prirodu, godišnja vrijednost ilegalne trgovine divljim vrstama u svijetu iznosi između 16 i 27 milijardi dolara! U cijelom tom svijetu antropogenih promjena ne možemo očekivati da priroda ostane u ravnoteži. Budemo li i dalje Zemlju iskorištavali na neodrživ način, možemo biti sigurni u češću pojava novih bolesti uzrokovanih novim, nama nepoznatim organizmima. Je li ostalo dovoljno vremena da zaustavimo ovo dramatično pustošenje Zemlje, promjenu klime, ekonomsku i socijalnu neravnopravnost koja vlada na Zemlji?

Jedno je sigurno, pokazat će vrijeme i – evolucija!

Nemedicinski čimbenici koji su povezani s uspješnim ishodom liječenja kronične nemaligne boli – prikaz istraživanja u doktorskoj disertaciji dr. sc. Irene Kovačević

Na Interdisciplinarnom doktorskom programu Biomedicina, područje Javno zdravstvo, na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani 12. svibnja 2020. doktorirala je Irena Kovačević, nastavnica na studiju sestrinstva na Katedri za zdravstvenu negu. Doktorska disertacija: „Nemedicinski čimbenici povezani s ishodom liječenja kronične nemaligne boli” izrađena je pod mentorstvom prof. dr. sc. Davorine Petek i komentorice prof. dr. sc. Višnje Majerić Kogler.

Polazište su za ovu temu problemi kronične boli koja zbog posljedica koje uzrokuje predstavlja značajan javnozdravstveni problem.

Epidemiološke studije pokazuju da čak trećina populacije u industrijski razvijenim zemljama trpi od kronične boli koja predstavlja zdravstveni, ekonomski i socijalni problem, dok svega 50 % ove populacije prima adekvatnu terapiju. Prevalencija kronične boli u populaciji iznosi od 20 % do 50 % (Croft P, Blyth FM, van der Windt D. The global occurrence of chronic pain. An introduction. U: Croft P, Blyth FM, van der Windt D, ur. Chronic pain epidemiology. From aetiology to public health. New York: Oxford University Press; 2010. str. 9–18.). Jedna petina ispitanika misli da njihov izabrani liječnik obiteljske medicine ne smatra njihovu bol problemom. 40 % se izjašnjava da liječnici radije tretiraju njihovu bolest, odnosno medicinsku dijagnozu, nego njihovu bol (Breviak H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R, Gallacher D. Survey of chronic pain in Europe: prevalence, impact on daily life, and treatment. Eur J Pain. 2006; 10: 287–333.). Nadalje, rezultati istog istraživanja pokazuju da oko 70 % kronične boli nije tretirano farmakološkim metodama, već različitim drugim načinima: fizikalnom terapijom,

akupunkturu i masažom. Smatra se da je za učinkovitu terapiju kronične boli potreban multidisciplinarni i kognitivno-bihevioralni pristup. Svendsen i sur. (2005) u provedenom istraživanju pokazuju da čak oko 64 % bolesnika, koji uzimaju propisanu terapiju izvještava da je neadekvatna u kontroli boli. Također se navode znatne razlike u uzimanju propisanih, receptivnih i nepropisanih, tzv. bezreceptivnih lijekova. Samoliječenje je obično prvi izbor liječenja ranih simptoma bolesti i jedna od najvažnijih metoda koje se primjenjuju kada pojedinac nailazi na uobičajene zdravstvene probleme koji ne zahtijevaju odlazak liječniku (Ruehlman LS, Karoly P, Enders C. A randomized controlled evaluation of an online chronic pain Self Management. *Pain*. 2012; 153: 319–30.).

Svrha rada bila je ispitati nemedicinske čimbenike koji su povezani s uspješnim ishodom liječenja kronične nemaligne boli. Istraživanje u izradi doktorske disertacije bilo je provedeno u dva dijela. Prva faza istraživanja bilo je kvalitativno istraživanje. Metodom snimanog intervjua ispitivali su se stavovi zdravstvenih radnika o samoliječenju kronične boli kod bolesnika. Istom metodom snimanog intervjua ispitali su se pacijenti o metodama koje primjenjuju za samoliječenje kronične boli te povezanosti obiteljske tradicije i samoliječenja.

Druga faza bilo je kvantitativno istraživanje. Presječna studija učinjena je na uzorku dvije skupine ispitanika koji dolaze u ambulantu za liječenje boli u KBC-u Sestre milosrdnice u Zagrebu. Podaci su prikupljeni u periodu od šest mjeseci, što je uključivalo uzorak od 336 ispitanika. Prva su skupina ispitanika pacijenti kojima je bol uspješno tretirana. Uspješnost liječenja boli procjenjivala se s pomoću numeričke skale za procjenu intenziteta boli, od 0 do 10 (NRS). Drugu skupinu činili su ispitanici koji su u tretmanu liječenja boli u dužem periodu (više od godine dana) i kod kojih nema poboljšanja u olakšanju boli. U ovom istraživanju primijenjen je veći broj međunarodnih upitnika/ljestvica, od kojih su neke validirane i na lokalnoj populaciji: upitnik Svjetske zdravstvene organizacije WHOQOL-BREF quality of life assessment; Kratki upitnik o zadovoljstvu pacijenta PSQ-18; Samoprocjena zdravlja (engl. *Self Rated Health*); Upitnik religijskog indeksa – DUREL; Generalized Anxiety Disorder 7 (GAD-7); CES-D; Ljestvica socijalne podrške; Kratki popis boli – BPI; Skraćena verzija McGillova upitnika boli (SF-MPQ, Melzack 1987); The Functional Comorbidity Index (FCI).

U istraživanju je uočeno da se bolesnici koriste različitim izvorima informacija o samoliječenju, ali posebno se ističe obitelj i obiteljsko nasljeđe. Najčešće informacije iz obiteljskog okruženja odnose se na alternativne metode koje su se prakticirale u obitelji i prenosile se s jedne generacije na drugu. Rezultati istraživanja



pokazuju i socijalni aspekt samoliječenja, gdje ljudi sa sličnim tegobama izmjenjuju svoja iskustva i međusobno razgovaraju. Suradnici i kolege na radnom mjestu te prijatelji i poznanici najčešći su izvor informacija o alternativnim mogućnostima samoliječenja boli. Za savjete o primjeni lijekova bolesnici se ipak konzultiraju sa zdravstvenim djelatnicima, i to najčešće s liječnikom obiteljske medicine ili specijalistom za liječenje boli, najčešće anesteziologom, u ambulanti za liječenje boli.

Istraživanje je između ostalog pokazalo da se bolesnici odlučuju za samoliječenje (engl. *self-treatment*) jer su iscrpili sve dostupne metode liječenja konvencionalne medicine, a nisu zadovoljni ishodom liječenja. Rezultati nadalje otkrivaju i druge čimbenike povezane s odlukom za samoliječenje. To su nedostupnost liječnika i dugo čekanje na pregled i terapiju. Istraživanje pokazuje da pacijenti samoliječenje boli najčešće započinju raznim čajevima te lokalnom primjenom kreme, gelova i obloga. Glavni rezultati istraživanja pokazuju pozitivan aspekt samoliječenja koji se očituje u aktivaciji i osnaživanju samog pacijenta, pri čemu je samoliječenje percipirano kao individualno prilagođen postupak. Zdravstveni djelatnici podržavaju samoliječenje, jer se tako pojačava briga bolesnika o samima sebi, ali drže da ti postupci mogu biti samo nadopuna kliničkome liječenju jer samoliječenje može biti potencijalno i opasno po zdravlje bolesnika te može prikriti simptome ozbiljnih bolesti i prolongirati dijagnozu i početak liječenja.

O detaljima istraživanja i rezultatima zainteresirani se mogu obratiti dr. sc. Ireni Kovačević e-poštom na: irena.kovacevic@zvz.hr □

„Prediktori kvalitete života i njihov doprinos kod starijih osoba nakon moždanog udara” – prikaz istraživanja u doktorskoj disertaciji dr. sc. Mirjane Telebuh

Na studiju Alma Mater Europaea, na smjeru socijalne gerontologije 7. veljače 2020. doktorirala je Mirjana Telebuh, nastavnica Zdravstvenog veleučilišta na studiju fizioterapije. Doktorska disertacija „Prediktori kvalitete života i njihov doprinos kod starijih osoba nakon moždanog udara” izrađena je pod mentorstvom prof. dr. sc. Mladena Havelke, izv. prof., a komentor je bio prof. dr. sc. Zmago Turk, prof. emeritus.

Polazište su za istraživanje ove teme pokazatelji koji upućuju na činjenicu da moždani udar starijih osoba predstavlja veliki javnozdravstveni i gospodarski problem u Hrvatskoj. Povećani rast starijeg stanovništva povećava i rizik od obolijevanja od moždanog udara i s tim povezanog povećanja komorbiditeta starijih osoba. Heterogenost kliničke slike moždanog udara utječe na kvalitetu života bolesnika čak i u slučajevima kada tjelesne posljedice nisu velike. Dosadašnja istraživanja pokazuju da smanjenje kvalitete života može biti uzrokovano tjelesnim i psihičkim problemima, problemima u socijalnoj interakciji s okolinom i ovisnošću o drugoj osobi. Samostalnost u aktivnostima svakodnevnog života ne samo da je povezana s kvalitetom života starijih osoba nakon moždanog udara nego može poslužiti za prognozu oporavka. Na kvalitetu života oboljelih svakako utječu i promjene u socijalnim odnosima, osobito nedostatak formalne podrške, gubitak socijalnih uloga te gubitak socijalne mreže. Društvene promjene utjecale su i na obiteljski život pa starije osobe više ne žive u velikim obiteljima nego same, a obolijevanjem od moždanog udara određen broj starijih osoba mora se institucionalizirati zbog ovisnosti o tuđoj pomoći. Okolinski čimbenici također mogu pridonositi kvaliteti života oboljelih, osobito arhitektonske barijere, dostupnost i problemi prijevoza.


Svrha ove doktorske disertacije bila je utvrditi psihosocijalne prediktore kvalitete života kao što su demografske i ekonomske varijable, stupanj depresivnosti, funkcionalne neovisnosti i socijalne podrške te njihovu povezanost s očuvanjem kvalitete života kod starijih ljudi nakon moždanog udara. Ovim istraživanjem pokušao se dobiti uvid i jasniju sliku o pojavnosti navedenih psihosocijalnih prediktora, mogućnosti pravodobnog prepoznavanja i njihov doprinos u kvaliteti života kako bi se pokušali smanjiti loši prediktori kvalitete života koji mogu otežavati funkcionalni oporavak u rehabilitacijskom procesu, koji je usko povezan s kvalitetom života starijih osoba nakon moždanog udara.

U istraživanju je sudjelovalo 122 ispitanika starije životne dobi (starijih od 65 godina) nakon moždanog udara s područja Grada Zagreba koji žive u vlastitim domovima. Kvaliteta života istraživala se ukupno i kroz četiri domene kvalitete života – tjelesnu, psihičku, socijalnu domenu i domenu okoline, a za prediktore su izdvojene demografske i socijalne varijable te depresivnost, socijalna podrška i funkcionalna neovisnost. Za utvrđivanje značajnih prediktora kvalitete života u objašnjenju varijance kvalitete života primijenjena je multipla *forward* regresijska analiza. Rezultati su pokazali da depresivnost, funkcionalna neovisnost i mjesečna primanja zajedno čine 55 % ukupne kvalitete života, od čega najsnažniji prediktor predstavlja depresivnost (45 %). Gledano i po domenama kvalitete života, najsnažnijim prediktorima pokazali su se depresivnost, funkcionalna neovisnost, mjesečna primanja te socijalna podrška obitelji.

Zaključak istraživanja: Glavni cilj u rehabilitaciji starijih osoba nakon moždanog udara mora biti očuvanje njihove kvalitete života i ponovna integracija u društvo. Ako se ovi prediktori detektiraju na vrijeme, starije osobe nakon moždanog udara mogle bi biti manje depresivne i funkcionalnije, a njihova kvaliteta života bolja. S obzirom na veliki ekonomski problem koji stvaraju znatni troškovi dugotrajne skrbi o oboljelima, fizioterapija starijih oboljelih osoba trebala bi započeti odmah po moždanom incidentu i mora biti problemski orijentirana. □



Novo normalno: Studentski život u doba korone

 **Melita Rukavina**, prof. psihologije i **Zrinka Pukljak Iričanin**, prof. psihologije

O sam sati, srijeda, puna dvorana na fakultetu, čekamo da se svi skupimo i pričamo pomalo o svemu i svačemu, pa tako i o koronavirusu. Koronavirus je u Kini, tamo daleko. Ponavljamo ono što smo pročitali po portalima i čini nam se da i nije to baš tako ozbiljno. Netko je kihnuo i odmah smijeh, netko iz zadnjih klupa viče: „Korona!“ Tada nismo ni slutili kako će nam se život preokrenuti u samo tjedan dana. Prema preporukama Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, donijeta je odluka da škole i fakulteti privremeno obustavljaju nastavu. Šuškalo se kako će to biti na dva tjedna, možda malo duže. Međutim, potrajalo je mnogo duže.

U jedan vikend prešli smo iz stvarnih učionica i laboratorija u one virtualne i našli se pred izazovom *online* nastave. Svaki nastavnik nastojao je najbolje što može prilagoditi nastavne sadržaje novom načinu poučavanja. A svaki student morao se, s druge strane, prilagoditi svim nastavnicima. Za neke kolegije bilo je dovoljno pročitati nastavne materijale ili prezentacije, negdje je trebalo poslušati snimljenu prezentaciju, neki su tražili ispunjavanje određenih zadataka prije nego što se moglo prijeći na sljedeću lekciju, dok su neki tražili prisutnost studenata u interaktivnoj nastavi. I još se trebalo izboriti s tehnologijom, sporo-brzim internetom, šiframa, klikanjem na gumbić „spremi“ da ne bi sav trud otišao u zaborav i nizom drugih čuda.

Studentski život, u normalnim okolnostima, zapravo je prilično čaroban. Za razliku od srednje škole, mnogo je više samostalnosti i slobode. „Kratka“ kava u pauzi između predavanja u omiljenom kafiću koja ponekad preraste u dugu (u srednjoj školi to bi se zvalo markiranje), ručkovi u studentskoj menzi, brucošijada (nema veze što nisi na prvoj godini), nova poznanstva, nove ljubavi, ulazak u svijet rada i još mnogo toga. Koronavirusna bolest, koju smo naučili zvati COVID-19, mnogo je toga promijenila. Socijalni život sveo nam se na čuda moderne tehnologije. Od onih uobičajenih: Facebooka, WhatsAppa i Vibera do aplikacija kojima smo se naučili koristiti kako bismo ostvarili bar nekakav kontakt „uživo“ s prijateljima i obitelji (Zoom i Skype vjerojatno su najpopularniji). Ako bismo morali izdvojiti nešto pozitivno, onda je to sigurno poboljšanje informatičke pismenosti svih nas. Tako smo uspješni ostati povezani jedni s drugima. Međutim, koronavirus je donio i probleme. Studenti su ostali bez izvora prihoda jer više nije bilo potrebe za studentskom radnom snagom. Iako se epidemiološka situacija svagdje popravlja, možemo s priličnom sigurnošću reći da kad se odrade i posljednji ispiti u ljetnom roku, neće biti posla za sve studente koji su se nadali tako olakšati plaćanje školarine, najma stana ili uštedjeti za neko putovanje.

To su brige koje su studentske, ali postoje brige koje su svima zajedničke. Strah, anksioznost, neizvjesnost i briga za svoje zdravlje i zdravlje svojih bližnjih.

Ako živite u Zagrebu, onda znate što je još osim bolesti COVID-19 obilježilo vrijeme karantene. POTRES. Ne, nije potres, već je zaista POTRES. U nedjeljno jutro ⇨

prodrmao nas je najjači potres u posljednjih 140 godina. Do tog trenutka naučili smo se držati preporuka Stožera i govorili jedni drugima da ako vodimo računa o higijenskim mjerama i držimo se preporuka, mala je šansa da se zarazimo. Stvari smo barem donekle držali pod kontrolom. I onda se dogodila nekontrolirana prirodna nepogoda koja je u sve nas uvukla dodatni strah, nesigurnost i paniku. Dio studenata bio je prisiljen privremeno naći drugi smještaj, neki jer su im domovi nastradali u potresu, a neki jer su se morali iseliti iz svojeg studentskog doma koji je postao privremeni smještaj za Zagrepčane stradale u potresu. Nije bilo lako tih dana koncentrirati se na Moodle. Tada je postalo još jasnije koliko nam je važan kontakt i komunikacija s drugim ljudima i te studentske kave na kojima bi svatko rekao gdje je bio, što je radio, što ga najviše brine i tako dobio malu dozu lijeka protiv stresa u obliku socijalne podrške.

No nakon nekog vremena pomalo smo se naviknuli na novu svakodnevicu. A onda su došli ispiti. I opet novi stres. Osim onog uobičajenog „hoću li proći ispit“, „jesam li dovoljno učio“ te „hoću li stići sve riješiti“, došli su i novi stresori: „jesam li zapamtio kako se ispravno spojiti u ispit“, „što ako mi se veza prekine“, „što ako mi se odgovori ne sprema, a vrijeme istekne“. Vjerojatno je bilo i drugih iracionalnih misli koje su se činile posve racionalnima pet minuta prije ispita. Studenti su i to svladali.

Što smo naučili (o sebi, drugima, virusu, potresima) i kako nam to može pomoći u budućnosti:

- ▶ Ne možemo utjecati na pojavu virusa ili potresa, ali možemo utjecati na način na koji se s njima nosimo.
- ▶ Psiholozi kažu: „Sasvim je u redu da ovih dana nismo sasvim u redu.“ Ne znamo što nas sve čeka ujesen pa nije loše zapamtiti ovu rečenicu i izvući je iz rukava ako bude potrebno.
- ▶ Isto tako, kažu da se prestanemo brinuti o tome kako bismo se trebali osjećati i ponašati jer ni psiholozi ni znanost kao takva ne može vam reći OVAKO biste se trebali osjećati i ponašati u ovim i sličnim situacijama.
- ▶ Sjetite se što vam je pomoglo da se osjećate bolje. Nema dobrih i loših načina suočavanja sa stresom (osim onih očito loših poput pretjerane konzumacije alkohola, cigareta, agresije prema drugima i sl.). Psiholozi uvijek imaju mnogo prijedloga što možete činiti, jer im je to i posao, a na vama je da odaberete ono što je za vas osobno najbolje. Pljeskati zdravstvenim djelatnicima, pjevati s prozora i balkona jer tako osjećamo povezanost i zajedništvo

s drugima, početi vježbati kod kuće, odlučiti pogledati sve sezone *Igre prijestolja*...

- ▶ Nemojte pasti u depresiju ako niste isprobali skuhati sva jela iz kuharice s police, napravili generalku stana koji dijelite s cimericom (nekoliko puta), svaki dan proveli pet sati u Moodleu i dva sata u razgovoru s prijateljima (između kuhanja, spremanja i Moodlea). To očito nije vaš put. Možda je vaš put slušati glazbu, povući se u osamu, šetati sa psom satima, zamišljati što ćete raditi kad sve ovo prođe, npr. napraviti sve navedeno ili nešto sasvim drugo.
- ▶ Sjetite se svojih znanja i vještina u procesu studiranja koje ste stekli tijekom ovog perioda i budite ponosni na njih (iskreno priznajte koliko ste prije karantene znali kako funkcionira Moodle).
- ▶ Dnevna je rutina važna. Kad idemo na fakultet, raspored nastave prilično određuje tu rutinu pa nije teško pogubiti se kada nam taj raspored odjednom nestane. Nema veze što je većina vaših prijatelja s faksa *online* već od 8:00. Ako vi jednostavno niste jutarnji tip, pa kad već nema predavanja u osam, onda si možete i priuštiti spavanje do 10 i tada krenuti obavljati svoje obveze.
- ▶ Ipak bi se trebalo kretati (barem malo). Tjelesna aktivnost dobra je i za fizičko i za mentalno zdravlje, zbog endorfina koji se oslobađaju i čine nas sretnima i smirenima. Ljudi u Zagrebu u doba izolacije otkrili su kako je kvart u kojem žive pun skrivenih mjestašaca za šetanje. Ako vam se ne da vježbati samima, možete se umrežiti s prijateljima i vježbati zajedno. S druge strane, na internetu se zaista može naći mnogo treninga i prijedloga za vježbanje u kući.
- ▶ U redu je imati loš dan i loš tjedan, malo „mrziti“ sve oko sebe, imati osjećaj da vam ništa ne ide od ruke (jer ste pali ispit). Svi imamo takve dane i oni su normalni, osobito u ovo vrijeme kada mnogo toga nije baš „normalno“.
- ▶ Nemojmo zaboraviti tražiti pomoć. Ako smo išta naučili kroz ovo vrijeme, to je da smo spremni pomoći jedni drugima. Ponekad je dovoljno nazvati prijatelja, člana obitelji, a ponekad će nam biti potrebna i stručna pomoć, i to je sasvim u redu.

Mnogo smo toga prošli, od *ostanimo doma* do *ostanimo odgovorni*. Danas, više od tri mjeseca poslije, prijateljice s faksa napokon sjede na kavi u svojem omiljenom kafiću i prepričavaju prošla zbivanja. Krenula je praksa, vježbe po klinikama (po novim pravilima), ekipa će uskoro biti na okupu. Krenulo je novo normalno. □

Variola vera

✍ Dalibor Perković

„Dobro veče. Mene su... poslali iz štaba. Ja ću vam pomoći.”

Ova rečenica mnogima koji su je čuli u originalu kad je prvi put izrečena vjerojatno i dandanas izaziva trnce. Riječ je, naime, o filmu Gorana Paskaljevića *Variola vera*, okvirno utemeljenom na epidemiji velikih boginja koja se dogodila u Srbiji 1972. godine. Brojke su poznate: 184 oboljelih i 40 umrlih, a ono po čemu ova epidemija može poslužiti kao primjer za budućnost jest činjenica da je, kao reakcija, u manje od mjesec dana cijepljeno 18 milijuna ljudi – gotovo cjelokupna populacija Jugoslavije.

Po službenim podacima, velike boginje u Jugoslaviju je donio Ibrahim Hoti, trgovac žitom i brašnom iz sela Danjane na Kosovu, koji je u siječnju 1972. otišao na hadžiluk u Meku. U to je doba na Bliskom istoku registrirano širenje ove bolesti, tako da je Svjetska zdravstvena organizacija dvije godine ranije izdala službeno upozorenje i, u skladu s tim, jugoslavenski Savezni sekretarijat za rad i socijalnu politiku uveo mjere obveznog cijepljenja svih putnika, čvršću kontrolu popisa putnika i preporuku da se u rizične zemlje putuje avionima, a ne autobusima. Međutim, riječ je bila o preporuci, a ne o zapovijedi, a također, izgleda da o tome nisu bile obaviještene sve turističke agencije koje su organizirale putovanja u taj dio svijeta.

Ibrahim Hoti neposredno prije puta, shodno direktivi, otišao je u Skoplje na cijepljenje. No navodno je u čekaonici upao u razgovor s još jednim čovjekom koji mu je rekao da su nakon cijepljenja moguće nuspojave kao što su osip i blaga groznica. Kako piše Nikola Bura u knjizi *Bez obdukcije*, Hoti je već bio uznemiren time što je morao na ponovno cijepljenje (u mladosti je već dobio primarno cjepivo), a u Skoplju je planirao neke poslovne sastanke tako da su mu najmanje trebali groznica i osip. Zbog toga je odmah nakon cijepljenja natrljao ogrebotine medicinskim alkoholom (naime, ovo se cjepivo nije unosilo iglom pod kožu, nego „grebanjem”, pri čemu aktivna tvar nije odmah prodirala u tijelo). Ovako je oslabio, a možda i potpuno poništio djelovanje cjepiva.

Na hadžiluk je išao autobusom, a u povratku je posjetio neka sveta mjesta u Iraku. U Jugoslaviju se vratio 15. veljače kao slavljениk koji je obavio hadž. U sljedećih nekoliko dana u njegovoj su se kući redali čestitari, slavilo se, a Hoti je razdijelio i brojne poklone koje je prikupio na putovanju. Navodno je sebi kupio i dvije frulice koje je tih dana često svirao, a dozvolio je to i ostalima.

Šest dana nakon povratka sreo je učitelja Latifa Mumdžića iz sela Dobri Dub. Mumdžić nije posjetio Hotija u njegovu domu nego su se sreli na tržnici, no susret je očito bio dovoljan. Jedanaest dana kasnije Mumdžića su probudili jaki bolovi u trbuhu i leđima. Dobio je visoku temperaturu i povratio je nekoliko puta, zbog čega je sjeo u lokalni autobus i otišao u Novi Pazar liječniku koji mu je dao *bephenicol* i poslao ga kući. Naravno, tablete nisu pomogle i Mumdžić je sljedećeg dana otišao drugom liječniku, koji mu je dao penicilin. S obzirom na to da je terapiju morao primiti više puta, ostao je u Novom Pazaru kod brata. No dan kasnije pojavio se osip na koži, zbog čega je s bratom otišao u dom zdravlja, odakle su ga poslali u Opću bolnicu u Čačku. Dijagnoza: reakcija na penicilin. Datum: 7. ožujka. ⇨



U bolnici mu se stanje pogoršavalo, izbijali su mu plikovi, temperatura nije opadala, a bolovi su jačali, tako da je Mumdžić 9. ožujka poslan na Dermatovenerološku kliniku u Beogradu. Smješten je u sobu s još pet pacijenata. Toga dana na klinici su se održavale vježbe sa studentima pa je ravnatelj klinike odlučio pokazati Mumdžića kao „posebno težak slučaj reakcije na penicilin”. Zbog toga je jedan čovjek, uz sav umor i bolove, morao sići dva kata po stubištu do dvorane gdje je bilo više od stotinu studenata, a zatim se opet vratiti u sobu.

Navečer je otišao na toalet, gdje su ga našli onesviještenog i okrvavljenog, nakon čega je opet prevezen u Kiruršku kliniku. Tamo je premješten u odjel za intenzivnu njegu – u sobu s još 11 bolesnika – da bi sljedećeg dana, 10. ožujka, na svoj 29. rođendan, umro u večernjim satima.

Dan kasnije rodbina je preuzela tijelo i sahranila ga u Novom Pazaru. Odbili su obdukciju, tako da je završna dijagnoza bila „reakcija na penicilin”. Na velike boginje nitko nije posumnjao.

U sljedećih nekoliko dana zaraza koju je započeo Ibrahim Hoti polagano se širila po Kosovu. On sam blago je obolio, ali nakon nekoliko dana povišene temperature stanje mu se popravilo i ozdravio je. Međutim, nisu svi bili te sreće: u prvoj polovici ožujka bolest se već proširila okolnim selima, tako da su lokalni liječnici alarmirali Beograd. U noći između 14. i 15. ožujka tim iz Instituta za imunobiologiju i virusologiju – popularnog naziva „Torlak” – otišao je na Kosovo po uzorke i 16. ožujka više nije bilo sumnje: u Jugoslaviju su, 40 godina nakon posljednje epidemije, ponovno stigle velike boginje.

Veliku ulogu u širenju imala je upravo činjenica da nijedan tada aktivni liječnik nije imao osobnog iskustva s tom bolešću. Međutim, kasnije analize pokazale su da je i procijepljenost bila daleko manja od planirane: umjesto 95 do 99 %, bila je na oko 80 %, najviše zbog toga što je zapadna civilizacija velike boginje smatrala iskorijenjenima. Čak se spominju slučajevi kad su liječnici izbjegavali cijepiti svoju djecu zbog straha od posljedica, a to su izveli tako da bi od kolege dobili potvrdu o kontraindikacijama. U svakom slučaju, sljedećih nekoliko dana zdravstveni i sigurnosni sustav počeo se podizati na noge i, iako su službene institucije ostale tihe, a zdravstvene dobile naredbu da ne šire paniku, već su 17. ožujka i TV i Radio Beograd objavili informaciju o epidemiji. No iako se znalo što epidemija može značiti i da je širenje pitanje vremena, za sada su svi još mislili da je ograničena na jug Srbije.

A onda je i Nedžib Mumdžić, brat Latifa Mumdžića, dobio visoku temperaturu. Međutim, ljut na liječnike zbog smrti brata, tek je 19. ožujka otišao u zdravstve-

nu stanicu tvornice u kojoj je radio. Zahvaljujući informacijama koje su sad već kolale uokolo, liječnik je posumnjao na velike boginje i poslao Mumdžića u izolaciju. No u tom trenutku to je bio samo još jedan pacijent: bolesnici su već dolazili u bolnice u Novom Pazaru, Prizrenu i Đakovici, na teren su već izašle stručne službe i po Kosovu i okolnim krajevima počele su se uspostavljati karantene na mjestima gdje se sumnjalo u zarazu. No i dalje je sve to bilo u krugu od 100 kilometara, sve dok 20. ožujka, za vrijeme rutinskog uzimanja uzoraka, Nedžib Mumdžić, u teškom stanju, ali još uvijek priseban, nije liječnicima iz Beograda ispričao što se dogodilo s njegovim bratom. I sada je bilo jasno: zarazna bolest sa smrtnošću većom od 20 % već je deset dana bila prisutna u milijunskoj metropoli.

I ovdje se pokazao presudnim odnos između vidljivosti simptoma i zaraznosti oboljelih: poput SARS-a, a za razliku od bolesti COVID-19, velike boginje su najzaraznije u situacijama kad su simptomi najvidljiviji, tako da su svi na koje se i najmanje sumnjalo strpani u karantene. U Beogradu ih je u hotelima i motelima ustanovljeno nekoliko, dok su na Kosovu, Sandžaku, južnoj Srbiji i sjevernoj Crnoj Gori cijela sela i općine stavljene u karantene, u nekima je zavedeno izvanredno stanje, zatvorene su sve tržnice i zabranjena javna okupljanja. Ukupno je kroz karantene prošlo oko 16 000 ljudi. Kretanje je ograničeno, a čak je i tim koji je nosio uzorke iz Zagreba u Beograd morao stati na republičkoj granici.

Na kraju, bolest se ugasila vjerojatno najviše zahvaljujući karantenama – jer siguran lijek još uvijek ne postoji – a posljednji preživjeli bolesnik napustio je bolnicu 19. svibnja. Ponovno je procijepljeno gotovo 90 % jugoslavenske populacije, pri čemu su i prije službene akcije ljudi nagrnuli u zdravstvene ustanove po cjepivo. Ponovno su utvrđeni protokoli, a državna zdravstvena služba dobila je pohvalu od SZO-a. Usprkos tome što je najveća pažnja medija i javnosti bila usmjerena na Beograd – što je u neku ruku i logično – u prijestolnici je zabilježeno samo sedam smrtnih slučajeva, od čega je jedna bila medicinska sestra koja je njegovala Latifa Mumdžića, a koja iz nekog razloga nikad nije bila cijepljena. Na Kosovu je zabilježeno 26, a u Sandžaku pet smrtnih slučajeva. No ono što se u javnosti uglavnom ne zna jest da je velik broj preživjelih umro u roku od nekoliko godina od neke druge bolesti, najviše zbog udara koji je pretrpio imunosni sustav.

Stanje je normalizirano ubrzo nakon službenog završetka epidemije, a sedam godina kasnije SZO je službeno proglasio nestanak ove bolesti. Virus velikih boginja trenutačno ipak još uvijek obitavaju u vojnim laboratorijima velikih sila. □

KNJIGA

Sestrinske dijagnoze: Definicije i klasifikacija 2018. – 2020.

Urednice: T. H. Herdman, S. Kamitsuru
Urednica hrvatskog izdanja: Snježana Čukljek
Izdavač: Naklada Slap 2020.

Sestrinske dijagnoze počinju se spominjati u Hrvatskoj krajem osamdesetih godina, a prva literatura o procesu zdravstvene njege i sestrinskim dijagnozama objavljena je tijekom devedesetih godina dvadesetog stoljeća. Kao i drugdje u svijetu, i u Hrvatskoj su medicinske sestre oduvijek procjenjivale stanje pacijenta i prilagođavale pružanje zdravstvene njege utvrđenim potrebama i problemima, odnosno sestrinskim dijagnozama. Termin dijagnosticiranja zdravstvene njege u početku se upotrebljavao s oprezom, postavljalo se pitanje mogu li i smiju li sestre diagnosticirati probleme kod pacijenta. S razvojem sestrinske profesije, poučavanjem o procesu zdravstvene njege i sestrinskim dijagnozama i širom primjenom sestrinske dokumentacije u svakodnevnu praksu polako su ušle sestrinske dijagnoze i postale njezin sastavni dio.

Ove godine s prijevodom knjige *Sestrinske dijagnoze: Definicije i klasifikacija 2018. – 2020.* prvi je put u Hrvatskoj medicinskim sestrama na hrvatskom jeziku u cijelosti dostupna klasifikacija sestrinskih dijagnoza. Knjiga se sastoji od tri dijela: *NANDA International terminologija – Organizacija i opće informacije*, *Teorija vezana uz NANDA International sestrinske dijagnoze* i *NANDA International sestrinske dijagnoze*. U prvom dijelu knjiga donosi osnovne informacije o udruženju NANDA International, pregled novih dijagnoza te promjena i revizija, kao i opis postupka uvođenja novih dijagnoza u klasifikaciju. U drugom dijelu *Teorija vezana uz NANDA International sestrinske dijagnoze* opisane su osnove procesa zdravstvene njege i sestrinskih dijagnoza te je naglasak stavljen na procjenu stanja i kliničko promišljanje. U tom se dijelu nalazi se i uvod u taksonomiju sestrinskih dijagnoza te pregled specifikacije i definicija u taksonomiji. Na kraju drugog dijela nalaze se često postavljana pitanja i rječnik pojmova. U odgovorima na često postavljena pitanja nalaze se razjašnjenja nedoumica povezanih sa sestrinskim dijagnozama, definirajućim obilježjima, čimbenicima rizika i navođenjem sestrinskih dijagnoza u sestrinskoj dokumentaciji, što je vrlo korisno za svakodnevnu sestrinsku praksu. U rječniku pojmova




na jednom mjestu navedene su osnovne definicije povezane sa sestrinskim dijagnozama.

U trećem dijelu *NANDA International sestrinske dijagnoze* prikazano je 244 sestrinskih dijagnoza svrstanih u 12 domena – Promocija zdravlja, Prehrana, Eliminacija i izmjena, Aktivnost/odmor, Percepcija/spoznaja, Percepcija samog sebe, Uloge i odnosi, Seksualnost, Suočavanje / podnošenje stresa, Životna načela, Sigurnost/zaštita, Udobnost i Rast i razvoj. Uz svaku dijagnozu navedena je definicija, definirajuća obilježja, povezani čimbenici, rizična populacija te povezana stanja. Uz rizične dijagnoze navedeni su rizični čimbenici.

Pojedine dijagnoze već su nam odavno poznate, a s pojedinima se prvi put susrećemo jer se u klasifikaciji nalazi 17 novih dijagnoza. Neke od dijagnoza nisu prikladne za primjenu u sestrinskoj praksi u Republici Hrvatskoj jer nadilaze propisane kompetencije, no kako su sastavni dio klasifikacije, prevedene su i prenesene kako bi medicinske sestre bile upoznate s djelokrugom sestrinske prakse na globalnoj razini, jer to može s vremenom pridonijeti razvoju sestrinske prakse i u Hrvatskoj. □

Priručnik iz komunikacijskih vještina u zdravstvu

 **Melita Rukavina**, prof. psihologije, v. d. pročelnika Katedre za zdravstvenu psihologiju

U ožujku je u izdanju Zdravstvenog veleučilišta izašao *Priručnik iz komunikacijskih vještina u zdravstvu* autorica Lade Perković i Zrinke Pukljak Iričanin, profesorica psihologije na Katedri za zdravstvenu psihologiju. Recenzenti su *Priručnika* prof. dr. sc. Željka Kamenov i dr. sc. Damir Lučanin.

Riječ je o prvom priručniku na hrvatskome jeziku u kojem su sadržaji komunikacijskih vještina prilagođeni specifičnostima komunikacije u zdravstvu, s primjerima interakcija između zdravstvenih djelatnika i pacijenata.

Godine 2010. izašao je udžbenik *Komunikacijske vještine u zdravstvu*, koji sadrži tekstove više nastavnika Katedre za zdravstvenu psihologiju, među kojima su bile i autorice. Udžbenik je obuhvatio teoriju iz područja komunikacije u zdravstvu kojoj se studenti poučavaju na predavanjima, dok su sadržaji vježbi sada strukturirani *Priručnikom iz komunikacijskih vještina u zdravstvu*.

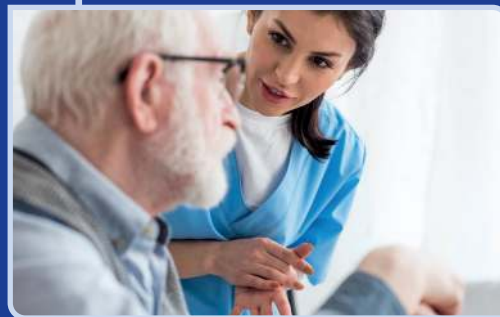
Priručnik je izrađen u skladu s načelima učenja i poučavanja usmjerenog na studente te u skladu s preporukama za razvijanje kurikula iz područja komunikacije za zdravstvene djelatnike Europskog udruženja za komunikaciju u zdravstvu (European Association for Communication in Health Care – EACH).

Autorice su tijekom višegodišnjega profesionalnog iskustva u vođenju radionica komunikacijskih vještina za zdravstvene djelatnike i studente razvile brojne vježbe s uputama za radionice, igre uloga, komunikacijske scenarije, protokole za samoprocjenu i opažanje komunikacije, kao i pitanja za diskusiju i zadatke za samostalni rad studenata. U *Priručniku* su kroz sedam poglavlja na 124 stranice objedinile one materijale koji su im se pokazali kao najučinkovitiji u demonstraciji i poučavanju.

Na početku svakog poglavlja kratak je uvod u temu, kojim se studenti podsjećaju na sadržaj s predavanja. Nakon toga postavljeni su ciljevi vježbi, slijedi opis aktivnosti, a svako poglavlje ima i dio sa zanimljivostima koje obogaćuju cjelokupan tekst i odražavaju motivaciju za dodatno proučavanje ovog područja. Stil pisanja i uređivanje teksta prilagođeni su tako da

Lada Perković
Zrinka Pukljak Iričanin

Priručnik za
vježbe iz
Komunikacijskih
vještina u zdravstvu



Zdravstveno veleučilište

studentima olakšavaju praćenje vježbi, ponavljanje, analizu i sintezu sadržaja s predavanja, pripremu ispita i izvedbu samostalnih zadataka.

Važno je istaknuti kako je kolegij Komunikacijske vještine sastavni dio nastavnih programa svih studija Zdravstvenog veleučilišta te su sadržaji iz tog predmeta prepoznati kao iznimno važni za sve zdravstvene djelatnike. Učinkovita komunikacija omogućava uspostavljanje dobrih odnosa s korisnicima usluga u zdravstvu te tako znatno olakšava provođenje same zdravstvene skrbi i povećava zadovoljstvo pacijenata primljenim uslugama. Dokazano je i da su sami zdravstveni djelatnici zadovoljniji svojim poslom ako uspijevaju održavati uspješnu komunikaciju kako s pacijentima tako i s kolegama.

Stoga je izlazak *Priručnika* od višestrukog značenja i koristi te, iako je prije svega namijenjen studentima zdravstvenih studija, sasvim sigurno može biti koristan i za druge svrhe i profesije. □



ISSN: 1849-9147