

# GLASNIK



— ZDRAVSTVENOG VELEUČILIŠTA U ZAGREBU —

BROJ 13. | GODINA VII. | ZAGREB | SRPANJ 2022.





**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 Bošnjir  
Andrija Čop  
Snježana Čukljek  
Ivica Kostrec  
Biljana Kurtović  
Ana MojsovićČuić  
Dalibor Perković  
Lada Perković  
Zrinka Pukljak  
Ozren Rađenović  
Biserka Sedić

### **STUDENTI SURADNICI**

Ivana Horvatić  
Marija Ana Štruklec  
Mislav Topić

### **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**

Kerschoffset d.o.o.

---

# Sadržaj

---

## RIJEČ DEKANA

---

**Prepoznatljivost je u zajedničkom rastu** 5

## UVODNIK

---

**Dinamika života i rada nastavnika i studenata** 6

## KRATKE VIJESTI

---

### DOGAĐANJA I OBAVIJESTI

---

**Zdravstveno veleučilište partner međunarodnog projekta UPPScAle** 8

**Usavršavanje za poslove operacijske medicinske sestre – instrumentarke/ operacijskog medicinskog tehničara – instrumentara** 10

**Zdravstveno veleučilište partner u provođenju međunarodnog projekta *Digital Education in Nursing* (DEN)** 11

**Projekt programa Erasmus+ *Beyond the Emergency. Telecare for Non-Communicable Diseases through Simulation Techniques* (BeEmTel)** 13

**Izabrani novi članovi predsjedništva prvog hrvatskog ogranka organizacije Sigma** 14

## INTERVJU

---

**Naša je misija donijeti osmijeh i boju u bolnicu** 15

## RAZGOVOR S POVODOM

---

Razgovor s izv. prof. dr. sc. Aleksandrom Raczom povodom godišnje nagrade koju Savez Roma u Republici Hrvatskoj „Kali Sara” dodjeljuje zaslužnim pojedincima koji su znatno doprinijeli poboljšanju položaja Roma u RH

**Svaki visokoobrazovani Rom nositelj je promjena** 21

## STUDENSKI KUTAK

---

**Razgovor sa studenticom sestrinstva Ivanom Svjetličić – dobitnicom prestižne nagrade za slikarstvo** 28

**„Želim da moji radovi ljude čine sretnima”** 28

**Iskustva studenata sestrinstva s obilježavanja Nacionalnog dana hitne medicinske službe** 30

**Kako je dobro vidjeti se opet ili What’s up brucoši?** 33

**Humanijada u službi zajedništva** 37

## IZ SVIJETA STRUKE I ZNANOSTI

---

**Sudjelovali smo na 2. međunarodnoj Green konferenciji u Osijeku** 39

**Poslijeoperacijsko liječenje boli kod neurokirurških pacijenata – procjena učinkovitosti analgezije koju pacijent kontrolira samostalno** 44

**Etilen-oksidi kao dezinfekcijsko sredstvo i kontaminant hrane** 45

## PSIHOLOGIJSKE TEME

---

**Neuropsihološke posljedice bolesti COVID-19** 46

## PROŠLOST ZA BUDUĆNOST

---

**Između fantastike i realitike** 47

## IZDAVAŠTVO

---

**Svečane promocije sedam udžbenika i priručnika objavljenih u Biblioteci Udžbenici i priručnici Zdravstvenog veleučilišta u sklopu obilježavanja Dana Zdravstvenog veleučilišta 2022.** 49



# Prepoznatljivost je u zajedničkom rastu



Prof. dr. sc. Krešimir Rotim, dekan

U z redovna događanja u izvođenju nastave, kao i aktivnosti povezane s akademskim obvezama nastavnika i brojnim obvezama djelatnika u administraciji, proteklo razdoblje obilježilo je nekoliko značajnih aktivnosti. U prvom redu, to su bile pripreme za reakreditaciju Zdravstvenog veleučilišta u kojima je provedena samoevaluacija koja je važna ne samo zbog postupka reakreditacije nego i zbog uvida u ukupne aktivnosti na različitim područjima kao što su interno osiguravanje kvalitete, analiza studijskih programa i nastavnog procesa, nastavničkih i institucijskih kapaciteta i znanstvene djelatnosti, podrške studentima, kao i uloge Zdravstvenog veleučilišta u društvu. Prilika je to da iznimno kritički pristupimo analizi svojega rada, a sve u svrhu postizanja izvrsnosti kojoj kontinuirano težimo.

Na Zdravstvenom veleučilištu u svibnju je proveden postupak reakreditacije i preliminarni rezultati pokazuju pozitivnu ocjenu. Osim toga, u srpnju će se provesti akreditacija *online* studijskih programa za studij sestrinstva i fizioterapije, za koje smo pripremljeni dostupnošću moderne nastavne tehnologije i kroz edukaciju nastavnika za provedbu suvremenih oblika nastave u *online* okruženju.

Ono što s ponosom možemo istaknuti jest da je na Zdravstvenom veleučilištu od ožujka ove godine, prvi put u Republici Hrvatskoj, započelo izvođenje programa usavršavanja za operacijske medicinske sestre – instrumentarke koji su odobrili Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih te Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Budući da su napredak tehnologije i metode liječenja na svim područjima kirurškog

zbrinjavanja u ekspanzivnom rastu, nužno je pratiti trendove i obrazovati medicinske sestre instrumentarke čije će kompetencije zadovoljiti potrebe suvremenih trendova u kirurškom liječenju.

Trendove prati i naše nastavno osoblje kroz akademsko napredovanje, kontinuiranu edukaciju i uključenost u provedbu nekoliko projekata kojima je cilj poboljšanje kvalitete nastave, poticanje suradnje i povezivanje sa stručnjacima u Hrvatskoj i svijetu. Raduje nas individualni rast svakog našeg djelatnika jer to je i rast svih nas i naše institucije.

Sa željom da se poslije opuštenoga ljetnog odmora nastavi u zajedništvu. □

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



# Dinamika života i rada nastavnika i studenata



doc. dr. sc. Jadranka Pavić  
glavna urednica

**D**ok se polako zatvara stranica akademske godine koja u ljetnom ozračju polako zaokružuje proteklo razdoblje, i u *Glasniku* smo pripremili pregled događanja na Zdravstvenom veleučilištu, kao i niz drugih zanimljivosti.

Uz kratke vijesti u kojima su prikazana važna događanja na Zdravstvenom veleučilištu, iznimno su zanimljivi prikazi projekata u kojima su aktivni naši nastavnici i studenti. Tako je, između ostalog, Zdravstveno veleučilište dobilo partnerstvo na projektu *Undergraduate Physiotherapy Pain Science Curriculum Augmentation Project* (UPPScAle) čiji je nositelj Škola javnog zdravstva, fizioterapije i sportske znanosti UCD iz Irske, a u koji su uključeni studenti i nastavnici, razvijat će znanja povezana s problematikom boli u području znanstvenih djelatnosti, ali i stručnih i obrazovnih područja. Nadalje, studenti i nastavnici uključeni su u *Digital Education in Nursing* (DEN), projekt koji financira EU i čija je primarna svrha osuvremeniti postojeći kurikulum za studente sestrinstva razvojem digitalnih modula povezanih s nastavnim procesima i ishodišta učenja u novim oblicima obrazovanja. U *Glasniku* je predstavljen i projekt programa Erasmus+ *Beyond the Emergency. Telecare for Non-Communicable Diseases through Simulation Techniques* (BeEmTel). Glavni je cilj projekta BeEmTel izrada multidisciplinarnog *online* tečaja usredotočenog na upravljanje kroničnim

bolestima primjenom telemedicinskih sustava i inovativne pedagoške simulacijske metodologije.

Rubrika *Studentski kutak* obiluje zanimljivostima, pa je tako između ostalog prof. Lada Perković provela istraživanje u kojem je željela doznati kako su studenti doživjeli prvu godinu fakulteta, studiranja i studentskog života prije i nakon ukidanja epidemioloških mjera te kako uspoređuju nastavu *online* i uživo.

Intervju s Anamarijom Jurišić Osmeričić, voditeljicom umjetničkih poslova u udruzi Crveni nosovi klaunovodoktori, donosi toplu priču o udruzi čiji je cilj donositi osmijeh na bolničke odjele.

U *Glasniku* je objavljen i razgovor s izv. prof. dr. sc. Aleksandrom Raczom povodom godišnje nagrade koju Savez Roma u Republici Hrvatskoj „Kali Sara“ dodjeljuje zaslužnim pojedincima koji su znatno doprinijeli poboljšanju položaja Roma u RH.

U *Glasniku* je objavljeno još pregršt drugih zanimljivih tekstova i informacija koje prikazuju dinamiku života i rada naših nastavnika i studenata.

Po uzoru na Mozartovu tvrdnju da glazba nisu note, nego tišina među njima, neka vam godišnji odmor bude stanka i tišina za inspiraciju i stvaranje „novih nota“ u sljedećoj akademskoj godini. □



## KRATKE VIJESTI

- Promocija studenata Zdravstvenog veleučilišta održana je od 8. do 10. lipnja 2022.
- Zdravstveno veleučilište Zagreb i Anatomska vježbaonicu Veleučilišta posjetili su 10. lipnja 2022. dr. Andreas Demetriades, predsjednik Europskog udruženja neurokirurških društava (EANS), te prof. Günther Feigl, predstojnik Klinike za neurokirurgiju Sveučilišne bolnice u Bambergu. Anatomska vježbaonica Zdravstvenog veleučilišta prvi je simulacijski centar za kirurške vještine u Republici Hrvatskoj.
- Zdravstveno veleučilište partner je dobivenoga međunarodnog projekta financiranog sredstvima iz EU-ova programa Erasmus+, Ključne aktivnosti 220 – *Cooperation Partnerships in higher education* (KA220-HED). Projekt nosi naziv *Undergraduate Physiotherapy Pain Science Curriculum Augmentation Project* (UPPScaLe), a nositelj je Škola javnog zdravstva, fizioterapije i sportske znanosti UCD iz Irske, uz ostale partnere: Sveučilište primijenjenih znanosti u Utrechtu (Nizozemska); Odjel za fizioterapiju Zdravstvenog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani (Slovenija) i Fakultet fizičke kulture, sporta i kineziologije Sveučilišta u Craiovi (Rumunjska).
- Prvi *multiplier event* u sklopu projekta BeEmTel (*Beyond the Emergency. Telecare for Non-Communicable Diseases through Simulation Techniques*) u kojem Zdravstveno veleučilište sudjeluje kao projektni partner održan je 31. svibnja 2022. Događaj pod nazivom *Innovative Management of Chronic Conditions through Telemedicine* održan je u organizaciji Sveučilišta u Tesaliji iz Grčke uz suradnju sa Sveučilištem istočnog Pijemonta iz Italije. Tijekom događaja predstavljena je prva faza projekta te su održana razna izlaganja o ulozi i primjeni digitalne tehnologije i telemedicine kod bolesti dišnog sustava, kardiološke rehabilitacije, pacijenata nakon moždanog udara i sl.
- U razdoblju od 9. do 13. svibnja 2022. na Zdravstvenom je veleučilištu u sklopu dolazne mobilnosti programa Erasmus+ gostovala izvanredna profesorica Emel Sonmezer s partnerske ustanove, Sveučilišta Atilim iz Turske. Nastavnica je u okviru predmeta Specijalne teme u fizioterapiji na trećoj godini redovnog studija fizioterapije održala predavanje i seminarsku nastavu iz područja fizioterapije u unaprijeđenju zdravlja.
- Povodom Dana Zdravstvenog veleučilišta i obilježavanja 56. godišnjice kontinuiranog rada ustanove kao središnjeg mjesta za obrazovanje stručnjaka svih profila zdravstvenih struka 22. travnja 2022. održane su svečane promocije recentnih udžbenika i priručnika izdanih u Biblioteci Udžbenici i priručnici Zdravstvenog veleučilišta.
- Nastava za polaznike programa usavršavanja za poslove operacijske medicinske sestre – instrumentalke / operacijskog medicinskog tehničara – instrumentalara započela je 21. ožujka 2022. Program je izrađen u cilju usavršavanja polaznika u obavljanju poslova medicinske sestre / medicinskog tehničara u operacijskim dvoranama. □

# Zdravstveno veleučilište partner međunarodnog projekta UPPScAle



Nakon pripreme dokumentacije i prijave međunarodnog projekta financiranog sredstvima iz EU-ova programa Erasmus+, Ključne aktivnosti 220 – *Cooperation Partnerships in higher education* (KA220-HED), Zdravstveno veleučilište dobilo je partnerstvo na projektu *Undergraduate Physiotherapy Pain Science Curriculum Augmentation Project* (UPPScAle) čiji je nositelj Škola javnog zdravstva, fizioterapije i sportske znanosti UCD iz Irske, uz ostale partnere: Sveučilište primijenjenih znanosti u Utrechtu (Nizozemska); Odjel za fizioterapiju Zdravstvenog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani (Slovenija) i Fakultet fizičke kulture, sporta i kineziologije Sveučilišta u Craiovi (Rumunjska). Dosadašnja međunarodna suradnja s organizacijom ENPHE (Međunarodna organizacija visokog obrazovanja fizioterapeuta Europe), čiji je Zdravstveno veleučilište član i jedan od osnivača, i prepoznata dosadašnja aktivnost u radu organizacije ER-WCPT (Europska regija Svjetske organizacije fizioterapeuta) uz suradnju s EFIC-om (Europska federacija

za bol) i Hrvatskom komorom fizioterapeuta, rezultirale su prilikom i prepoznavanjem kompetencija za projekt.

Kako je nastao projekt? U većini fizioterapijskih intervencija bol predstavlja osnovni razlog zbog kojeg se pacijenti, korisnici i klijenti javljaju u proces fizioterapije. Osim toga, zbog različitih vrsta boli, razloga nastanka i životnih trendova i okolnosti, predviđa se povećanje potreba za unaprijeđenjem rada zdravstvenih i drugih stručnjaka koji mogu pridonijeti poboljšanju kvalitete života i smanjenju problema bolnih stanja bez obzira na razlog nastanka. Kurikulumi preddiplomskih studijskih programa fizioterapije razlikuju se u Europi i zbog toga je pokrenut projekt koji će usklađivati potrebe sadržaja koji su povezani sa znanošću o boli kako bi studenti s izlaznim kompetencijama ispunili očekivanja povezana s bolnim stanjima potencijalnih korisnika fizioterapijskih intervencija. Ujedno, sami studenti, kao i nastavnici, razvijat će znanja povezana s problematikom boli u području znanstvenih djelatnosti, stručnih i obrazovnih, ali i osobnih, pri čemu se zapravo analiziraju i profili osoba koje rade s osobama u bolnim stanjima. Potrebno je izgrađivati osvješćivanje takvih stanja koja često nisu u prvom planu procjene, već same dijagnoze i fokus na terapije gdje se ponekad izgubi izravan pristup čovjeku kojeg nešto boli i koji zbog te boli ne može normalno funkcionirati.

Počeci samog projekta nisu bili jednostavni. S priprema za projekt UPPScAle započelo se još 2019., kada je projekt dobilo status rezervne pozicije. U idućem pozivu za prijavu projekta koji su potom nadogradili svi članovi koji su do tada sudjelovali u njegovoj pripremi, a potom i nakon njegova prihvaćanja i po odobrenju recenzenata Europske komisije, krenuo je i prvi uvodni radni sastanak 1. prosinca 2021. Vodite-



ljica međunarodnog tima, prof. dr. sc. Brona Fullen iz Irske, upozнала je predstavnike partnerskih ustanova, ujedno članove Izvršnog odbora projekta, s temeljnim zadacima na projektu. Službeni je početak projekta 17. siječnja 2022., a predviđeno je njegovo trajanje do kraja 2023. Osim članova Izvršnog odbora, u projekt je uključeno i pet nastavnika s ustanova pa će se dodatno prema fazama projekta uključiti i studenti, osobe s bolnim stanjima, nastavnici koji će proći program za obučavanje o treningu boli i vanjski suradnici za platforme.

Projekt ima tri glavna cilja:

1. usklađivanje kurikuluma partnera u projektu za znanost o boli s najboljom međunarodnom praksom kako bi se identificirale praznine u učenju
2. razvoj kapaciteta s partnerima u sudjelovanju u dvotjednim školama *train the trainer* zbog povećanja znanja i vještina u kurikulumu (uključivanje inovativne prakse poučavanja i učenja temeljene na stručnoj praksi utemeljenoj na dokazima) koji uključuje najnovija znanja o boli
3. razvoj dinamičnog OPER-a koji rješava identificirana ograničenja za podršku nastavnicima u učenju studenata diljem Europe i šire, kreativnom primjenom metoda poučavanja i ocjenjivanja, kako bi se proširila mogućnost studentima za učenje (e-učenje, problemsko učenje i studije slučaja).

U proteklom razdoblju održani su redoviti mjesečni sastanci međunarodnog tima i timova članica partnera, pregledani su mapirani i analizirani kurikulumi članica partnera prema zastupljenosti pojma znanosti o boli. Implementirane su analize znanosti o boli kroz nastavne oblike u izvedbama predavanja, seminara, kabinetskim i kliničkim vježbama. Pažljivo su odabrani svi suradnici na projektu, a studenti su uključeni u prepoznavanje sadržaja pojedinih kolegija s pojmovima koji se odnose na znanost o boli i njezinu primjenu u praksi. Prema daljnjoj dinamici projekta UPPScAle, slijede aktivnosti planirane prema fazama njegove provedbe, poput aktivnosti *train the trainer* koja će obučiti nastavnike i studente za programe treninga o boli koji bi se po završetku projekta trebali implementirati u obrazovne programe kao dio cjeloživotnog učenja i dobivanje certifikata za provedbu.

Ispred Zdravstvenog veleučilišta voditeljica je projekta doc. dr. sc. Snježana Schuster (članica Izvršnog odbora projekta UPPScAle) sa suradnicima na projektu: Ivan Jurak, dipl. physioth., dr. sc. Dalibor Kiseljak i Olivera Petrak, prof. Podršku u realizaciji projekta provode ispred Računovodstva, gđa. Tihana Čurković, koordinatorica programa Erasmus+ Martina Klanjčić, prof. i naša IT služba. (Snježana Schuster) □





# Usavršavanje za poslove operacijske medicinske sestre – instrumentarke/ operacijskog medicinskog tehničara – instrumentara

O d ožujka ove godine, prvi put u Republici Hrvatskoj, na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu započelo je izvođenje programa usavršavanja za operacijske medicinske sestre – instrumentarke koji su odobrili Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih te Ministarstvo znanosti i obrazovanja.

S obzirom na to da uvođenje novih tehnologija, postupaka i metoda u sva područja kirurških grana zahtijeva visokoobrazovanu medicinsku sestru / medicinskog tehničara koji će svojim znanjem i vještinama doprinijeti visokoj razini zdravstvene zaštite, ovaj program osmišljen je u cilju obrazovanja polaznika kako bi nakon završetka programa posjedovali dodatna znanja, vještine i kompetencije koje im omogućuju samostalno obavljanje postupaka tijekom operacijskih zahvata, razumijevanje procesa rada u operacijskim dvoranama, kao i daljnje profesionalno usavršavanje.

Program obuhvaća 600 sati nastave, od čega najveći dio obuhvaćaju upravo praktične vježbe kojima su pokrivena sva radilišta i specijalizacije (abdominalna kirurgija, kardiokirurgija, torakalna i vaskularna kirurgija, neurokirurgija, ortopedija i traumatologija, plastična i rekonstruktivna kirurgija, urologija, ginekologija, ORL, maksilofacijalna kirurgija te oftalmologija). Osim operacijskih dvorana, vježbovna nastava predviđena je i u sobama za buđenje te odjelu za sterilizaciju.

Uz praktičnu nastavu, polaznici imaju priliku steći znanja o zdravstvenoj njezi pacijenta u perioperacijskom okruženju, pravnim aspektima sestrinske skrbi, komunikacijskim vještinama specifičnima za sestre instrumentarke, upravljanju i organizaciji u operacijskom sestrinstvu, zdravstvenoj njezi zasnovanoj na dokazima, zaštiti od zračenja te mnogim drugim područjima.

S ovim obrazovanjem prvostupnici sestrinstva – instrumentari bit će osposobljeni za samostalan rad u javnom i privatnom sektoru u operacijskom sestrinstvu. Steći će kvalitetna znanja za poslove u EU-u i na drugim vanjskim tržištima. Program omogućava sudjelovanje u znanstvenom i istraživačkom radu.

Sve dodatne informacije o programu dostupne su na službenim stranicama Zdravstvenog veleučilišta [www.zvu.hr](http://www.zvu.hr), gdje će biti i obavijest o natječaju za upis nove generacije polaznika. (Ana Marija Hošnjak) □



# Zdravstveno veleučilište partner u provođenju međunarodnog projekta *Digital Education in Nursing (DEN)*



Digital Education in Nursing



Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union

Projekt *Digital Education in Nursing (DEN)*, koji financira EU, ima primarnu svrhu osuvremeniti postojeći kurikulum za studente sestrištva razvojem digitalnih modula povezanih s nastavnim procesima i ishodima učenja u novim oblicima obrazovanja.

S obzirom na to da je nositelj projekta Sveučilište u Malmö iz Švedske, inicijalni sastanak DEN projekta održan je u Malmö u srpnju 2021. Projektni konzorcij čini pet partnerskih visokih učilišta koje predstavljaju pet zemalja na Europskom prostoru (Hrvatska, Makedonija, Slovenija, Srbija i Švedska). Primarni su ciljevi projekta DEN osuvremeniti nastavničke vještine na uključenim visokim učilištima u pružanju visokokvalitetnog obrazovanja, uključujući digitalno obrazovanje, te usredotočiti se na izgradnju nastavnih kapaciteta za provedbu hibridnog i *online* poučavanja. Članovi su projektnog tima iz Zdravstvenog veleučilišta voditeljica Olja Vori, mag. rel. int. et dipl., Vesna Turuk, prof., Boris Ilić, dipl. med. techn. i Martina Smrekar, dipl. med. techn. u ulozi člana tima kontrole provođenja projekta.

Koronavirusna bolest (COVID-19) uzrokovana virusom SARS-CoV-2 i pandemija koja je zahvatila cijeli svijet, pa i Europu bila je razlog zašto se tradicionalno obrazovanje medicinskih sestara prisililo na transformaciju u digitalne forme a da pri tome predavači nisu imali priliku nastavničke vještine prilagoditi digitalnom obrazovanju. Tim iskustvom osviještena je činjenica da je nastavnom kadru potrebna sustavna podrška za razvoj pedagoških vještina i za prenošenje nastave s tradicionalnog načina u digitalno okruženje, u cilju održavanja kvalitete u obrazovanju medicinskih sestara. Jedna je od projektnih faza, na temeljem iskustava povezanih s nastavom tijekom pandemije, u svim visokim učilištima koja su uključena u provođenje projekta DEN napraviti kvalitativno istraživanje s nastavnicima i studentima. Tako su na Zdravstvenom veleučilištu od 16. do 20. svibnja 2022. održani intervjui fokusne skupine s nastavnicima i studentima studija sestrištva, na kojima se razgovaralo o iskustvu o digitalnoj nastavi/ispitima i ostalim nastavnim procesima provedenima tijekom pandemije bolesti COVID-19. Navedenom istraživanju uz nastavnike i studente uz članove projektnog tima prisustvovala je i izv. prof. Vedrana Vežović iz partnerske ustanove Malmö University iz Švedske.

Projekt DEN počeo je s radom 2021. U sklopu projekta održavaju se redoviti mjesečni *online* sastanci timova članica partnera projekta i radni sastanci u zemljama članicama projekta. Prvi radni sastanak u organizaciji Zdravstvenog veleučilišta održan je prošle godine, 8. i 9. prosinca 2021. Prvog dana susreta nazočne je u ime dekana prof. dr. sc. Krešimira Rotima pozdravila prodekanica za nastavu doc. dr. sc. Snježana Čukljek te kroz uvodno izlaganje predstavila iskustva Zdravstvenog veleučilišta tijekom prelaska na e-nastavu



početkom pandemije bolesti COVID-19. Voditeljica Odjela za kvalitetu doc. dr. sc. Mara Županić održala je predavanje o kontroli kvalitete obrazovnog procesa, a Martina Klanjčić, prof., u ulozi koordinatora za Erasmus+, održala predavanje o Zdravstvenom veleučilištu te gostima predstavila Hrvatsku i Zagreb. Nakon plenarnog dijela sastanka, sudionici su posjetili KBC Zagreb, gdje su u organizaciji pomoćnice ravnatelja za sestринство Ane Ljubas, mag. med. techn. posjetili neke odjele. Tijekom radnog dijela sastanka sudionicima su predstavljene prostori ZVU-a, uključujući opremljenost kabineta za zdravstvenu njegu na lokaciji Ksaver. Sastanak je bio prilika da sudionici projekta kroz predavanje izlože vlastita iskustva tijekom prelaska na e-nastavu.

Drugi radni sastanak održan je u Novom Sadu u organizaciji Medicinskog fakulteta na kojemu se diskutiralo o postignutom proteklih godinu dana djelovanja projekta, izrađena i prikazana je SWOT analiza

projekta te se raspravljalo o planovima i očekivanjima u sljedećem periodu. Također, kroz predavanja se raspravljalo o sljedećim temama: teorije učenja i *online* učenja, razumijevanje učenika – premošćivanje generacijskih razlika, integracija tehnologije u obrazovanje, poučavanje u *online* okruženju, model od pet stupnjeva Gilly Salmon te digitalne kompetencije medicinskih sestara.

Kroz radionice (engl. *workshop*) razmjenjivala su se iskustva i nudili prijedlozi za nove tehnike i mogućnosti *online* podučavanja. S obzirom na to da je svaka zemlja članica projekta DEN bila u prilici kreirati svoje prijedloge kroz svoju jednodnevnu radionicu, za članove tima bila je to iznimno korisna prilika za razmjenu znanja i iskustava, diskusiju, prijedloge, prikaze dobre prakse i ostalog korisnog za *online* učenje, što je i primarni cilj projekta.

Sljedeći radni sastanak planiran je za studeni 2022. i održat će se u Visokoj zdravstvenoj školi u Celju u Sloveniji. (Olja Vori) □





# Projekt programa Erasmus+ *Beyond the Emergency. Telecare for Non-Communicable Diseases through Simulation Techniques (BeEmTel)*



Sufinancirano sredstvima  
programa Europske unije  
Erasmus+

Zdravstveno veleučilište od kraja 2021. kao jedan od partnera sudjeluje u projektu programa Erasmus+ *Beyond the Emergency. Telecare for Non-Communicable Diseases through Simulation Techniques* (BeEmTel) koji se financira u sklopu Ključne aktivnosti 2 – Strateška partnerstva. Voditelj je i koordinator projekta Sveučilište istočnog Pijemonta iz Italije, a uz Veleučilište u projektu sudjeluju i Sveučilište u Tesaliji iz Grčke, Visoki institut za zdravstvo iz Italije, Sveučilište Ludwiga Maximiliana u Münchenu iz Njemačke, Ministarstvo unutarnjih poslova i Sveučilište medicine, farmacije, znanosti i tehnologije „George Emil Palade” u Targu Muresu iz Rumunjske.

*BeEmTel* je inovativni projekt koji je nastao kao odgovor na pandemiju koronavirusa koja je nametnula potrebu za novim načinom skrbi o pacijentima (osobito pacijentima s kroničnim bolestima) te uvođenjem novih, inovativnih metoda liječenja i praćenja pacijenata. Upravo radi toga potrebno je uvesti i promjene u samo obrazovanje zdravstvenih djelatnika kako bi se išlo ukorak s neizbježnim promjenama u pružanju zdravstvene skrbi.

Glavni je cilj projekta BeEmTel izrada multidisciplinarnog *online* tečaja usredotočenog na upravljanje kro-

ničnim bolestima primjenom telemedicinskih sustava i inovativne pedagoške simulacijske metodologije. Sudionici tečaja bit će 250 studenata preddiplomskih studija s pet projektnih partnerskih institucija – 50 studenata sa svake institucije. Sam će se tečaj sastojati od 160 sati nastave – 80 sati teorijske i 80 sati praktične nastave u dva simulacijska centra.

Projekt će se odvijati u pet faza u ukupnom trajanju od tri godine, a uključivat će izradu kurikuluma za *online* tečaj, kreiranje nastavnih sadržaja i materijala, izradu digitalne platforme za održavanje tečaja, provođenje tečaja te izradu digitalnih alata (*Transferability Digital Toolkit*) koji će biti namijenjeni svima zainteresiranim za implementaciju sličnog *online* tečaja. *Toolkit* će objediniti korisne alate, sadržaje i resurse koji će biti namijenjeni i studentima i nastavnom osoblju, a podržavat će aktivnosti povezane s kroničnim bolestima i telemedicinu. Voditeljica je projekta ispred Zdravstvenog veleučilišta prodekanica za nastavu doc. dr. sc. Snježana Čukljek, prof. v. š., a uz nju u projektu sudjeluju i nastavnice sa studija sestrinstva Sanja Ledinski, dipl. med. techn., Martina Smrekar, dipl. med. techn. i Ana Marija Hošnjak, dipl. med. techn. te koordinatorica za Erasmus+ Martina Klanjčić, prof. □

# Izabrani novi članovi predsjedništva prvog hrvatskog ogranka organizacije Sigma

**N**ovi članovi predsjedništva hrvatskog ogranka Alpha Alpha Gamma prestižne međunarodne sestrinske organizacije Sigma Nursing izabrani su na redovitoj sjednici skupštine održanoj 13. travnja 2022.

Povjerenje za novi mandat tako su dobili: doc. dr. sc. Snježana Čukljek za mjesto predsjednice udruženja; Boris Ilić, dipl. med. techn. za mjesto dopredsjednika, dr. sc. Biljana Kurtović za mjesto tajnice te Ana Marija Hošnjak, dipl. med. techn. za mjesto blagajnice udruženja.

U svojem govoru novi članovi predsjedništva zahvalili su dosadašnjoj dopredsjednici Štefaniji Ozimec Vulinec, prof. na uspješnom, ustrajnom i višegodišnjem radu na osnivanju prvog hrvatskog ogranka Sigme, kao i svojim sadašnjim članovima na kontinuiranom doprinosu u razvoju i prepoznatljivosti sestrinske izvrsnosti i profesije.

Tom prigodom najavljena je indukcija novih članova za lipanj 2022., kao i nove edukacije koje će se održati u okviru programa trajnog usavršavanja tijekom 2022. (Boris Ilić) □



CONGRATULATIONS  
TO OUR NEW BOARD MEMBERS



Snježana Čukljek  
*president*



Boris Ilić  
*vice-president*



Biljana Kurtović  
*secretary*



Ana Marija Hošnjak  
*treasurer*

## INTERVJU

Razgovor s Anamarijom Jurišić Osmeričić, voditeljicom umjetničkih poslova u udruzi CRVENI NOSOVI klaunovidoktor

## Naša je misija donijeti osmijeh i boju u bolnicu

 Zrinka Pukljak

Vesele klaunove CRVENE NOSOVE koji djeci krata bolničke dane, pjevaju pod prozorom štićenicima domova za starije i nemoćne ili pak plešu s

građanima na Trgu bana Jelačića, kao nedavno slaveći Dan smijeha, već ste sigurno upoznali. Dio su međunarodne organizacije Red Noses International i u Hrvatskoj djeluju od 2010. Osim Hrvatske, organizacija djeluje u Sloveniji, Poljskoj, Mađarskoj, Njemačkoj, Austriji, Slovačkoj, Jordanu, Izraelu, Litvi i Češkoj.



Detaljnije o tome tko uopće može postati klaundoktor, što sve oni rade i kakva je uloga humora u zdravstvu objašnjava nam Anamarija Jurišić Osmeričić, klaunesa dr. Pandolina Von Princes i voditeljica umjetničkih poslova. U CRVENIM NOSOVIMA zaposlena je već sedmu godinu, prvo tri godine kao dio osječkog, a sada zagrebačkog tima.

### 🔍 Kako je došlo do toga da postanete dr. Pandolina Von Princes?

Kao dijete sam, nažalost ili nasreću, bila dosta u bolnici. Bilo je to krajem 1990-ih i tada još nije bilo CRVENIH NOSOVA u Hrvatskoj. No negdje u mojem dječjem mozgu ostalo je zabilježeno da je ponekad netko dolazio na odjel i zabavljao nas. Taj osjećaj da nisam bila sama u bolnici u meni je ostao zauvijek. Zato me baš oduševilo kad su se, taman kad sam upisivala Akademiju za umjetnost i kulturu u Osijeku, CRVENI NOSOVI pojavili u Hrvatskoj. Na trećoj godini studija na akademiji je osvanuo plakat da nosioci traže nove članove za osječki tim. Otišla sam na uvodnu radionicu i audiciju, no nisam prošla jer sam bila – premlada. Naime, napisano je pravilo da klaundoktor mora biti stariji od 23 godine. Tijekom svojeg rada susrećemo s raznim ljudskim stanjima pa je pretpostavka da čovjek, kao i klaun, s određenom zrelošću ipak raste. Ono što je meni bilo važno jest to što su mi tada voditelji audicije Gary Edwards, jedan od osnivača organizacije Red Noses International, i Zoran Vukić, osnivač CRVENIH NOSOVA i klaundoktor, dali jako lijepu povratnu informaciju o meni kao kandidatu. Srećom, nisam morala dugo čekati. Već godinu dana kasnije ponovno je bila audicija za osječki tim. I tako sam krenula s klaunovskim cjeloživotnim obrazovanjem.

### 🔍 Kako izgleda audicija za klaundoktora, a kako obrazovni proces za one koje je prođu?

CRVENI NOSOVI audiciju uvijek organiziraju u dva dana, kako bi se kandidati mogli opustiti i pokazati pravoga sebe. Naime, mi čvrsto vjerujemo da u svakome negdje duboko leži jedan klaun, samo ga netko pusti van, a netko ne. Recimo, svi ga pustimo van kad zapnemo negdje za neki stol pa krenemo padati. 😊

Svi kandidati, kad se prijave za audiciju, moraju već imati neko izvedbeno kazališno iskustvo i djelovanje. To ne mora biti presudno, ali iskustvo u bilo kojoj vrsti izvedbene umjetnosti daje prednost kandidatima i povećava mogućnost da je osoba uopće upoznata s tim tko je i što to klaun. Kad kandidat prođe audiciju,

prvo s klaundoktorima tri puta ide u posjet bolnici, domu za starije osobe ili domu za nezbrinutu djecu u civilu. To kandidatima koji su prošli audiciju daje mogućnost da kažu: „Ovo ipak nije za mene.“ Naime, percepcija rada klauna u bolnici može se znatno razlikovati od realnosti.

Ako odluči nastaviti, ide u šest vizita kao treći klaun sa svojim prvim probnim klaunovskim imenom, prvim kostimom ili barem nacrtom kostima koji bi htio imati i tako počinje graditi svoj klaunovski karakter. U tome mu pomaže stariji klaun, koji ga zajedno s umjetničkim direktorom savjetuje i pomaže mu da se kreira i izvuče klauna iz sebe. Posjete ustanovama radi s dva iskusna klaundoktora. Tako upoznaje zaposleno osoblje, upoznaje se s odjelima, gdje se možemo presvući ili eventualno skinuti nos i odmoriti se.

### 🔍 Skinuti nos? Kako to da ističete prostor gdje klaun može skinuti nos?

Jedno od najvažnijih pravila glasi da kad imamo crveni nosić na sebi, mi smo klaunovidoktori, mi smo karakter. S nosom na sebi ja sam Pandolina Von Princess, a kad ga skinem, ja sam Anamarija Jurišić Osmeričić. To je nešto na što se novi kandidati moraju naviknuti.

### 🔍 Kojih se još pravila morate pridržavati?

Čini mi se važnim istaknuti da se mi uvijek, od kad znam za CRVENE NOSOVE, pridržavamo svih pravila bolnice, pa smo i prije pandemije znali nositi maske ili preko naših kostima oblačiti zaštitnu opremu ako je to odjel zahtijevao. Naša je želja da budemo izvrsni u svojem poslu i da stvarno donesemo osmijeh u bolnice. Želimo se prilagoditi bolničkom sustavu upravo zato da bi i bolnički sustav priznao nas kao profesionalce u našem poslu.

Kada se prođe tih šest vizita kao klaun junior, kandidat postaje klaun senior i može ići kao drugi klaun u bolnicu. Time započinje petogodišnji kurikulumski sustav edukacije. Certifikat na međunarodnoj razini izdaje organizacija RED NOSES International (RNI) osnovana 1994. u Beču. Pri njoj postoji Međunarodna škola humora koja prati kurikulum svakoga od nas. Svaki klaun dva puta godišnje odlazi u Beč, a ostatak edukacije odvija se u Hrvatskoj.

Važno nam je zadržati umjetničku izvrsnost, no unutar tog sustava certificiranja dotičemo se i raznih edukacija iz medicine. One nam pomažu da bolje razumijemo medicinske simptome i upoznamo funkcioniranje



bolničkog sustava. Imamo i predavanja iz područja komunikacije kako bismo znali kako se izražavati, zatim iz sociologije, kako bismo znali svakome pristupiti, te psihologije, kako bismo znali u kojim su razvojnim fazama naši korisnici. Tako na svojim klaunovskim radionicama gradimo klauna koji može prigriliti sve. Predaju nam masteri klaunovske umjetnosti, neki od njih rade u svjetski poznatom Cirque du Soleilu. Ove godine, ako sve bude u redu, očekujemo i Amerikanca Michaela Christensena, osnivača Big Apple Circusa, prvu osobu koja je pred 40-ak godina kao klaun nastupala u bolnici, idejnog tvorca svega što mi danas radimo.

### ? Koliko klaunova djeluje u Hrvatskoj?

Sveukupno nas je 30, početnika, juniora, seniora, *oldies*. Primarno idemo u bolnice za djecu i domove za starije osobe. Podijeljeni smo u četiri tima: zagrebački, osječki, riječki i splitski, kojima pokrivamo primarno kliničke bolničke centre i veće opće županijske bolnice. Imamo mjesečni raspored po kojem svakodnevno idemo u vizite. Na redovnoj mjesečnoj bazi pokrivamo sve velike pedijatrijske odjele u Hrvatskoj i 11 domova za starije osobe. Svi su naši programi besplatni, financiraju ih naši dragi donatori.

### ? Osim redovnih, imate i nekoliko posebnih programa.

Da, njima pokrivamo rad po domovima za nezbrinutu djecu, rad s djecom s teškoćama u razvoju. Imamo i poseban program *Karavan Orkestar*. To je zapravo predstava za djecu s poteškoćama u razvoju, nastala kao rezultat istraživanja kako najbolje pristupiti toj skupini djece.

Osim toga imamo i naš klaunovski bend. Zove se *Ni Neki Bend* i za vrijeme pandemije koronavirusa uvelike je uveseljavao starije izvodeći šansone pod njihovim balkonima. Htjeli smo ih čuvati i pokazati da smo i dalje tu za njih. *Ni Neki Bend* dalje funkcionira kao poseban program kojim posjećujemo one domove koji nam nisu u redovnom programu.

Nadalje, imamo i program *Intenzivan osmijeh*, koji je još uvijek poseban program, iako je naša želja da postane redovan. On se, za razliku od redovnih vizita, taj se program sastoji od samo jednog klauna koji je na odjelu pet do šest sati i za to je potrebna dodatna specijalizacija. Za živjeti sam svojeg klauna potrebno je mnogo više vještina jer to znači biti na sceni pet do šest sati. Uzmemo neke kratke pauze, ali zapravo

smo jako dugo u svojem klaunovskom karakteru. Za sad se *Intenzivan osmijeh* provodi samo na kirurgijama i na poliklinikama gdje su vađenja krvi. Ako je riječ o kirurgiji, mi smo u tom procesu s djecom, roditeljima i liječnicima i u premedikacijskoj fazi, na većini odjela pratimo ih do vrata operacijskih sala. Na taj se način i braunile i leptirići lakše postavljaju, a i roditelji i liječnici primjećuju da je dijete opuštenije. Klaun ostaje na odjelu sve dok se dijete ne vrati iz sale, tamo smo i za vrijeme buđenja. Tu smo i kao podrška roditeljima.

### ? Ovo mi sad zvuči kao bajka. Znači li to da baš svako dijete tako odlazi na operaciju?

Za sada *Intenzivan osmijeh* funkcionira u dogovoru s odjelom. Odjeli nam jave koji su najintenzivniji dani operacija i, evo, u Zagrebu smo na taj način na kirurgijama 11 dana u mjesecu. Tako je za pojedino dijete pomalo stvar lutrije i našeg rasporeda hoćemo li baš na dan njegove operacije biti na odjelu. No zato naš cilj i jest – imati mogućnost svaki dan biti u svakoj bolnici. Za to ćemo, međutim, morati i povećati broj klaunova.

### ? Kako se pripremate za odlazak u posjet nekom odjelu?

U redovnim vizitama klaunovski duo ide zajedno i tada dva klaunovska karaktera nastupaju tako da u sobi pred korisnicima razvijaju igru. No prvo unaprijed razgovaramo s osobljem o tome u koje sobe smijemo ući, koga očekujemo na odjelu i saznamo postoji li dijete ili osoba kojoj moramo pristupiti na određeni način. Naša predstava počinje kad pokucamo na vrata bolničke sobe ili sobe u domu za starije osobe i kad nas tamo dočeka baš ta osoba i reagira na nas

Jako je važno naglasiti da svaki klaun živi u trenutku. To i jest razlog zašto moramo biti dobro educirani. Mi, piloti svojih klaunova, moramo jako dobro znati kako valjano reagirati. Mi učimo donijeti ljudima onu umjetnost koja im je u tom trenutku potrebna. Ako je u tom trenutku beba u sobi, to će biti lagana pjesmica, fokusirat ćemo se možda više na mamu kojoj je potrebno ohrabrenje. Ako se ispred nas nalazi dijete koje nas se prepalilo, što se isto može dogoditi, mi se prebacimo na međusobnu igru pa se dijete zainteresira jer se želi i ono igrati s nama. To se obično događa s djecom od tri do pet godina koje je često u početku sram, a poslije, kad nam se pridruže, ne možemo izaći iz sobe.

Kad posjećujemo starije korisnike, primjerice od 80-ak godina, često prva reakcija bude: „Meni ne treba





klaun.” No malo-pomalo svatko shvati kako mu klaun treba. Upravo zato naši kostimi, iako jesu kostimi, nisu karikature. Evo, ja sam princeza koja ima kikice i krunu, moje su boje bijelo, plavo i ružičasto i cijeli je moj kostim prekrivena liječnička kuta. Baza su svih naših kostima liječničke kute prekrivene tako da u njih ulijemo radost, vedrinu, boju. Naša je misija donijeti osmijeh i boju u bolnicu i u teške trenutke. No, s druge strane, i vizualno približiti liječnika djetetu upravo kroz tu razigranost liječničke kute. Uvijek upotrebljavamo tkanine koje je moguće i prati i dezinficirati na visokim temperaturama, baš kako bismo zadržali mogućnost česte izmjene i higijene naših kostima.

**? Spomenuli ste nešto što se ponekad čuje kao komentar klaunovskog djelovanja u bolnici.**

**Klaunovi su likovi kojih se neka djeca boje. No postoji određena razlika između klaunova u cirkusu, u nekom filmu, na nekom plakatu i klaunova u bolnici. Možete li nam je objasniti?**

Da, nažalost, postoje određeni klaunovi čiji karakteri imaju zastrašujući prizvuk. Zato se mi u klaundoktorima trudimo da naš klaun bude čovjekolik. Mi nemamo perike na glavama, nemamo puno boje na licima. Neke od klaunova potpuno obojenoga lica lako je zamijeniti s lutkom. No Pandolina sam zapravo ja, ona ima moje lice s tom najmanjom, a zapravo najvećom maskom – crvenim nosom.

**? Zašto je važan baš taj crveni nos?**

Neka istraživanja pokazuju da je crvena boja prva koju bebe vide, a i zadnja koju dobro vide starije osobe. Zato ljudi u razgovoru s nama fokusiraju upravo tu crvenu točku na sredini lica i tada nam do izražaja dolaze oči. Mi njeđujemo kazališnoga klauna, ali ga prilagođavamo bolničkim situacijama, ulazimo u interakciju. To u kazalištu zovemo „rušenje četvrtoga zida”. Za razliku od glumca, klaun sve prenosi na publiku i živi kroz svoju publiku i prijenos emocija. Klaunovi kojih se ljudi boje ili ne žive nikakvu emociju ili prenose negativnu emociju. Kad mi otvorimo vrata bolničke sobe, prvu emociju koju nam osoba pruži koristimo za građenje cijele priče u posjetu.

Primjerice, u domu za starije osobe u Osijeku jedna nas je gospođa stalno tjerala van jer njoj „ne trebaju klaunovi”. Sve što sam postigla u tri godine koliko sam tamo išla je vikanje „Van!” čim bismo pokucali. Sve dok nam na edukaciji, koju je u Zagrebu vodio Patrick van den Boom, stručnjak posvećen radu klaun

nova sa starijim osobama nije sugerirano da „preuzmemo” tu emociju tjeranja van. I tako je sljedeći put kolega započeo razgovor s „Ajde, idi van, zar ne vidiš da te gospođa istjerala van! Ništa se Vi ne brinite, gospođo, sad ću ja nju istjerati van! Joj, što vam je lijepo cvijeće gospođo, ali vidi nju, još je u sobi... Daj, idi van, joj, gospođo, a kakvo je tu vama to svjetlo?...” Time što smo preuzeli njezinu vrstu emocije i njezin intenzitet uspostavili smo kontakt s gospođom. Odjednom me pogledala i rekla „A kud ćeš van? Vрати se unutra, nisi vidjela cvijeće, moraš vidjeti cvijeće...” ☺

Danas smo tom gospođom, kad god dođemo u dom, najbolji prijatelji. Mi smo sad njezini klaunovi. Preuzeli smo emociju i od tada se cijela priča razvila.

**? Druga su strana priče o radu CRVENIH NOSOVA programi usmjereni na zdravstvene djelatnike.**

**Tu prvenstveno mislim na program Humor u zdravstvu, usmjeren na korištenje humora u zdravstvenoj praksi.**

Već dvije smo godine dio kurikuluma srednje škole za medicinske sestre Vinogradska, gdje unutar nastave kliničke prakse za sve učenike petih razreda redovno održavamo tri sata nastave, kombinaciju predavanja i radionice. Povremeno smo i s učenicima petih razreda Zdravstvenog učilišta.

Naš je dojam da im to daje elan i otvara nove perspektive. Govorimo o tome što je uopće humor, o povijesti humora, kako se može primjenjivati u svakodnevnom životu, a onda otključamo i temu primjene humora u bolnici, koliko može služiti dobrobiti pacijenta i olakšati posao zdravstvenim djelatnicima. Na radionici pokazujemo koje sve alate mi iz svojeg klaunovskog džepa možemo ponuditi zdravstvenim djelatnicima kako bi ih primjenjivali u svojem svakodnevnom poslu a da ne remete njihov svakodnevni posao.

Često na radionici zamolim sve da osvijeste što im se dogodi u tijelu kad se nasmiju. Početak onog ha!, što je početak cijelog ha-ha-ha-ha zahtijeva da se napunimo kisikom. U strahu i reakciji na nepoznato, što mnoga djeca dožive kad dođu u bolnicu, često prestajemo disati. Kad nas u takvom stanju nasmije klaun, kroz smijeh se opuštaju mišići, umiruju misli i produbljuje disanje.

Voljela bih naglasiti da cijela pedijatrija KBC-a Sestre milosrdnice prolazi naš trening. Već sad vidimo velike pomake u shvaćanju tko su klaunovi i koja je naša misija u bolnici. Sada sve više zdravstvenih djelatnika prepoznaje koje su to situacije u kojima može zvati

klauna u pomoć. Primjerice, jedna je beba plakala kad ju je god liječnik krenuo slušati stetoskopom. Liječnik je čuo da smo na odjelu, pozvao nas, mi smo zapjevali bebi i ona se, potpuno fokusirana na nas, umirila. U trenutku kad nam je liječnik dao znak da mora poslušati pluća, mi smo i dalje pjevali, ali jako tiho, što je i dalje držalo pažnju bebi u maminim rukama. Pregled je obavljen i bilo je lakše i mami i bebi, a i samom liječniku. Mi ne samo da dajemo nego nam se i vraća, razumijemo sve više. Proteklih 12 godina, koliko djelujemo u Hrvatskoj, stalno učimo, svaki posjet bolnici naše je učenje o tome što bolnici treba. Često se sastajemo s medicinskim osobljem ne bismo li dobili informaciju jesmo li negdje prešli granicu, kako im možemo još više pomoći, gdje bi sve htjeli da budemo.

**? No to nije sve od posebnih programa. Kome su namijenjeni Cirkus Pacijentus i Cirkus Varijetea?**

*Cirkus Pacijentus* znači da su klaunovi pet dana na dječjem odjelu u bolnici i tada djecu koja su tamo na liječenju učimo cirkuske vještine, primjerice žonglirati lopticama, žonglirati maramama, vrtjeti tanjure, vrtjeti poi i izvoditi vježbe koje uključuju balansiranje. Svu djecu potičemo i da koriste i još više razvijaju vještine koje već imaju, primjerice pjevanje ili sviranje. Iz svakoga se trudimo izvući njegova klauna. Prva tri dana učimo, zatim četvrti dan od svega što smo naučili pripremamo predstavu, biramo kostime i glazbu. Peti dan pozivamo roditelje i zdravstveno osoblje i nastupamo pokazujući što smo naučili. Imali smo situaciju kad je jedan dječak otpušten kući ranije u tjednu, no svejedno je molio mamu da se vrati u bolnici i sudjeluje u predstavi.

Na isti način u *Cirkusu Varijeteu* starije osobe četiri dana učimo različite vještine. Tu ima puno poetičnih duša pa često čitamo njihovu poeziju. U svakom slučaju, trudimo se izvući ono najživlje u njima. Na jednom *Cirkusu Varijeteu* doživjeli smo da je jedna baka koja je prilično izgubila volju za životom i koja je sva četiri dana uvježbavala trik s nestajanjem maramice sjedeći u kolicima – ustala tijekom izvedbe. To je posebno dojmljivo bilo za njezinu djecu i unuke koji su došli na predstavu. Ostali su u čudu vidjevši je tako punu sreće i elana.

Također, u osječkom smo domu doživjeli da je gospođa koja je pet godina odbijala izaći iz sobe odlučiti

la sudjelovati u predstavi i cijelu je popratiti svirkom na klaviru. Od te završne predstave *Cirkusa Varijetea* ta gospođa i dalje svaki dan u domu svira klavir za svoje kolege.

Još bih spomenula naš program *Emergency Smile*. U okviru njega idemo u izbjegličke kampove te na područja pogođena elementarnim nepogodama. Bili smo u Gunji kad je bila poplava, a prošlu godinu nakon potresa i po cijeloj Sisačko-moslavačkoj županiji, u čemu nam je puno pomagao Crveni križ.

Ja sam, uz još jednog kolegu iz Hrvatske, prošla audiciju misije *Emergency Smile International*, koju čini 60 klaunova iz cijelog svijeta. Upoznala sam jako puno divnih duša u našoj zemlji, a vjerujem da će tako biti kad u okviru tog programa krenem djelovati i u drugim zemljama.

**? Za kraj jedno osobno pitanje. Kad usporedite Anamariju prije nego što ste postali klaundoktorica i Anamariju danas – u čemu Vas je ovo iskustvo promijenilo, kako Vas je izgradilo, kamo Vas je sve dovelo?**

Klaun traje zauvijek. U to sam pogotovo sigurna sad kad vidim kolege koji su više od 20 godina klaundoktori. Anamarija je, kad je krenula kao klaundoktorica, bila uplašena, no s druge strane i jako entuzijastična i željna učenja. Svladavam mnoge vještine, svašta mogu što prije nisam mogla. No kroz razne programe rastem i kao čovjek. Prije dvije godine završila sam edukaciju za rad s djecom s poteškoćama u razvoju, postala član Karavan orkestra i to me kao osobu produbilo.

Svaka emocija, i strah pacijenta, pa i oštro izbacivanje iz sobe, sve emocije našem klaunu daju život. Upravo na tim emocijama možemo graditi svoje klaunovske karaktere i graditi sebe kao ljude. Sve što Pandolina svojim srcem vidi, nekako se zabilježi i u meni Anamariji kao čovjeku. Pandolina ne bi živjela bez svih tih osmijeha, začuđenih lica. Klaun svima dolazi otvorenog srca i ne bi živio bez emocija. I ima najmanju, a najjaču masku na svijetu. Koliko je mala i pokriva samo nos, toliko naglasi svaki dio našeg lica. I upravo je zato i najmanja i najjača – ne skriva nas, a skriva nas, otvara dušu, a čuva srce. Klaun izaziva čaroliju u ljudima, ali i ljudi izazivaju čaroliju u klaunu. I zato – Anamarija prije nije znala za sve čarolije ovoga svijeta i sve čarobne ljude koje može susresti. □

Razgovor s izv. prof. dr. sc. Aleksandrom Raczom povodom godišnje nagrade koju Savez Roma u Republici Hrvatskoj „Kali Sara” dodjeljuje zaslužnim pojedincima koji su znatno doprinijeli poboljšanju položaja Roma u RH


## Svaki visokoobrazovani Rom nositelj je promjena

 Jadranka Pavić

Svjetski dan Roma 8. travnja obilježava se svake godine u čast prvog Svjetskog kongresa Roma, koji je održan od 8. do 12. travnja 1971. u Londonu. To je jedan od najvažnijih događaja u povijesti Roma jer su tada usvojene odluke o romskoj zastavi i službenoj himni. Ove godine Svjetski dan Roma obilježen je svečanom međunarodnom konferencijom *Romi kao indijska dijaspora – neraskidive veze* koja se održala od 10. do 12. travnja na više lokacija u organizaciji Saveza Roma u Republici Hrvatskoj „Kali Sara”, Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Instituta

za društvene znanosti „Ivo Pilar” i Instituta za migracije i narodnosti te uz podršku Vlade Republike Hrvatske. Na Konferenciji su dodijeljene nagrade osobama zaslužnima za integraciju romske zajednice u društvo, a među laureatima ovogodišnje godišnje nagrade koju dodjeljuje Savez Roma u Republici Hrvatskoj „Kali Sara” bio je i izv. prof. dr. sc. Aleksandar Racz, prodekan za izdavaštvo na Zdravstvenom veleučilištu.

### Stvaranje kompetentnih zdravstvenih djelatnika

 Profesore, na Vašu inicijativu od 2015. na Zdravstveno veleučilište upisuju se pripadnici romskih manjina. Možemo s ponosom reći da smo prva i zasad jedina visokoškolska ustanova u Republici Hrvatskoj koja ima direktan upis romske nacionalne manjine (RNM) nakon položene državne mature. Što to znači za romsku zajednicu i društvo u cjelini?

ODGOVOR: Na Zdravstvenom veleučilištu posebna se pažnja posvećuje studentima iz ranjivih i podzastupljenih skupina. U cilju ostvarivanja Nacionalne strategije za uključivanje Roma za razdoblje od 2013. do 2020. godine, koja je prethodila Nacionalnom planu za uključivanje Roma za razdoblje od 2021. do 2027. godine, Zdravstveno veleučilište od 2015. po metodi pozitivne



diskriminacije direktno upisuje po jednog najbolje plasiranog Roma u sustavu rangiranja uspješnosti na državnoj maturi po svakom studijskom programu, čime se osigurava ostvarivanje ciljeva Nacionalne strategije i Nacionalnog plana te omogućava vertikalno napredovanje Roma u sustavu visokog obrazovanja do najviših razina visokoškolskog obrazovanja. Važno je jasno istaknuti da je takvu odluku donijelo Stručno vijeće ustanove uz snažnu podršku tadašnje Uprave, kao i da se odluka provodi kontinuirano, uz daljnju snažnu podršku dekana ZVU-a prof. dr. Krešimira Rotima, koji je, kao prvi prodekan ZVU-a u vrijeme njezina donošenja, odluku i tada, a i sada tijekom svojeg cjelokupnog mandata u potpunosti podupirao, kao i uz podršku sadašnjeg saziva Stručnog vijeća, na čemu im svakom ponaosob treba izraziti osobitu zahvalnost.

To je posebno važno upravo u području školovanja u biomedicinskom području kako bi se stvorili kompetentni pripadnici romske nacionalne manjine te po povratku u mjesta prebivališta i boravišta pomogli unaprjeđenju zdravstvenih ishoda u vlastitoj zajednici.

Posebno je važan doprinos ZVU-a školovanju mladih Romkinja u području biomedicine i zdravstva, odno-

sno zdravstvenih profesija, s obzirom na to da su žene u romskim zajednicama posebno ranjiva skupina i čine jednu od najdepriviranijih kategorija romske populacije zbog izloženosti višestrukoj diskriminaciji i socijalnoj isključenosti na temelju rase, spola i statusa. Uz to spol i etnička pripadnost imaju veliki utjecaj na zdravstveni status Romkinja te su skupina s velikom vjerojatnošću rizika od izloženosti neodgovarajućoj zdravstvenoj skrbi.

Svaki visokoobrazovani Rom nositelj je promjena na više razina te Zdravstveno veleučilište kroz školovanje Roma metodom pozitivne diskriminacije daje znatan i iznimno vrijedan doprinos poboljšanju statusa romske zajednice na nacionalnoj i lokalnoj razini i, u skladu s temeljnim načelima Nacionalne strategije i Nacionalnog plana, smanjenju jaza između romske populacije i ostalog stanovništva u područjima obuhvaćenima Nacionalnom strategijom, izraženo odgovarajućim indikatorima za određeno područje.

## Zdravstveno veleučilište pridonosi poboljšanju statusa Roma





**?** **Koliko je studenata romske nacionalne manjine od tada upisano i završilo studije na Zdravstvenom veleučilištu i imate li povratne informacije o našim bivšim studentima, koliko su zadovoljni studiranjem na Zdravstvenom veleučilištu, koliko im je to značilo za ulazak u svijet rada, odnosno jesu li uspjeli naći zaposlenje i kako su zadovoljni izborom zanimanja?**

ODGOVOR: U akademskoj godini 2016./2017. studij je upisalo dvoje studenata pripadnika RNM-a, i to na studij fizioterapije i studij sestinstva, i oboje su uspješno završili studije. Sljedeće akademske godine 2017./2018. jedan student pripadnik RNM je upisao i završio studij fizioterapije, dok je student koji je upisao studij MLD-a u fazi završetka studija. U akademskoj godini 2018./2019. studij sestinstva je upisao jedan student, koji ga je uspješno i završio, a student koji je upisao studij radiološke tehnologije sad je pred završavanjem. Konačno, broj studenata koji upisuju naše studije u sljedećim je godinama rastao te je u akademskoj godini 2019./2020. ZVU upisalo četvero studenta pripadnika RNM-a, dok ih je u akademskim godinama 2019./2020. i 2020./2021. po troje upisivalo studije među kojima je izbor bio na sestinstvu, radiološkoj tehnologiji, fizioterapiji i radnoj terapiji. Ukupno je dakle dosad studij upisalo dvadesetak pripadnika RNM-a i, prema mojem saznanju, svi ili završavaju u roku ili studiraju bez zastoja ili tek uz manji zastoj u studiranju, odlučni da studije i završe. Važno je napomenuti da je, poštujući Uredbu GDPR, činjenica da su pripadnici RNM-a upisali studij na ZVU-u evidentirana samo u kumulativnim statistikama, bez navođenja njihova imena i nacionalne pripadnosti, a na njima je samima da u kontaktima s kolegama i sudjelovanjem u raznim nastavnim aktivnostima javno progovore ili pak odluče ne progovoriti o izazovima koje u našem društvu u segmentu obrazovanja stoje pred svakim pripadnikom RNM-a. Osobno sam kao počasni član Saveza Roma u Republici Hrvatskoj „Kali Sara” u trajnom kontaktu s većinom naših studenata i njihovim obiteljima i svjedokom njihova povratka u matična naselja i stavljanja stečenog znanja u rad za opće dobro cijele romske zajednice. Školovanjem pripadnika RNM-a Zdravstveno veleučilište daje snažan i prepoznatljiv doprinos pozitivnim promjenama u položaju i statusu romske populacije na razini lokalnih zajednica i jedinica lokalne i područne (regionalne) samouprave te smanjenju diskriminacije i diskriminatornog odnosa ostalog stanovništva prema Romima, kao i promjeni odnosa većinskog stanovništva u odnosu na romsku populaciju. Uostalom, i godišnja nagrada koju sam primio od Saveza Roma „Kali Sara” za 2022.

priznanje je prvenstveno Zdravstvenom veleučilištu, a tek jednim manjim dijelom i meni osobno. A značaj i veličinu nagrade može se sagledati kroz činjenicu da je prošlogodišnji laureat za 2021. bio predsjednik Vlade RH gospodin Andrej Plenković. To je ujedno treće priznanje koje sam unazad nekoliko godina primio od romske zajednice, budući da sam prethodno bio nagrađen Zlatnom plakatom povodom Dana romskog jezika, kao i specijalnim priznanjem od Svjetske unije Roma (International Romani Union) koje mi je uručio osobno predsjednik Normunds Rudevičs, a sve su to zapravo priznanja Zdravstvenom veleučilištu.

## Siromaštvo, podobrazovanost i nezaposlenost

Dugi niz godina kao znanstvenik bavite se problemima romske populacije i njihove integracije u društvo. Gdje vidite ključne probleme u njihovoj integraciji?

ODGOVOR: Nasuprot sjajnim političkim dokumentima, pripadnici RNM-a suočavaju se s brutalnom realnošću. Prema posljednjim dostupnim podacima, dobivena mapiranjem romskih lokaliteta u 15 županija Republike Hrvatske 2017., procjenjuje se da u Republici Hrvatskoj živi ukupno 24 524 pripadnika romske nacionalne manjine. Najveći dio Roma u Republici Hrvatskoj (91,1 %) rođen je na teritoriju Republike Hrvatske, tek manji dio stanovništva rođen je u Bosni i Hercegovini (3,1 %), Kosovu (2,2 %) i Srbiji (1,5 %).

Prema stopi relativnog siromaštva, 92,3 % Roma u Republici Hrvatskoj je siromašno, dok oko 70 % obitelji romske nacionalne manjine živi u ekstremnom siromaštvu. Najviše romskih kućanstava ispod praga rizika od siromaštva nalazi se na području središnje Hrvatske (97,5 %) i Slavonije (97,3 %), potom slijedi Međimurje (96,4 %) i sjeverna Hrvatska (94,9 %), a zatim Zagreb i okolica (77,7 %) te Istra i Primorje (76,8 %). U odnosu na intenzitet materijalne deprivacije, čak 59,5 % Roma u Slavoniji, 55,2 % Roma u središnjoj Hrvatskoj, 54,5 % u sjevernoj Hrvatskoj, 51,6 % u Istri i Primorju te 45,3 % u Zagrebu i okolici i 41 % Roma u Međimurju ne može si priuštiti: jesti meso ili ribu svaki drugi dan u tjednu; plaćeni odmor izvan kuće jednom godišnje u trajanju od tjedan dana ili pak neočekivane nužne troškove (poput kvara na nekom od nužnih kućnih uređaja), a u posljednjih je mjesec dana u 48 % romskih kućanstava neki od članova obitelji otišao na počinak gladan. Posebno je zabrinjavajuće da većinom nije riječ o jednokratnim situacijama, već članovi tih kućanstava razmjerno često odlaze na počinak gladni. Promatrano od 2007. do danas, zamjetan

je porast broja djece pripadnika romske nacionalne manjine u predškolskom odgoju i obrazovanju, no ta je uključenost i dalje niska u odnosu na opću populaciju. U dobi od tri do šest godina svega je 31,1 % djece obuhvaćeno predškolskim odgojem i obrazovanjem, dok na razini opće populacije udio iznosi 82,8 %. Regionalna distribucija pohađanja predškolskog odgoja i obrazovanja stavlja Istru i Primorje na vrh po broju djece koja pohađaju ustanove predškolskog odgoja i obrazovanja, a iza njih slijedi Zagreb i okolica, dok se Međimurje i Slavonija nalaze na začelju liste.

Uzimajući u obzir distribuciju predškolske infrastrukture, 35,2 % djece pripadnika romske nacionalne manjine živi na lokalitetima od kojih su najbliže ustanove predškolskog odgoja udaljene više od 3 km. Promatrano regionalno, 80 % djece u dobi od tri do šest godina na području središnje Hrvatske živi na lokalitetima od kojih su najbliže ustanove predškolskog odgoja udaljene više od 3 km, kao i 49,1 % djece u sjevernoj Hrvatskoj te 47,7 % djece u Slavoniji. Najvećim nedostatkom predškolske infrastrukture pogođena su djeca koja žive na lokalitetima odvojenima od grada ili sela na zasebnoj lokaciji.

U dobi od sedam do 14 godina 95,3 % djece obuhvaćeno je osnovnoškolskim obrazovanjem, što je iznad nacionalnog prosjeka u općoj populaciji. Rezultati o regionalnoj uključenosti djece u dobi od sedam do 14 godina u osnovnu školu kreću se od 91,1 % u sjevernoj Hrvatskoj do 98 % u Istri i Primorju. Ukupno se oko 6 % djece u dobi od sedam do 14 godina školuje u osnovnim školama po individualiziranom programu, a oko 11 % prema prilagođenom programu. Najveći udio djece koja se školuju po individualiziranom programu školuje se na području sjeverne Hrvatske, čak 32 % djece, dok se u ostalim regijama ovaj postotak kreće od 0 % u Istri i Primorju pa do 5,5 % u središnjoj Hrvatskoj. Najveći udio djece u dobi od sedam do 14 godina koja se školuju po prilagođenom programu nalazi se na području Istre i Primorja i iznosi 20 %, zatim slijedi sjeverna Hrvatska s više od 15 % djece koja se školuju po prilagođenom programu, Slavonija s više od 10 %, a potom slijede Međimurje, Zagreb i okolica te središnja Hrvatska s manje od 10 % djece koja se školuju po prilagođenom programu.

Prosječno trajanje osnovnog školovanja za većinu Roma u Republici Hrvatskoj (88,7 %) iznosilo je osam godina koliko ono zaista i traje, no 12,3 % populacije završilo je osnovnu školu u prosječnom trajanju od devet i više godina. Također, samo 31 % mladih Roma u dobi od 15 do 18 godina pohađa srednju školu, a utvrđene su i statistički značajne razlike po spolu – 36 % dječaka pohađa srednju školu, dok isto vrijedi

za 26 % djevojčica. Za 85 % Roma u Republici Hrvatskoj najveći stupanj ostvarenog obrazovanja jest završena osnovna škola ili manje od toga, pri čemu je udio Romkinja sa završenim osnovnim obrazovanjem (25,7 %) niži od udjela Roma (31,1 %).

Također, u ukupnom udjelu Roma koji nemaju završeno ni osnovno obrazovanje pretežu Romkinje (62,5 %), kao i u odnosu na udio nepismenih. Naime, nepismeno je 17 % Romkinja, što je dva i pol puta više od udjela nepismenih Roma. U ukupnoj populaciji Roma u Republici Hrvatskoj samo 0,5 % osoba ima završenu trogodišnju višu školu ili visoko obrazovanje, a u obrazovanje i usavršavanje u odrasloj dobi uključen je tek neznatan udio Roma (6,3 %). Na 45 % lokaliteta na kojima žive Romi ne postoji dječje igralište, a prosječna udaljenost od sadržaja gdje postoji organizirano bavljenje sportom ili rekreacijom iznosi 6 km. Na 56 % lokaliteta na kojima žive pripadnici romske nacionalne manjine ne postoje nikakvi kulturno-zabavni sadržaji.

Podaci Agencije Europske unije za temeljna prava (EU-MIDIS II) potvrdili su nalaze o visokim stopama nezaposlenosti među Romima u Republici Hrvatskoj, utvrdivši da je 74 % romskih muškaraca nezaposleno, kao i da je 85 % Romkinja ili nezaposleno ili su domaćice. Štoviše, prema usporednim podacima Agencije Europske unije za temeljna prava, Republika Hrvatska bilježila je pad u stopi zaposlenosti Roma u razdoblju između 2011. i 2016. s obzirom na to da je 2011. 14 % osoba kao svoj primarni status navodilo uključenost u plaćeni rad, dok je 2016. isto navelo svega 8 % osoba.

U skladu su s iznesenim i podaci nacionalnog istraživanja iz 2018. prema kojima samo 7,3 % Roma u Republici Hrvatskoj ima plaćeni posao na puno radno vrijeme, dok ih 9,2 % ima povremene ili privremene poslove, a 2,1 % je samozaposleno – što ukupno čini svega 18,7 % populacije.

Čak tri četvrtine Romkinja u statusu je „nezaposlena” ili „domaćica”, a jaz između Roma i Romkinja u području zapošljavanja iznosi 21,4 postotna boda. Nepovoljniji položaj Roma, posebice žena, u području zapošljavanja vidljiv je i iz podatka o udjelu osoba u radno sposobnoj dobi koje nikada nisu radile. Riječ je o ukupno 41 % Roma, od kojih 58 % žena i 25 % muškaraca.

Dakle sumirajući izneseno, problemi pripadnika RNM-a u RH mogu se opisati trijasom – podobrazovanost, apsolutno i relativno siromaštvo i kronična, dugogodišnja nezaposlenost uz segregirani život na marginama društva, kako prostorno tako i sociološki gledano, pri čemu je riječ o zatvorenom krugu u kojem





se siromaštvo podobrazovanost i nezapošljavanje poput prokletstva prenose iz generacije u generaciju. Implementacija svih planova iz nacionalnih strategija mora voditi prema pokretanju kotača obrazovanja koje će biti kotač promjena položaja pripadnika RNM-a u društvu.

## Potrebno je stvaranje uključive socijalne klime

**?** Na koji način društvo može pridonijeti boljoj integraciji romske populacije u društvo? Kao znanstvenik i poznavatelj romske zajednice, imate li prijedloge kako se može povećati postotak visokoobrazovanih mladih ljudi u romskoj zajednici?

**ODGOVOR:** Vizija ugrađena u aktualni dokument jest da je Hrvatska 2027. zemlja u kojoj se romska djeca obrazuju u integriranim odgojno-obrazovnim ustanovama, radno sposobni Romi kvalitetno zapošljavaju, a većina romskog stanovništva ne živi u siromaštvu. Želi se dosegnuti Hrvatsku 2027. kao zemlju u kojoj je znatno povećana ukupna kvaliteta života Roma, posebice djece i mladih, i u kojoj se pripadnici romske nacionalne manjine osjećaju punopravnim članovima nacionalne i europske zajednice i čiji je odnos prema institucijama obilježen međusobnim povjerenjem i suradnjom. Ispunjenju vizije pridonijet će, naravno, postizanje svih posebnih ciljeva, no kako bi se u konačnici ostvarila vizija prosperitetnog i održivog hrvatskog društva na način na koji ga opisuje i Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine, društva koje nijedan dio svojeg stanovništva ne ostavlja po strani – upravo horizontalni ciljevi (borba protiv antiromskog rasizma i diskriminacije; smanjivanje siromaštva i socijalne isključenosti Roma kako bi se smanjio jaz između Roma i opće populacije te participacija Roma, porast ukupne razine obrazovanja pripadnika RNM-a) moraju biti nit vodilja svake aktivnosti poduzete u okviru Nacionalnog plana za uključivanje Roma za razdoblje od 2021. do 2027. godine.

Premda je u području obrazovanja zabilježen najveći napredak u posljednjim godinama, prije svega u odnosu na obuhvat djece osnovnoškolskim obrazovanjem koji je iznad nacionalnog prosjeka, još je uvijek daleko od izjednačavanja s općom populacijom. Manje od trećine djece obuhvaćeno je predškolskim obrazovanjem, a propisano trajanje programa predškole (250 do 550 sati godišnje) u godini prije polaska u osnovnu školu ne jamči ublažavanje posljedica soci-

jalne i materijalne deprivacije kojoj su djeca izložena. Nadalje, uključivanjem djece osnovnoškolske dobi u posebne programe, posebno kod djece koja u njima sudjeluju zbog nedovoljnog poznavanja hrvatskog jezika i propuštanja rane integracije, dodatno se sužava prostor njihove socijalizacije u vršnjačkim skupinama. Problemu etnički segregiranih razreda, u kojima se školuje petina djece Roma u Republici Hrvatskoj i gotovo polovina djece u Međimurju, u sljedećem je razdoblju potrebno posvetiti posebnu pozornost kako bismo u potpunosti postigli cilj uključivog obrazovanja. Također, kako bismo spriječili odustajanje od osnovnoškolskog obrazovanja kao preduvjeta kasnijih stupnjeva obrazovanja, moraju se poduzeti adekvatne, rodno osjetljive preventivne mjere, i to u ključnim vremenskim intervalima kada se odustajanje najčešće i događa (tj. s navršenih 15 godina kada prestaje zakonska obveza školovanja). Također, posebno dizajnirane i rodno osjetljive aktivnosti potrebno je usmjeriti na skupinu NEET (mladi koji se ne školuju, ne usavršavaju i ne rade) u kojoj se nalazi više od polovine mladih Roma kako bi se ostvarile pretpostavke za njihovu participaciju u višem i visokoškolskom obrazovanju. Znatno je napor potrebno usmjeriti i u obrazovanje i usavršavanje Roma u odrasloj dobi, s obzirom na to da je u ovaj oblik obrazovanja uključen tek neznatan udio populacije. Dio potencijala na kojem je moguće graditi unaprjeđeniji sustav integracije pripadnika romske nacionalne manjine u obrazovanju svakako su i iskazi romskih roditelja koji u 90,8 % slučajeva izrazito žele da njihova djeca koja su trenutačno u osnovnoj školi nastave školovanje. Potencijal je također vidljiv u mjerama koje smanjuju negativan učinak prostorne segregacije romskih naselja, poput subvencioniranja prijevoza od vrtića i osnovnih škola ili pak mjerama koje potpomažu socijalizacijske procese u vršnjačkim skupinama i/ili pridonose premošćivanju nekih aspekata materijalne deprivacije Roma i/ili povećavaju šanse za bolji školski uspjeh djece, poput produženog boravka. Istodobno treba istaknuti da odgojno-obrazovni sustav, iako neosporno važan, ne može sam po sebi donijeti promjene u području integracije na tržištu rada, da Romi, posebice žene i mladi, trebaju intenzivnu i dugotrajnu podršku pri traženju posla i zapošljavanja te da mjere aktivne politike zapošljavanja moraju biti potpomognute obrazovanjem poslodavaca, ali i stvaranjem uključive socijalne klime.

Konačno, ukupnom položaju pripadnika romske nacionalne manjine u Republici Hrvatskoj pridonosi združeno djelovanje čitavog niza međusobno povezanih faktora – nije riječ o jednostavnom modelu s jasnim razgraničenjem na uzrok i posljedicu. Sustavno rješavanje poteškoća s kojima se susreću hrvat-



ski Romi moguće je jedino sustavnim integrativnim pristupom koji će uzimati u obzir doprinose svakog od navedenih faktora, uključujući i odnose između romskog i većinskog stanovništva, kao i medijsku sliku, koja, prema riječima pripadnika romske nacionalne manjine, najčešće uključuje teme iz područja crne kronike u kojima su Romi počinitelji prekršajnih i/ili kaznenih djela, uz premalo pozitivnih primjera. Nerazumijevanje složenosti faktora koji djeluju na položaj

pripadnika romske nacionalne manjine uz sve navedeno, kao i sporadična iskustva međusobnih susreta romske i većinske populacije u uobičajenim situacijama (na radnom mjestu, na dječjem igralištu, u školi, izvanškolskim aktivnostima i sl.), dodatno otežavaju dvosmjerne integrativne procese između zajednica od najranije dobi. Stoga je upravo u najranijoj dobi pravo vrijeme za pokretanje kotača promjene. □



## Razgovor sa studenticom sestrinstva Ivanom Svjetličić – dobitnicom prestižne nagrade za slikarstvo

# „Želim da moji radovi ljude čine sretnima”

 Biljana Kurtović

Ivana Svjetličić studentica je studija sestrinstva koja je sasvim slučajno otkrila svoj talent i počela se baviti slikarstvom, pri čemu je postigla zapažene rezultate te je pozvana da svoje radove izloži u prestižnim galerijama. Opisujući svoj put u umjetnosti navodi: „Sve je krenulo prije tri godine kad sam doživjela najveći gubitak u životu, a to je smrt moga oca s kojim sam bila jako povezana. Imala sam dva izbora, potonuti ili naći način na koji ću se povezati s njim i osjećati ga iako fizički više nije tu. Osjetila sam da je



ALL ART+  
**KEY OF DREAMS**

MARCH 11TH - MARCH 20TH, 2022  
OPENING RECEPTION: FRIDAY, MARCH 11TH, 6-8 PM

Van Der Plas Gallery | 150 Orchard St, New York, NY 10002

slikarstvo pravi izbor. Moj tata također je bio umjetnik i tu bol sam uspjela kompenzirati na način da se povezujemo preko slika. Upisala sam tečaj olovke i shvatila da vrlo brzo usvajam znanje i na dobar način postavljam skicu. No nikako me nije ispunjavala ta tehnika, nedostajale su mi boje. Nakon završenog tečaja imala sam stanku od šest mjeseci dok nisam kupila prvo platno u životu i odlučila na njega prenijeti sliku iz glave i osjećaj sreće koji sam u tom trenutku intenzivno osjećala. Bila sam oduševljena onim što sam stvorila i prenijela na platno.”

Nadalje, govoreći o procesu stvaranja svojih djela Ivana ističe: „Smatram da svaki čovjek u životu ima određenu svrhu, a moja je svrha da ljude činim sretnima



putem svojih radova. Iz tog razloga slikam samo kad sam sretna i kad sam u vrhuncu inspiracije i pozitivnih vibracija – tada djelujem. Kad taj osjećaj stane – stanem. Nastojim si dati dovoljno vremena da slika bude baš onakva kakvom sam je zamislila, stoga mi je ponekad potrebno i dva mjeseca da dovršim djelo.”

Nakon samo šest mjeseci i četiri naslikane slike Ivana je prodala prvu sliku u životu, i to u Münchenu. Tako se plasirala i reklamirala na vanjskom tržištu. „Shvatila sam da slikarstvo nije moj hobi, nego nešto puno više i veće od toga. Napravila sam službenu internet-sku stranicu i profile na društvenim mrežama te sam na taj način dobila širu publiku, od koje sam zaista dobila prekrasne poruke podrške, pozitivne kritike i vjetar u leđa da krenem za svojim snovima,” navodi Ivana.

Početak ove godine Ivana je dobila službeni dopis od svjetski poznate galerije „Van Der Plas – Manhattan u New Yorku te poziv da sudjeluje na izložbi *Key of Dreams*. Opisujući osjećaj tog postignuća navodi: „Prvotno sam bila šokirana i jednostavno nisam vjerovala da se zaista događa ono o čemu mnogi umjetnici sanjaju. Odlučila sam iskoristiti priliku i otići na tu izložbu. Samim dolaskom u New York otvorile su mi se prilike za izlaganje radova i u drugim galerijama. Našla sam agenta koji mi je puno pomogao oko komunikacije i kontakata s određenim kustosima i vlasnicima galerija, od kojih sam dobila poziv za izlaganje u galerijama. Prijavila sam se na natječaj za godišnju izložbu u galeriji BWAC s ciljem da prikazem svoje radove, ne nadajući se da ću biti izabrana da izlažem s obzirom na reputaciju galerije i imena umjetnika koji su dugo u umjetnosti i koji su izlagali baš u toj galeriji. Nakon mjesec dana dobila sam e-mail da je moje djelo *Kolorita* izabrano u najboljih 15 radova od svih prijava na području cijelog SAD-a za godišnju izložbu *Wide Open 12 Art Exhibition*. U stručnom žiriju bili su povjesničari umjetnosti i kritičari suvremene umjetnosti i moj je rad izabrala cijenjena povjesničarka umjetnosti Sadaf Padder.”

Ivana je djelatnica Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Grada Zagreba, gdje radi kao medicinska sestra te uz rad završava studij sestrinstva na Zdravstvenom veleučilištu. Navodi da je sretna radom u kolektivu te da je ispunjava pomaganje ljudima, ali želi se realizirati i u umjetnosti. Iz toga razloga Ivana je odlučila nastaviti, kako kaže, ‘ići srcem za svojim snovima’ i nastaviti s umjetničkom karijerom. „Želim svima da pronađu u sebi sreću i životni put i naprave remek-djelo od tog dara koji imaju. Smatram da čovjek može biti potpun tek onda kada su ljudi oko njega sretni i potpuni!” zaključuje Ivana Svjetličić. □



## Iskustva studenata sestrištva s obilježavanja Nacionalnog dana hitne medicinske službe

Prilikom obilježavanja Nacionalnog dana hitne medicinske službe 30. travnja 2022. u Zagrebu na Europskom trgu studenti sestrištva imali su priliku steći nova znanja i iskustva od kolega iz izvanbolničke hitne medicinske službe, koja se odnose na opremu vozila hitne medicinske službe, strojnu primjenu vanjske masaže srca, različitost intervencija, način rada hitne medicinske službe u vrijeme pandemije bolesti COVID-19 te mnoga druga.

Unutar nastavnog sadržaja kolegija Temeljni hitni medicinski postupci studenti Zdravstvenog veleučilišta uče praktične vještine ABCDE pristupa unesrećenom, provedbu vanjske masaže srca, primjenu različitih tehnika umjetne ventilacije, provedbu postupaka kod osobe koja nije pri svijesti, a diše te tehnike zaustavljanja krvarenja. Navedene praktične vještine studenti usvajaju u kabinetu zdravstvene nege Zdravstvenog veleučilišta i kliničkim radilištima objedinjenih hit-







nih bolničkih prijama te u Nastavnom zavodu za hitnu medicinu Grada Zagreba. Na obilježavanju Nacionalnog dana hitne medicinske službe studenti su imali priliku dodatno usavršiti naučene vještine, a djelatnici hitne medicinske pomoći podijelili su svoja bogata iskustva iz svakodnevnog rada te odgovorili na brojna pitanja i dileme studenata.

-----

**Studentica Ivana Horvatić:** Na obilježavanju dana hitne medicine 30. travnja na Europskom trgu dočekali su nas djelatnici hitne medicinske službe s kolima hitne pomoći te su nas upoznali s načinom njihova rada i svakodnevice. Djelatnici su prikazali opremu koja je nužna u svakom vozilu, kolima hitne pomoći, od defibrilatora, opreme za primjenu kisika, nosila, lijekova i još mnogo toga. Isto tako, zbog pandemije bolesti COVID-19 svako vozilo sadrži i zaštitnu opremu za djelatnike hitne službe. Proveli su edukaciju o defibrilaciji s posebnim naglaskom na razlikovanje srčanih ritmova koji se defibriliraju i onih koji se ne defibriliraju.

Također su nas upoznali s automatskim vanjskim defibrilatorom (AVD), koji može koristiti bilo tko, u bilo koje doba, bez obzira na to jesmo li u zdravstvenoj službi ili nismo. Iako je AVD za razliku od defibrilatora namijenjen uporabi i široj javnosti, odnosno laicima, nama studentima je uvelike koristila edukacija o AVD jer smo dodatno usavršili znanje o primjeni elektroda na za to predviđenom mjestu i postupak osnovnog održavanja života. Sama spoznaja da smo upoznati s primjenom uređaja i da znamo kako postupiti u određenoj situaciji daje nam određenu dozu sigurnosti u vlastite sposobnosti i znanje, a time i veću mogućnost da prilikom hitnog stanja krajnji cilj, spašavanje života, bude uspješan. Djelatnici hitne medicinske službe ispričali su nam o događajima i situacijama s kojima su se susreli, a koje su obilježile njihov rad, kao što je porađanje žena u kolima hitne pomoći, zbrinjavanje politraumatiziranih osoba itd. Objasnili su i da takav posao, nažalost, ima svoje mane, naime veliku količinu stresa i odgovornosti, a još k tome nemaju ni beneficirani radni staž. Svakako zanimljiva edukacija kojom



smo istodobno mogli ne samo čuti i zamišljati kako izgledaju pojedina pomagala i oprema nego ih vidjeti i isprobati na Europskom trgu zajedno s vrhunskim profesionalcima iz područja hitne medicine.

-----

**Studentica Marija Ana Štruklec:** Isprva, kada smo dobili obavijest da ćemo nakon odrađenih vježbi iz Temeljnih hitnih medicinskih postupaka u kabinetu ići na Europski trg na obilježavanje Dana hitne medicine, nisam baš bila oduševljena, no već pri samom dolasku na Europski trg moje se mišljenje polako mijenjalo. Imali smo priliku vidjeti vozilo hitne pomoći, kompletnu opremu vozila hitne pomoći (od defibrilatora, zavoja, posebnih nosila, lijekova...), učiti o pružanju hitne medicinske pomoći i čuti iskustva i priče s terena od medicinskih tehničara koji su spremno odgovarali na naša pitanja. Trudili su se što bolje nam prenijeti što zaista znači raditi u hitnoj službi i biti dostupan građanima u nevolji u svakome trenutku. Bilo je zaista zanimljivo naučiti iz prve ruke o radu u hitnoj medicini i shvatiti ozbiljnost i zahtjevnost tog zaista požrtvovnog posla. Medicinski tehničari sa strpljenjem su odgovarali na naša pitanja i prepričavali nam razne situacije s kojima su se susretali tijekom svoje službe, poput poroda, automobilskih nesreća, oživljavanja... Bilo je tu, nažalost, i nekih zaista tužnih priča, kao i primjera kada ljudi zovu hitnu pomoć kada situacije uopće nisu hitne. Osobno mi je bilo vrlo interesantno vidjeti koliko je posao medicinskih tehničara u hitnoj medicini sasvim drugačiji od posla u ambulancama i odjelima jer zahtijeva razvijenu tjelesnu kondiciju, veliku razinu hrabrosti, emocionalne stabilnosti, mnogo znanja i vježbe, kako bi se što bolje moglo pomoći unesrećenima. Zaista mislim kako bi se o toj temi tre-



balo puno više govoriti jer ljudi nisu dovoljno upoznati s poslom u hitnoj službi, samim time ne cijene dovoljno zaposlene u hitnoj službi koji zaslužuju veliko poštovanje i zahvalnost, kao što nisu ni upoznati s temeljnim postupcima oživljavanja unesrećenih te mislim da bi to trebalo biti drugačije. Naučili smo da je rad u hitnoj službi zaista posao koji je veoma raznolik, u kojemu nikada ne znate što vas očekuje i morate biti u svakom trenutku spremni na sve, posao koji mogu raditi samo ljudi velike snage i još većeg srca.

Zahvaljujemo kolegama i mentorima iz Nastavnog zavoda za hitnu medicinu Grada Zagreba na pozivu za sudjelovanje u obilježavanju Nacionalnog dana hitne medicinske službe.

Pripremile: Ivana Horvatić, Marija Ana Štruklec, Biljana Kurtović □





## Kako je dobro vidjeti se opet ili What's up brucoši?

 Lada Perković, prof. psih. i brucoši RT

Prošla je još jedna školska godina obilježena pandemijom bolesti COVID-19. Na početku zimskog semestra nadali smo se kako ćemo uspjeti barem uživo upoznati studente, no vrlo smo se brzo morali prebaciti na *online* nastavu zbog epidemiološke situacije pa smo se živoj nastavi vratili tek u ljetnom semestru. Iako na svim godinama studija postoje izazovi, čini mi se da se s najviše promjena suočavaju

oni koji upisuju prvu godinu studija. I bez pandemije nije im lako: neki su promijenili mjesto boravka pa se prilagođavaju samostalnom životu, studentskim domovima, cimerima, moraju razviti nova prijateljstva i cijeli niz novih socijalnih vještina, moraju se snaći s mnoštvom novih informacija o funkcioniranju fakulteta. Najzahtjevnije je prilagoditi stil učenja u odnosu na srednju školu, a pogotovo u ovoj školskoj godini u kojoj smo se svi prebacivali iz „novog normalnog” u „staro normalno”. Kako bih provjerila što je i koliko brucošima normalno, odlučila sam otvoriti prozorčić studentskog života i jednostavno ih pitati kako su i



Dio studentica 1. godine RT-a na Ksaveru 196A



„Online nastava?“ – reakcija grupe studenata 1. godine RT-a

kakva im je bila ova školska godina. Mi nastavnici jako smo se veselili vidjeti studente uživo, upoznati ih i kao osobe, demonstrirati im potrebne vještine, no jesu li i studenti bili toliko entuzijastični oko prelaska s *online* nastave na nastavu uživo?

U tri grupe studenata prve godine studija radne terapije provela sam polustrukturirani intervju u obliku fokusne skupine na kolegiju Komunikacijske vještine u okviru kojeg se i vježba provođenje različitih vrsta intervjuja. Cilj je bio doznati kako su studenti doživjeli prvu godinu fakulteta, studiranja i studentskog života prije i nakon ukidanja epidemioloških mjera te kako uspoređuju nastavu *online* i uživo. U fokusnim skupinama ukupno su sudjelovala 42 studenta, svi su studenti naveli prednosti i mane *online* nastave, a na ostala pitanja su odgovarali po želji, kroz grupnu diskusiju. Postavljena su im pitanja: Kako je to biti brucoš na ZVU-u? Kakva vam je bila ova školska godina? Koja je razlika između prvog i drugog semestra? Kako se snalazite sa studentskim obvezama? Je li pandemija bolesti COVID-19 utjecala na vaš život – kako je i na koji dio života najviše utjecala? Čime ste zadovoljni ili nezadovoljni u studentskom životu? Neke dodatne teme nametnule su se tijekom samog intervjuja.

Studenti se razlikuju u doživljaju stresa u prvom i drugom semestru. Nekima je stresniji prvi, nekima drugi semestar, a nekima je razina stresa jednaka. Razlikuju se i u vrednovanju ostanka kod kuće, tj. neodlaska na fakultet tijekom trajanja epidemioloških mjera. Nekima se to svidjelo jer su se postupno prilagođavali studentskom životu uz veću podršku roditelja te im je bilo lakše i ugodnije pratiti nastavu od kuće, no neki navode i da su „izludjeli“ od previše vremena provedenog u zatvorenom prostoru, stalno pred ekranom te da su doživjeli više konflikata u kućanstvu, sve im je bilo dosadnije i monotoniije. Zanimljivo, na pitanje je li im situacija s nastavom uživo „prirodnija“ ili „normalnija“ od one s *online* nastavom nisu se mogli odlučiti, tj. te pojmove ne smatraju relevantnima za razlikovanje izvedbe nastave. Smatraju da i nastava uživo i *online* imaju prednosti i nedostatke, ali su im obje jednako „prirodne ili normalne“. To se može objasniti time da je riječ o generaciji koja je posljednje dvije godine srednje škole već imala *online* nastavu, a odmalena se već koristi internetom i komunikacijom „na daljinu“ kroz društvene mreže i različite aplikacije na mobitelima. Zbog toga su najskloniji nekoj kombinaciji nastave uživo i *online*. Na razini cijele intervjuirane grupe nisu utvrđene isključive preferencije za nastavu

uživo ili *online*, iako pojedinci daju prednost jednoj ili drugoj. Većina studenata zamjera previše zadaća tijekom *online* nastave na svim kolegijima te prekratko vrijeme za rješavanje *online* ispita, što im izaziva stres. Neki misle da su *online* ispiti lakši, drugi bi radije odabrali ispite uživo jer misle da bi na njima bolje mogli pokazati koliko su naučili. Neki studenti smatraju da su dobili lošije ocjene na *online* ispitima jer nisu imali dovoljno vremena za razmišljanje pa su pred kraj ispita bili prisiljeni nagađati samo da stignu dovršiti u roku.

Studenti smatraju kako su profesori motiviraniji na nastavi uživo nego *online*, što se odražava i na motivaciju studenata. Početak drugog semestra im je bio dosta naporan jer su se morali prilagoditi na nastavu uživo. Takva im je nastava zanimljivija i interaktivnija, ali i zahtjevnija u smislu da moraju prisustvovati nastavi i više učiti. Lakše im se koncentrirati, bolje razumiju i više nauče na nastavi uživo. Interakcija im je važna jer im je studij zanimljiv i smatraju da sadržaje vježbi mogu kvalitetno naučiti samo uživo, dok oko predavanja imaju podijeljene stavove – uglavnom bi radije da su *online*, uz uvjet da se nastava tako organizira da ne moraju trčati od kuće do fakulteta, tj. s *online* nastave na nastavu uživo. Zbog toga su im odgovarali zasebni *online* tjedni u drugom semestru. Većina se izjasnila da je studij opravdao njihova očekivanja o studiranju i budućoj struci. No neki su naveli da im je bilo teže organizirati se i uskladiti učenje sa svim drugim obvezama u drugom semestru. Slabiji su im san i prehrana u odnosu na prvi semestar. Kao najveći problem percipiraju raspored nastave i nepravilnost stanki. Ponekad su cijeli dan na fakultetu, a stanke znaju biti prekratke da bi stigli otići do menze pa su prisiljeni jesti sendviče i trošiti novac u kafićima. Smatraju kako bi im dobro došao neki prostor poput studentskog kluba s aparatom za kavu i grickalice u kojem bi mogli provesti stanke i međusobno se družiti ili čak i učiti.

Otkad su ukinute epidemiološke mjere fizički su aktivniji, manje zatvoreni u kući, mnogo se više družu, osjećaju veću povezanost sa studentima svoje godine i općenito imaju veći osjećaj pripadnosti studentskoj populaciji, tj. razvijeniji studentski identitet. Neki smatraju da tek od ljetnog semestra vode aktivan studentski život. Zabavno im je jesti u menzi jer tamo upoznaju nove ljude i ne moraju sami kuhati, otkrili su „studentske srijede“ (tulumarenje). Studenti koji žive u domu uglavnom su zadovoljni. No neki kažu kako još nisu stigli dovoljno upoznati Zagreb niti iskoristiti sve pogodnosti velikog grada (izložbe, kazališta, događanja i sl.). Nekoliko studenata koji nisu iz Zagreba, a

prije su se bavili sportom ili plesom ili sličnim aktivnostima, nisu uspjeli s time nastaviti u Zagrebu otkad dolaze na fakultet.

Najčešće odgovore na pitanja o prednostima i nedostacima nastave *online* i uživo pogledajte u okvirima 1. i 2.

Na pitanja imaju li osjećaj da ih je pandemija bolesti COVID-19 nekako promijenila ili im utjecala na mentalno zdravlje i kvalitetu života studenti daju različite odgovore. Izdavam nekoliko odgovora:

*„Ne mogu procijeniti kako je pandemija na mene utjecala jer ne znam kakav bih bio da je nije bilo, ali mislim da sam cijelo to vrijeme ja ostao ja.“*

*„Mislim da smo bili zakinuti za puno toga, recimo nismo imali ni maturalac, to me nekako deprimira kad znam da sam propustio najzabavniji dio srednje škole.“*

*„Mislim da sam smanjila kontakte otkad je počela korona, kao da sam izgubila naviku druženja.“*

*„Više vodim računa o higijeni, izbjegavam gužve, svjesnija sam virusa i bakterija, nosim dezinficijens, ali nisam opsesivna, pokušavam ne živjeti u strahu.“*

*„Usljed ove COVID pandemije imam osjećaj da mi je proletjelo to vrijeme, da sam izgubila nekoliko godina života. I kad je online nastava lakše izgubim osjećaj za vrijeme, ne znam ni koji je dan ni koji dio dana. Neki moji prijatelji iz srednje škole dobro su se prilagodili, no neki su mi rekli da ne mogu više izdržati, neki su se zatvorili, ostali introvertirani, a neki su skroz 'poludjeli' od kad su ukinute mjere i stalno izlaze, zabavljaju se, nadoknađuju sve što su propustili.“*

*„Čini mi se da sam općenito opreznija, da više pazim kako se ponašam, pazim na higijenu, prehranu, manje se rizično ponašam u svakom pogledu, kao da sam starija nego što jesam.“*

Zahvaljujem studentima 1. godine RT-a na dragocjenom uvidu u studentski život u postpandemiji, uz želju da maksimalno iskoristimo dobrobiti online nastave koje su istaknuli, ali da se ipak i vidimo uživo! □



## Najčešći odgovori studenata na pitanja o prednostima i nedostacima nastave online i uživo

### Online nastava

#### Prednosti:

- više vremena provode kod kuće, u poznatom okruženju, sa starim prijateljima, rodbinom i roditeljima
- „više se naspavam i bolje spavam u vlastitoj kući”, duže spavanje
- kvalitetnija prehrana
- studiranje je ležernije
- *online* učenje daje više mogućnosti (kako, kada učiti)
- znatna ušteda novca
- lakše je položiti ispit
- nekad je moguće uključiti se i ne pratiti nastavu ili pratiti samo ono što je zanimljivo, za vrijeme online predavanja mogu se obavljati drugi zadaci nevezani za studij
- ne treba putovati
- manje obveza uslijed samostalnog života: npr. kuhanja i pospremanja
- više vremena: za sebe, za učenje, za druge aktivnosti
- dobro strukturirani nastavni materijali na Moodleu.

#### Nedostaci:

- tijekom *online* nastave nastavnici su zadavali previše zadataka u odnosu na 2. semestar kada je nastava bila uživo, stalno neke domaće zadatke na koje se troši vrijeme nakon nastave
- previše vremena provode pred ekranom, zamor, dani su monotoni
- nastavu se ne mora pratiti, ali to nije dobro jer se onda i manje nauči
- problemi s internetom
- slabija organizacija nastave
- neki su profesori manje redovni, otkazivanja predavanja u zadnji trenutak, kašnjenja i nastavnika i studenata, nema stanki, slabija mogućnost postavljanja pitanja, dio nastavnika u početku se nije spretno snalazio s alatima (Teams, Moodle), troši se puno vremena na uključivanje na predavanje
- socijalna izolacija, teže upoznavanje i nedostatak kontakta s kolegama
- slabija interakcija na nastavi
- prekratko vrijeme za rješavanje testa.

### Nastava uživo

#### Prednosti:

- upoznavanje kolega i druženje, mogućnost povezivanja imena s licima, „barem se vidimo”
- bolja socijalizacija
- veća koncentracija, lakše se koncentrirati tijekom nastave, lakše se prati nastava
- bolje se razumije nastavni sadržaj kad ga nastavnici objašnjavaju uživo
- nastava je zanimljivija
- manje zadataka
- više grupnog rada; studenti su odgovorniji i svi sudjeluju kada dobiju grupni zadatak uživo na nastavi nego kada su *online*.

#### Nedostaci:

- putovanje, problemi u prometu
- slabija prehrana, ne stignu jesti i stići do menze
- ranije se moraju buditi pa su cijeli dan pospani
- troši se više novca na smještaj, putovanje, prehranu, odjeću
- mora se više učiti, teže je izostati s nastave
- nastava je kroz cijeli dan pa se ne stigne ništa drugo obaviti, manje vremena za kućanske poslove
- previše „rupa” u rasporedu.

## Humanijada u službi zajedništva

Od 11. do 15. svibnja 2022. u Rovinju održavala se 28. po redu Humanijada. Velika je čast dobiti poziv, a još veća sudjelovati i predstavljati Zdravstveno veleučilište na natjecanju poput ovoga. Humanijada je međunarodni sportsko-edukacijski susret studenata biomedicinskih fakulteta iz Hrvatske i Bosne i Hercegovine, koji se tradicionalno održava već 27 godina i okuplja više od 700 (ove je godine bio rekordan broj 1300) studenata – budućih liječnika, zdravstvenih tehničara, farmaceuta, stomatologa, veterinaru i logopeda. Cilj je natjecanja promocija rekreativnog sporta, širenje poznanstava i jačanje suradnje među fakultetima biomedicinskih znanosti. Ta suradnja uvelike pospješuje naš multidisciplinarni pristup struci i znanosti te stvara osnovu za buduće zajedničke projekte. Početak same organizacije za Humanijadu počeo je krajem siječnja, kada smo dobili poziv od kolega s Medicinskog fakulteta u Zagrebu koji su bili organizatori. 28. Humanijada je za nas ujedno bila debitantska jer Zdravstveno veleučilište do sad nije sudjelovao na Humanijadi.

Prvi dan u Rovinju bio je rezerviran za dolazak i međusobno upoznavanje studenata, a navečer je bilo predstavljanje fakulteta sudionika, nakon čega je održan

*party* dobrodošlice. Od drugoga dana krenuli su i sportovi, koji su se održavali od ranog jutra do kasne večeri. Svake večeri, nakon što su sva natjecanja završila, bio je organiziran i *party* za sve sudionike kako bi se uz sport mogli i zabaviti. Studenti su se natjecali u osam od ukupno 12 sportova, a to su bili futsal (M i Ž), košarka (M i Ž), odbojka (M i Ž), stolni tenis (M i Ž), odbojka na pijesku (mješovite ekipe), tenis (M), kros (Ž) i pikado. Ukratko o sportovima i rezultatima:

- **Futsal** – djevojke nažalost nisu uspjele proći skupinu, izgubile su obje utakmice, dok su dečki prošli skupinu s jednom pobjedom i jednim porazom, a u četvrtfinalu su ipak bili bolji studenti MEFZG-a, koji su na kraju i osvojili turnir.
- **Košarka** – u košarci smo bili najuspješniji. Dečki su nakon poraza u polufinalu bili u borbi za 3. mjesto, gdje je na kraju ipak bila bolja ekipa SFZG-a pa su završili na 4. mjestu, dok su naše djevojke ostvarile najbolji uspjeh. Djevojke su nakon jedne izgubljene utakmice na početku pobijedile sve do kraja i završile u finalu, gdje su





studentice MEFZG-a bile bolje, a naše su djevojke završile na 2. mjestu.

- **Odbojka** – nakon dvije pobjede i jedne izgubljene utakmice u skupini, dečki ipak nisu prošli u skupini, odlučivalo je nekoliko poena. Zato su naše djevojke osvojile 3. mjesto. Djevojke su u polufinalu bile poražene od studentica FBF-a, koje su na kraju bile prve, a u utakmici za treće mjesto, s 2 : 1 u setovima, bile su bolje od studentica SFZG-a.
- **Stolni tenis i tenis** – nakon dobro odrađenog prvog kruga i pobjeda svih naših studenata, nažalost, drugi krug nije bio tako uspješan i naši su dečki i djevojke zaustavljeni, što je značilo ispadanje u drugome krugu za sve naše natjecatelje.
- **Odbojka na pijesku** – ovdje smo imali dvije mješovite ekipe (po dvije djevojke i jedan mladić). Nakon dobrog starta, naše su ekipe dogurale do četvrtfinala, gdje su, nažalost, i završile svoje natjecanje.
- **Pikado** – pikado je bilo mješovito natjecanje koje se igralo u paru i mi smo imali dvije ekipe, mušku i žensku. Djevojke su ispale u prvom krugu, a dečki su unatoč prolasku u polufinale završili na 4. mjestu.
- **Kros** – Barbara Šabanagić osvojila je veliko 3. mjesto. Također, imali smo još jednu natjecateljicu – Marina Župan završila je na 6. mjestu, što je jako dobar rezultat jer je na natjecanju bilo sveukupno 22 natjecateljice.

Svaka je utakmica bila napeta, a pogotovo utakmice u završnici i borbi za medalju. U nekim je utakmicama doslovno odlučivao po jedan bod, koš ili gol da osvojimo još koju medalju.

Teško je riječima opisati atmosferu koju smo zajedno stvorili tijekom boravka u Rovinju. Iako smo u usporedbi s ostalim fakultetima protiv kojih smo se natjecali bili brojčano dosta manji, na tribini nas nitko nije nadglasao. Na svakoj su utakmici naši sportaši imali veliku podršku, bez koje ovi rezultati možda i ne bi bili tako odlični. Od početka do kraja svi smo se odlično slagali i podržavali jedni druge na utakmicama, što je i najvažnije, da se prije svega svi dobro slažemo i dobro zabavimo uz sport. Sportaši jedva čekaju sljedeću Humanijadu.

Dobili smo i posebnu pohvalu od organizatora da smo svojim sudjelovanjem donijeli novu dodatnu napetu atmosferu u same sportove, što nam govori da su naši studenti odlični sportaši. □

Mislav Topić, vođa puta i organizator projekta



# Sudjelovali smo na 2. međunarodnoj Green konferenciji u Osijeku

✍️ Pripremila: Ana Mojsović Čuić

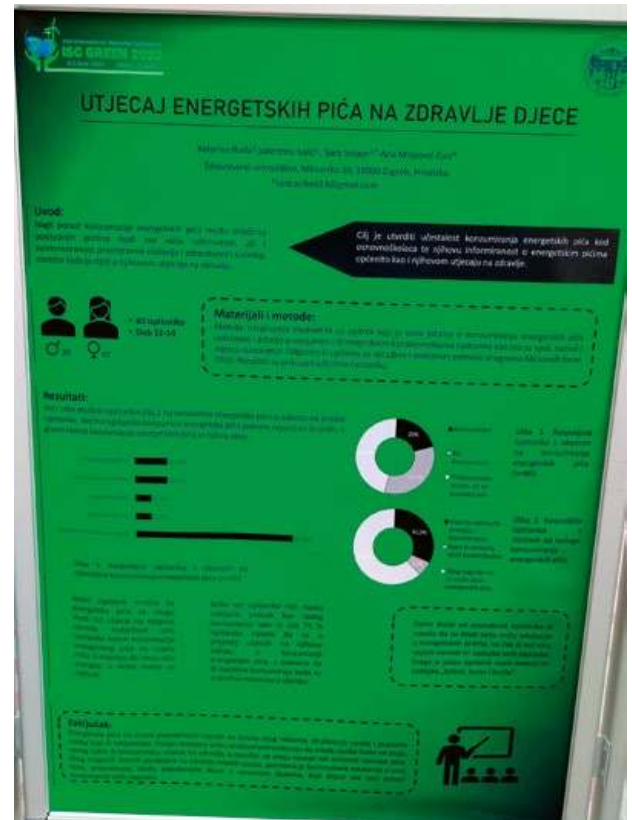
U Osijeku se 2. i 3. lipnja 2021. održavala 2. međunarodna Green konferencija. Organizatori konferencije ISC GREEN 2022. bili su Prehrambeno-tehnološki fakultet te Fakultet agrobiotehničkih znanosti Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, s mrežom visokoobrazovnih institucija iz Hrvatske i susjednih zemalja. Green konferenciju podržalo je više od pedeset visokoobrazovnih institucija iz Hrvatske i susjednih zemalja, među njima i Zdravstveno veleučilište iz Zagreba.

Međunarodni su suorganizatori konferencije Međunarodna federacija za zdravstvenu ekologiju (IFEH), Europsko udruženje za higijensko inženjerstvo i dizajn (EHEDG) i Mreža zaštićenih parkova prirode rijeke Dunav (*Danube Parks*).

Ciljevi su 2. međunarodne studentske GREEN konferencije okupljanje studenata prirodnih, biomedicinskih, tehničkih, biotehničkih, društvenih i humanističkih znanosti, popularizacija znanosti, razmjena i nadogradnja znanja, promicanje višedisciplinarnog pristupa području zaštite okoliša, primjena smjernica održivog razvoja te ostvarivanje zdravijeg načina života. Prepoznatost i značaj konferencije dokazuje i sudjelovanje tri stotine studenata iz cijele Hrvatske, ali i susjednih zemalja, koji su kroz niz interdisciplinarnih radionica i predavanja razmijenili znanja, iskustva i ideje te dali svoj doprinos zelenijoj budućnosti i održivom razvoju.

Zdravstveno veleučilište predstavljali su studenti prve godine studija sanitarnog inženjerstva, s dvije nastavnice, dr. sc. Lanom Feher Turković i dr. sc. Anom Mojsović Čuić.

Studentice Ivana Galić, Iva Bungić i Jelena Baković, održale su izvrsno usmeno izlaganje rada na temu *Utjecaj Legionella na zdravlje ljudi*, dok su studentice Sara Sviben, Katarina Rađa i Valentina Solić imale zapaženu postersku prezentaciju s temom *Utjecaj energetskih pića na zdravlje ljudi*.



Green 2022 poster

Studentice Zdravstvenog veleučilišta još su jednom pokazale da su svojim suvremenim i zanimljivim temama te jasnoćom prezentiranja ravnopravne s ostalim studentima drugih visokoobrazovnih institucija.

U nastavku donosimo kratak prikaz predstavljenih radova.

## Utjecaj *Legionella* na zdravlje ljudi

Bakterije roda *Legionella* su gram-negativni aerobni patogeni. U prirodi su široko rasprostranjene; biologija im je vezana za vodu, stoga ih nalazimo u jezerima, rijekama, toplim izvorima, ali i u umjetnim vodenim sustavima kao što su bazeni, *jacuzzi* i klimatizacij-





Ana Mojsović Čuić, Sara Sviben, Katarina Rađa i Valentina Solić

ski uređaji (1). Opasnost za zdravlje ljudi nastaje kada bakterije dospiju u sustav za ljudsku potrošnju zbog ulijevanja površinskih voda, neispravnog spoja ili oštećenja vodovodnih cijevi.

Prenose se zrakom, odnosno do infekcije može doći udisanjem kontaminiranog vodenog aerosola (kapljice veličine jednog do tri mikrometra) s bakterijom, koji je dovoljno sitan da proдре do kapilara u plućima (2).

Aerosol onečišćen koncentriranim legionelama najčešće se nalazi u uređajima u kojima cirkulira voda u zatvorenom sustavu, a posebno onima dotrajalima zbog nemogućnosti postizanja odgovarajuće temperature. To su klimatizirani uređaji, određeni objekti kao bolnice (posebno odjeli s imunokompromitiranim pacijentima), hoteli ili pansioni sa starijim posjetiteljima, fontane, vodoskoci, instalacije za hidroterapiju, ovlaživači zraka, bazeni s turbulentnim strujanjem vode i ledomati (3). Rizična su skupina ljudi starije osobe s kroničnim bolestima pluća, srca, bubrega i oslabljenim imunostim sustavom (2). Prvo objavljeno izvješće o *Legionella* spp., koja se prenosi dovodom vode za

piće, uključivalo je pacijente koji su se zarazili u bolnici (4).

Nakon zaraze može doći do razvoja pontijačke groznice ili legionarske bolesti. Pontijačka groznica blaži je klinički oblik bolesti. To je akutna febrilna bolest slična gripī. Inkubacija traje od nekoliko sati do dva dana. Moguća je pojava suhog kašlja, no ne razvija se upala pluća. Terapija antibioticima nije potrebna. Za dva do sedam dana dolazi do potpunog ozdravljenja. Drugi je oblik bolesti legionarska bolest. Može se javiti kao blaži oblik, pa sve do teške upale pluća s visokom stopom smrtnosti. Inkubacija traje od dva do deset dana. Ova multisistemska bolest zahvaća jetru, pluća, bubrege, probavni trakt i središnji živčani sustav. Prvi su simptomi vrlo visoka tjelesna temperatura (iznad 39 °C) koja je praćena zimicom i treskavicom. Drugi su simptomi: glavobolja, bolovi u mišićima, opća slabost, mučnine i povraćanja. U početku bolesnik ne kašlje, ali nakon dva do pet dana javlja se suhi, nadražujući kašalj koji postupno postaje produktivan te drugi respiratorni simptomi. Legionarska bolest liječi se antibioticima i simptomatski. Oporavak je dug te su promjene na plućima vidljive i mjesec dana nakon početka bolesti (2, 3).

Ako je u zgradi ili dijelovima zgrade voda stajala zbog duljeg nekorištenja (osobito topla voda), prije daljnje uporabe vodu treba na izljevima ispuštati nekoliko minuta, dok ne postane bistra. Osoba koja provodi takav postupak mora zaštititi gornje dišne putove maskom. Nakon što je voda postala bistra, potrebno je provesti termičku dezinfekciju. Temperatura hladne vode na slavinama ne smije prelaziti 20 °C. Temperatura tople vode na slavinama mora uvijek biti viša od 50 °C. Bojlere za grijanje tople vode potrebno je godišnje najmanje jednom isprazniti, očistiti od taloga i kamenca, dezinficirati te isprati. Kada se voda najmanje upotrebljava, potrebno je podignuti temperaturu u bojlerima na 60 do 70 °C kroz dva sata kao mjeru termičke dezinfekcije. Potrebno je održavati čistoću mrežica na slavinama i rozeta na tuševima. Najmanje jednom godišnje sve mrežice i rozete potrebno je skinuti te očistiti od kamenca i nečistoća. Bazene je potrebno redovito održavati. Održavanje bazena podrazumijeva redovito mijenjanje vode i kloriranje (4). Usisni zrak klimatizacijskog ili ventilacijskog uređaja mora biti filtriran te se filtri moraju redovito mijenjati.

Prema Pravilniku o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda (NN 107/12), maksimalno dozvoljena koncentracija (MDK) iznosi < 1 cfu / 100 mL (ili cfu / 1000 mL) (5).



Green 2022 zajednicka fotka





Iva Bungić i Ivana Galić

Kultivacijske metode za ispitivanje *Legionella* uključuju normiranu metodu HRN ISO 11731:2017 te metodu uzgoja na mikrobiološkoj podlozi Legiolert. Ove metode primjenjive su za ispitivanje raznih vrsta voda (vode s niskom i visokom koncentracijom pozadinske flore te niskom i visokom koncentracijom *Legionella*). Istraživanja su pokazala da se *Legionella pneumophila* nalazi u 85 % ispitivanih uzoraka te da porast broja *Legionella* u uzorcima ovisi o temperaturi vode. Kako bi se spriječilo njezino razmnožavanje i kontrolirao rast, potrebno se držati *Vodiča za prevenciju legioneloza* koji je objavila Svjetska zdravstvena organizacija (6).

#### Referencije:

1. Tomić Linšak D, Gašaj A, Gobin I. Preživljavanje legionela u morskoj vodi. Hrvatske vode. 29. 2021; 116; 75–8.
2. Pinter D, Fičko I. Legionela. Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije. Dostupno na: [Legionela – Zavod za javno zdravstvo Koprivničko-križevačke županije \(zzjz-kkz.hr\)](https://www.zzjz-kkz.hr/legionela)
3. Meštović T. Legionarska bolest, PLIVAZdravlje. dostupno na: <https://www.plivazdravlje.hr/bolest-clanak/bolest/3380/Legion.arska-bolest.html>
4. Rakić A i sur. Prisutnost bakterija *Legionella pneumophila* u toploj vodovodnoj vodi u ovisnosti o ekološkim čimbenicima. Hrvatske vode 21; 2013. 83 1–6.
5. Pravilnik o sanitarno-tehničkim i higijenskim uvjetima bazenskih kupališta te o zdravstvenoj ispravnosti bazenskih voda, NN 59/2020.

6. *Legionella* and the prevention of legionellosis. Svjetska zdravstvena organizacija. 2007. Dostupno na: <https://apps.who.int/iris/handle/10665/43233>

## Utjecaj energetske pića na zdravlje ljudi

Prema podacima Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, energetska pića sadrže povećanu količinu kofeina (do 320 mg), do 4000 mg taurina, 2400 mg glukuronolaktina i do 200 mg inozitola računano na litru proizvoda (1). Energetska pića, iako imaju takav naziv, nisu direktan izvor energije. Prvenstveno djeluju stimulirajuće, najviše putem kofeina, ali i drugih sastojaka u piću.

Izvor kofeina može biti čisti kofein, kao i kofein koji se nalazi u ekstraktu biljke guarane, čime se postiže duže djelovanje kofeina (1).

Osim navedenog, energetska pića obično sadržavaju još neke dodatke: vitamine, minerale i ekstrakte biljaka.

Posljednjih godina u svim zemljama svijeta raste konzumacija i prodaja energetske pića, a profit od njihove prodaje također je u stalnom porastu.

Ova je tema u Hrvatskoj gotovo u potpunosti neistražena, a dobnu granicu konzumiranja gotovo nitko i ne spominje. Tako djeca bez problema u trgovinama mogu kupiti energetska pića, pri tom su primamljivog okusa i jeftinija u odnosu na druga bezalkoholna pića. O njihovu negativnom utjecaju na zdravlje u školama se ne uči, a u javnosti slabo govori. Stoga su i podaci u Hrvatskoj o zastupljenosti konzumacije među mladima, kao i negativnom utjecaju na zdravlje još uvijek prilično šturi.

Istraživanja Johna Higginsa, sportskog kardiologa s medicinske škole McGovern Sveučilišta u Teksasu i člana Američkog koledža sportske medicine (*American College of Sports Medicine*), pokazala su da energetska pića imaju štetan utjecaj na kardiovaskularni sustav i mogu izazvati neurološke, gastrointestinalne, bubrežne, kao i probleme endokrinog sustava (2).

Autor navodi kako je otkriveno da je većina volontera koja je sudjelovala u istraživanju doživjela arterijsku endotelnu disfunkciju, a da se sposobnost arterija za opskrbu mozga, srca i mišića kisikom smanjuje i do 50 %. Istraživanje je uključivalo 44 mlada studenta medicine koji su nepušači prosječne dobi od 24,7 godina. Prije konzumiranja energetske pića izmjereni su im krvni tlak i puls, a napravljen je i kardiogram. Sudionici u istraživanju nisu se bavili fizičkim aktivnostima, a zatim su popili energetska pića. Istraživanja

su pokazala da im je naglo skočio krvni tlak te se također povećao broj otkucaja srca u prosjeku za 12 u minuti. Nakon 90 minuta te su se vrijednosti vratile u normalu. Time je dokazan loš utjecaj energetske pića na krvožilni sustav (3).

Kombinacija energetske pića i alkohola daje napitak koji smanjuje osjećaj pijanstva te time omogućuje veću potrošnju alkohola, što dovodi do stanja tzv. „budnog pijanstva“. To je stanje u kojem potrošač navedene kombinacije napitaka nije svjestan svojeg pijanstva pa pije veću količinu alkohola nego što bi popio da ga konzumira bez energetske pića. Konzumacija energetske pića u ljudskom tijelu dovodi do povećanog lučenja adrenalina, zbog čega dolazi do ubrzanog rada srca i porasta krvnog tlaka. Kofein iz energetske pića djeluje stimulativno na središnji živčani sustav, a kada stimulirajući učinak energetske pića nestane, djelovanje alkohola naglo dolazi do izražaja s negativnim posljedicama kao što su vrtoglavica, povraćanje i pospanost (4). Alkohorna pića i energetska pića također uzrokuju dehidraciju pa mogu spriječiti organizam da metabolizira alkohol te tako povećati toksičan učinak alkohola (1).

Cilj provedenoga studentskog istraživanja bio je utvrditi učestalost konzumiranja energetske pića u osnovnoškolaca te njihovu informiranost o energetskim pićima općenito, kao i njihovu utjecaju na zdravlje. Metode istraživanja obuhvatile su upitnik koji je osim pitanja o konzumiranju energetske pića sadržavao i pitanja o socijalnim i demografskim karakteristikama ispitanika kao što su spol, razred i mjesto stanovanja. U istraživanju je sudjelovalo 80 ispitanika, 38 muškog spola i 42 ženskog spola, dobi od 12 do 14 godina. Utvrđeno je da 20 % ispitanika konzumira energetska pića, od čega je veći udio muških ispitanika. Većina ispitanika konzumira energetska pića jednom mjesečno ili rjeđe, a glavni je razlog konzumacije energetske pića njihov okus. Svi osim jednog ispitanika svjesni su da energetska pića mogu imati utjecaj na njihovo zdravlje. Isti ti ispitanici nakon konzumacije energetske pića ne osjećaju ništa ili osjećaju da imaju više energije. Svega je jedan ispitanik uspio navesti tri sastojka energetske pića. Nitko od ispitanika nije bio uključen u edukaciju o ovoj temi unutar školskog sustava. Upravo takvi podaci ukazuju na povećanu potrebu edukacije mladih o energetskim pićima, ali i drugim bezalkoholnim pićima.

#### Referencije:

1. Energetska pića s kofeinom i miješanje s alkoholom. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Služba za zdravstvenu ekologiju. Dostupno na: [Energetska pića s kofeinom i miješanje s alkoholom | Hrvatski zavod za javno zdravstvo \(hzjz.hr\)](http://www.hzjz.hr/energetska-piaca-s-koferinom-i-miesanje-s-alkoholom/)
2. Pierce S. Energy Drinks: Health Risks Behind the Boost. Texas Medical Center. Dostupno na: [Energy Drinks: Health Risks Behind the Boost – TMC News](http://www.tmcnews.com/energy-drinks-health-risks-behind-the-boost/)
3. Hughes S. Just One Energy Drink Reduces Endothelial Function. Medscape. 2018. dostupno na: [Just One Energy Drink Reduces Endothelial Function \(medscape.com\)](http://www.medscape.com/just-one-energy-drink-reduces-endothelial-function/)
4. Hlača Lj. OPREZ: Energetska pića nisu bezazlena, a prekomjerno konzumiranje oštećuje organizam. Svjetionik – portal Studentskog centra Rijeka. Dostupno na: <https://svjetionik.scri.hr/studenti/oprez-energetska-piaca-nisu-bezazlena-a-neke-osobe-uopce-ih-ne-bi-trebale-konzumirati/> □



Ivana Galić i Iva Bungić, usmeno izlaganje



# Poslijeoperacijsko liječenje boli kod neurokirurških pacijenata – procjena učinkovitosti analgezije koju pacijent kontrolira samostalno

Na 14. Svjetskom kongresu anestezioloških medicinskih sestara *Reflections of past, building the future together* održanom u Šibeniku od 2. do 5. svibnja 2022. predstavljeno je istraživanje o poslijeoperacijskom liječenju boli kod neurokirurških pacijenata, odnosno procjena učinkovitosti analgezije koju pacijent kontrolira samostalno autora Krešimira Rotima i Biljane Kurtović. Unatoč razvoju patofiziologije i liječenja boli, opsežnijem znanju o boli, prednostima novih lijekova i složenim sustavima za primjenu lijekova, liječenje boli nakon operacijskih zahvata predstavlja ozbiljan klinički izazov. Razlozi za to mogu biti raznoliki, uključujući neadekvatnu procjenu boli i neadekvatno dokumentiranje, nedostatak specifičnih protokola za liječenje boli u poslijeoperacijskom razdoblju, kao i nepoštivanje dostupnih smjernica. Mogućnosti terapije za ranu poslijeoperacijsku bol mogu se klasificirati prema načinu primjene analgetika. Podaci iz svjetske literature ukazuju da primjena jednog analgetskog režima može imati drugačiji učinak u usporedbi s drugim u pogledu ishoda usmjerenih na pacijenta. Intermitentna primjena je primjena lijeka u propisanim vremenskim intervalima. Učinak bolusne doze injekcije snažan je, ali trenutačan, dok je učinak infuzije blag, ali dugotrajan. Analgezija koju kontrolira pacijent (PCA) interaktivna je metoda koja omogućuje pacijentima da kontroliraju svoju bol tako da samostalno primjenjuju doze analgetika s pomoću kompjuterizirane pumpe. Pumpa omogućuje nastavak bazalnog protoka analgezije uz manje intravenske bolusne doze, čime se postiže konstantna koncentracija analgetika u plazmi.

U ovom su istraživanju autori željeli utvrditi učinkovitost analgezije paracetamola i tramadola putem pumpe koju kontrolira pacijent i intermitentne primjene s pomoću skraćenog oblika McGillova upitnika o boli nakon diskektomije na razini L4/L5 kod neurokirurških pacijenata. Ova randomizirana klinička studija prove-

dena je na 200 pacijenata koji su podvrgnuti elektivnoj lumbalnoj diskektomiji ekstruzije diska na razini L4/L5 tijekom 14 mjeseci. Nasumično su podijeljeni u jednake skupine: skupinu kojoj je primijenjena intermitentna analgezija (INTER, N = 100) i skupinu kojoj je analgezija primijenjena PCA pumpom (PCA, N = 100). Pri tome su kriteriji za isključenje bili dob (ispod 18 godina), hitna operacija, reoperacija, poznata alergija na analgetike, maligna bolest, patološka stanja jetre, imunosupresivna terapija, mentalna nesposobnost za davanje informiranog pristanka, nemogućnost primjene PCA pumpe, poteškoće u komunikaciji i ovisnost o drogama. Kriterij isključenja tijekom istraživanja bila je pojavnost nuspojava primijenjenih lijekova. Pacijenti koji su upotrebljavali PCA pumpu dobili su usmene upute, kao i pisani materijal uz demonstraciju vještina i znanja. Edukaciju su provodili anesteziolog i medicinska sestra. Za detaljnu usporedbu uspješnosti različitih načina primjene analgezije u istraživanju su upotrijebljena dva analgetika (opioidni analgetik tramadol i neopioidni analgetik paracetamol). Oba su lijeka primjenjivana intermitentno i PCA pumpom. Bol je procjenjivana u jednakim vremenskim intervalima (19, 7, 19, 7 i 19 sati) nultog, prvog i drugog poslijeoperacijskog dana primjenom skraćenog oblika McGillova upitnika za bol (SF-MPQ) na hrvatskom jeziku. Percepcija boli bila je smanjena u skupinama u kojima su analgetici primjenjivani putem PCA pumpe nakon drugog mjerenja tijekom prvog poslijeoperacijskog dana [95 % CI: -3,89, -0,76], bez obzira na primijenjeni analgetik ( $p < 0,001$ ). Nakon završnog mjerenja, u 19 sati drugog poslijeoperacijskog dana, razlike nisu bile značajne ( $p = 0,070$ ).

U skladu sa svjetskim preporukama, za učinkovitu analgeziju moraju biti ispunjena dva preduvjeta: individualno titrirana doza kako bi se postigla minimalna učinkovita koncentracija analgetika (MEAC) u ublažavanju boli i održavanje konstantne koncentracije

analgetika u plazmi. Nekoliko čimbenika pridonosi većem zadovoljstvu pacijenata u kojih se analgezija primjenjuje PCA pumpom: bolja kontrola u upravljanju boli, postizanje odgovarajućeg ublažavanja boli i osjećaj sigurnosti pri samostalnoj upotrebi PCA pumpe. PCA je gotovo potpuno sigurna s 0,25 % učestalosti pogrešaka, prvenstveno u slučajevima nepoštivanja aplikacijskih protokola. Iz navedenog je razloga pravilan predoperacijski odabir pacijenata od iznimne važnosti.

Zaključno, ova studija istraživala je učinkovitost načina primjene analgezije nakon lumbalne diskektomije

korištenjem skraćenog oblika McGill upitnika o boli. Na temelju rezultata, autori su zaključili da analgezija PCA pumpom pridonosi ublažavanju poslijeoperacijske boli nakon operacijskog zahvata ekstruzije intervertebralnog diska na razini L4/L5. Rezultati su potvrđeni u obje skupine pacijenata kod kojih su paracetamol i tramadol primjenjivani PCA pumpom. Ovi rezultati podupiru primjenu PCA pumpe kao standarda za postizanje učinkovitije analgezije nakon lumbalne diskektomije bez obzira na primijenjeni analgetik. □

## Etilen-oksidi kao dezinfekcijsko sredstvo i kontaminant hrane

✍ Jasna Bošnjak<sup>1,2</sup>, Dario Lasić<sup>1</sup>, Gordana Jurak<sup>1</sup>, Lidija Barušić<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Nastavni zavod za javno zdravstvo „Dr. Andrija Štampar“, Mirogojska cesta 16, 10000 Zagreb

<sup>2</sup> Zdravstveno veleučilište u Zagrebu, Mlinarska cesta 38, 10000 Zagreb

Etilen-oksidi su plinovi koji se izvan Europske unije upotrebljavaju kao pesticidi, prvenstveno za suzbijanje gljivica i bakterija. Zbog mogućeg štetnog djelovanja na ljudski organizam, u EU-u nije dozvoljena njegova upotreba u proizvodnji hrane, stoga EU ima nultu stopu tolerancije na prisutnost etilen-oksida u prehrambenim proizvodima.

Etilen-oksidi su bezbojni, otrovni i zapaljivi plinovi koji sa zrakom stvaraju eksplozivnu smjesu, a kada se nalaze u plinovitom stanju, prodiru duboko u materijale i vrlo učinkovito uništavaju sve vrste i oblike mikroorganizama, stoga se upotrebljavaju kao sredstva za sterilizaciju. Sterilizacija koja se provodi etilen-oksidi uglavnom se odnosi na medicinske proizvode, a provodi se u specijalnim automatiziranim sterilizatorima na tem-

peraturi od 45 do 60 °C kroz dva do četiri sata. Krajem 2020. etilen-oksidi su pronađeni u raznim vrstama prehrambenih proizvoda na području Europske unije. Riječ je o sezamu koji je sadržavao etilen-oksidi kao posljedicu sterilizacije u skladišnim uvjetima, a bio je podrijetlom iz Indije. Drugi je izvor kontaminacije rogačevo brašno koje se kao aditiv dodaje u veliki broj prehrambenih proizvoda koji su tako kontaminirani. Slijedom propisa EU-a, sva hrana koja je sadržavala rogačevo brašno (E410) povučena je s tržišta. Jednako tako, etilen-oksidi su pronađeni i u ekoproizvodima kao posljedica križne kontaminacije, koja se dogodila ili tijekom transporta ili neadekvatne primjene etilen-oksida pri sterilizaciji skladišnih prostora. Kako bi se smanjila količina kontaminirane hrane na tržištu, potrebno je uvesti pojačanu sustavnu kontrolu prisutnosti etilen-oksida u hrani uvezenoj iz trećih zemalja, osobito iz Indije, te primjenu edukativnih mjera, kao i zamjenskih sredstava s istim učinkom, a sve kako bi se osigurala sigurna i kvalitetna hrana svim potrošačima. □

**Ključne riječi:** etilen-oksidi, sterilizacija, pesticidi, hrana

# Neuropsihološke posljedice bolesti COVID-19

Pripremila: Mirna Kostović Srzentić

Nalazite li se i vi među onima koji osjećaju „mentalnu maglu“ nakon preboljenja bolesti COVID-19? Vjerojatno spadate među one koji imaju neuropsihološke posljedice bolesti COVID-19 i kognitivnu slabost koja je prisutna mjesecima nakon preboljenja. Tek smo u začetima razumijevanja kako ovaj virus djeluje na ljudsku kogniciju (May, 2022). Već su prva istraživanja provedena u Wuhanu pokazala da znatan dio pacijenata ima neurološke simptome, a u težim slučajevima nastaju neurološki poremećaji.

Kognitivne posljedice bolesti COVID-19 variraju od blagih do teških. U istraživanjima se kao najčešće neuropsihološke posljedice bolesti COVID-19 spominju smetnje pažnje, smanjena brzina obrade informacija, dezorijentiranost, smetnje izvršnih funkcija (kao što su inicijativa, planiranje, organizacija) i deficiti pamćenja, posebice verbalnog i epizodičkog pamćenja. Također, učestale su posljedice umor, dnevna pospanost, depresija i anksioznost (Dondaine i sur., 2021).

Postoji nekoliko mehanizama putem kojih bolest COVID-19 vodi do neuroloških simptoma, strukturnih i funkcionalnih promjena mozga te neurokognitivnih teškoća. Teški akutni respiratorni sindrom koronavirus 2 utječe na središnji živčani sustav kroz različite neizravne, a vjerojatno i izravne mehanizme. Pacijenti s teškim oblicima bolesti zahtijevaju dodatni kisik i mehaničku ventilaciju pa postoji učinak respiratorne bolesti i hipoksije na kogniciju (May, 2022). U dodatnom su riziku pacijenti s drugim upalnim procesima kao što su cerebrovaskularne i inflamatorne promjene, starije osobe i osobe s prethodnim medicinskim stanjima. Nedvojbena je učinak hipoksije na kognitivne funkcije, posebno ako pacijenti razviju akutni sindrom respiracijskog distresa kao moguću komplikaciju bolesti COVID-19 koja vodi do smanjene oksigenacije i često hipoksije. Dio pacijenata sa sindromom respiracijskog distresa može doživjeti delirij, a dugoročno mogu imati kronične neuropsihološke smetnje kao što je oštećenje pamćenja. Dodatno, čini se da upalni procesi povezani s bolešću COVID-19 također pridonose neurološkim i neuropsihološkim simptomima (May, 2022).

Dio pacijenata koji su preboljeli koronavirus imaju simptome koji se nastavljaju i nakon akutne faze bolesti i rane kronične faze, često zvane „dugi COVID“ (kad se simptomi nastavljaju i nakon 12 tjedana). Riječ je o širokom rasponu

simptoma kao što su niska energija, problemi s koncentracijom, dezorijentiranost, deficiti verbalnog pamćenja i teškoće u pronalaženju pravih riječi (pojava „na vrhu jezika“). Pretpostavlja se da za osobe koje imaju neurološke simptome tijekom akutne faze bolesti postoji veća vjerojatnost kognitivnih problema kasnije (Guo i sur., 2022).

Nije do kraja razjašnjeno imaju li osobe s blažim slučajevima bolesti COVID-19 i koje nisu bile bolnički liječene mjerljive kognitivne smetnje. Novija istraživanja upućuju da osobe koje nisu bile hospitalizirane također imaju kognitivne smetnje nakon preboljenja (Dondaine i sur., 2022, Hampshire i sur., 2021).

Potrebna su daljnja istraživanja kako bi se utvrdilo je li kognitivno oštećenje trajno ili nakon nekog vremena dolazi do poboljšanja (Tavares-Júnior i sur., 2022). U svijetu se već provodi neuropsihološka i kognitivna rehabilitacija pacijenata koji osjećaju dugoročne posljedice ove bolesti kako bi im se poboljšala kvaliteta života i kako bi se smanjio negativni učinak na obavljanje svakodnevnih aktivnosti (Mathern i sur., 2022). □

## LITERATURA:

1. Dondaine, T., Ruthmann, F., Vuotto, F., Carton, L., Gele, P., Faure, K., Deplanque, D. i Bordet, R. (2022). Long-term cognitive impairments following COVID-19: a possible impact of hypoxia. *Journal of Neurology*, 24, 1–8.
2. Guo, P., Ballesteros, A. B., Yeung, S.P., Liu, R., Saha, A., Curtis, L., Kaser, M., Haggard, M. P. i Cheke, L. G. (2022). COVCOG 2: Cognitive and memory deficit in long COVID: A second publication from the COVID and cognition study. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 14, 1–21.
3. Hampshire, A., Trender, W., Chamberlain, S. R., Jolly, A. E., Grant, J. E., Patrick, F., Mazibuko, N., Williams, S. C. R., Barnby, J. M., Hellyer, P. i Mehta, M. A. (2021). Cognitive deficit in people who have recovered from COVID-19. *EClinicalMedicine*, 39, 101044.
4. Mathern, R., Senthil, P., Vu, N. i Thiyagarajan, T. (2022). Neurocognitive rehabilitation in COVID-19 patients: A clinical review. *Southern Medical Journal*, 3, 227–231.
5. May, P. E. (2022). Neuropsychological outcomes in adult patients and survivors of COVID-19. *Pathogens*, 11, 465.
6. Tavares-Júnior, J. W. L., de Souza, A. C. C., Borges, J. W. P., Oliveria, D. N., Siqueira-Neto, J. I., Sobreria-Neto, M. A. i Braga-Neto, P. (2022). COVID-19 associated cognitive impairment: A systematic review. *Cortex*, 152, 77–97.



# Između fantastike i realistike

 Dalibor Perković

Široj javnosti nije toliko poznato, ali jedna je od stvari ključnih za početak postojanja žanra znanstvene fantastike Tambora, planina visoka 2800 metara, smještena na otoku Sumbawa u istočnoj Indoneziji. Planina bi vjerojatno ostala relativno nepoznata zapadnoj civilizaciji da 1815. godine nije postala poprište jedne od najjačih vulkanskih erupcija u povijesti ljudskog roda i definitivno najjače u posljednjih 500 godina, to jest za vrijeme postojanja moderne civilizacije. Eksplozija je izbacila u atmosferu oko 200 kubnih kilometara stijena dok se stup dima i prašine podignuo u stratosferu više od 40 kilometara. Broj mrtvih mjerio se u desecima tisuća, dobar dio odmah, kao posljedica same eksplozije, ali još više zbog naknadnog slijeganja pepela koji je uništio vegetaciju i usjeve.

S obzirom na to da je globalna civilizacija u to vrijeme još bila u povojima, a lokacija je bila među najzabačenijima u to doba, informacije o erupciji stizale su na kapaljku, ako i to. Nekoliko trgovačkih brodova koji su preplovali to područje u sljedećih nekoliko mjeseci javljali su o prašini od naknadnih manjih erupcija koje su trajale još mjesecima, o kilometarskim plutajućim otocima drveća koje je zbrisano s otoka, o vulkanskom pepelu koji je prekrrio regiju.

Međutim, ta je erupcija imala veliku globalnu važnost. Ogromna količina sitnog pepela i prašine koja je izbačena u stratosferu krenula je, nošena visokim vjetrovima, na put oko cijelog svijeta, tako da se nekoliko mjeseci kasnije diljem Europe moglo uživati u spektakularnim zalascima Sunca čije su se zrake odbijale od lebdeće prašine.

A onda se pokazala malo kritičnija posljedica: prašina u atmosferi blokirala je dio Sunčeva toplinskog zračenja, tako da je najprije zima 1815./1816. bila jedna od jačih, dok je sama 1816. i danas u povijesti poznata kao „godina bez ljeta”: prosječna globalna temperatura te je godine pala za pola Celzijeva stupnja, a u nekom dijelovima Europe i za tri stupnja. Umjesto toplih ljetnih sunčanih dana, kontinentom su se valjali kišni oblaci, usjevi su imali rekordno nizak urod i...

Slučaj je htio da se baš te godine društvanice iz više klase okupilo u vili na obali Ženevskog jezera s planom da provedu ljeto na blagom alpskom suncu s pogledom na plavo osunčano jezero. Društvo je stiglo iz Engleske i, iako su navikli na kišu, ovo što je padalo cijelog ljeta nije im bilo u planu, tako da su na kraju morali smisliti neku drugu zabavu, prikladniju vremenu. I tako, budući da dame i gospoda iz visokog društva vole smišljati priče, što znamo još iz doba *Decamerona*, a s obzirom na to da je tome pogodovala atmosfera tmurnih oblaka i česte grmljavine, inspirirani zbirkom priča o duhovima, napravili su „natjecanje” tko će od njih smisliti najstrašniju priču.

Društvanice su, između ostalih, činili stanoviti Lord Byron, John William Polidori, Percy Bysshe Shelley i Percyjeva supruga Mary. Bilo je to doba velikih znanstvenih otkrića. Industrijska revolucija bila je u punom zamahu, pruge su se gradile diljem kontinenta, u fizici je zaokruživanje cjelokupne teorije termodinamike bilo iza ugla, a najnoviji hit, iako je samo otkriće već bilo staro nekoliko desetljeća, bila je osobina elektriciteta da pokreće mrtvo tkivo i u njega, mislilo se, udahnuje novi život.

U to vrijeme ova spoznaja davala je mističnu aromu znanosti: to da čovjek može mehanički proizvesti nešto što će iz mrtvila stvoriti život – ili barem privid života – bila je prva stepenica na putu prema Bogu! Zato nije čudilo da su se u bogatim, pa čak i onim manje bogatim dijelovima društva povremeno organizirale demonstracije ove pojave. U manje ambicioznim situacijama upotrebljavale su se mrtve životinje, a ako je to bilo moguće i oportuno, i tijela preminulih ljudi. Navodno se na jednoj takvoj demonstraciji dogodilo da se, kad je kroz tijelo nekog mrtvog skitnice puštena struja, tijelo iz ležećeg položaja uspravilo u sjedeći, što je u publici izazvalo takav užas da je jednog od prisutnih izdalo srce. (Nije poznato jesu li se onda poslužili novostečenom akvizicijom kako bi dodatno upotpunili demonstraciju.)

Zbog toga nije čudno da je takva tema okupirala gospođu Shelly, koja je onda, u spomenutih nekoliko dana u vili na obali Ženevskog jezera, smislila priču o znanstveniku koji, uz pomoć elektriciteta, spajajući dijelove mrtvih tijela koje je prikupio s raznih strana, u tvorevinu udahnuje život.

Ime znanstvenika bilo je Victor Frankenstein, a puni naziv romana, koji je dvije godine kasnije objavljen, stekao svjetsku popularnost i stvorio novi žanr, glasilo je *Frankenstein ili novi Prometej*.

Kasniji teoretičari književnosti obično ovakva djela nazivaju revolucionarnima i prijelomnima jer su „donijela nešto novo” i „stvorila nešto što dosad nije postojalo”. Međutim, činjenica je da umjetnost, a pogotovo književnost kao (potencijalno) najanalitičniji dio umjetnosti, zapravo prati stvarnost i povinuje se duhu vremena. Zbog toga nije iznenađenje da je, u eri napretka znanosti, netko dobio upravo ovakvu ideju. Neuobičajene pojave i novi koncepti okupiraju ljudski um koji onda odgovara stvaranjem racionalizacija i mehanizama kojim će, privatno, sam sebi bolje objasniti nove stvari. Isto vrijedi i za kolektivno, javno: u eri otkrića javnost je bila gladna novih sadržaja koji će ljudima pomoći da se orijentiraju u novim okolnostima i koji će im pomoći da sagledaju nove stvari iz više smjerova. I u situaciji kad su se po privatnim kružnicama događale demonstracije novog i neobjašnjivog, nečega za što nitko nije znao kako će se reflektirati na svijet i život, *Frankenstein* je naišao na plodno tlo kao način približavanja znanosti i znanstvenika prosječnom i neznanstvenom dijelu opće populacije. I ne samo to! Ovaj je roman uspješno uobličio, formulirao i osvijetlio podsvjesne strahove koje su ljudi imali još od iskona, a koji su sada, s novim otkrićima, bili dodatno pojačani, one najstarije i najiskonskije strahove: od čudnog, stranog i nepoznatog. Međutim, stvorio je još nešto: arhetip znanstvenika koji, mimo bilo ka-

kvih etičkih principa, izigrava Boga, poigrava se s prirodom i čini zlo, a sve u svrhu vlastitog probitka.

Kako ćemo vidjeti, ovaj je arhetip preživio do danas i u sadašnjem društvu igra aktivnu ulogu u raznim propagandnim kampanjama kojima se pokušava potkopati znanost.

Što se tiče same književnosti, činjenica je da znanstvena fantastika ovdje ima ponešto različitu ulogu od *mainstreama* (ako se uopće može govoriti o „ulozi” nečega što je, u osnovi, kreativno i dobrim dijelom podsvjesno), a to je da je „obična” književnost uvijek bila reakcija na stvarnost, pokušaj približavanja nesvakodnevnog, pomoć u pronalaženju mjesta malog čovjeka u svijetu koji ga okružuje, u racionalizaciji svega što nam se događa, dok je ZF cijelo vrijeme uspješno bio nekoliko koraka ispred, kao ekstrapolacija i misaoni eksperiment, pokušaj davanja odgovora na pitanje „što bi bilo kad bi bilo” i pokušaj predviđanja problema i situacija na koje ćemo sigurno jednog dana naletjeti.

U tom smislu, *Frankenstein* je bio i jedno i drugo: obrađivao je stvarnost i približio aktualna znanstvena otkrića „priprostim puku”, ali i pokrenuo neka nova pitanja koja će postati aktualna mnogo kasnije: pitanja morala u znanosti i beskrupuloznosti znanstvenika koji, u ime vlastitog probitka ili, ponekad, taštine, diraju u stvari u koje se ne bi trebalo dirati. Kako kaže jedan od popularnih internetskih memova: obrazovanost je kad znaš da Frankenstein nije čudovište, a mudrost je kad znaš da Frankenstein *jest* čudovište. □

# Svečane promocije sedam udžbenika i priručnika objavljenih u Biblioteci Udžbenici i priručnici Zdravstvenog veleučilišta u sklopu obilježavanja Dana Zdravstvenog veleučilišta 2022.

Povodom Dana Zdravstvenog veleučilišta i obilježavanja 56. godišnjice kontinuiranog rada ustanove kao središnjeg mjesta za obrazovanje stručnjaka svih profila zdravstvenih struka 22. travnja 2022. održane su svečane promocije recentnih udžbenika i priručnika izdanih u Biblioteci Udžbenici i priručnici Zdravstvenog veleučilišta. Ove godine promovirano je sedam djela (od ukupno 10 novijih izdanja izdanih u razdoblju pandemije), u četiri dvorane, uz nazočnost stotinjak uzvanika, autora, recenzenata i suradnika i zaposlenika ZVU-a te šire javnosti.

Uz uvodne riječi dekana Zdravstvenog veleučilišta prof. dr. Krešimira Rotima, promocije su kao domaćini vodili pročelnici katedri ZVU-a u okviru kojih su kolegiji kojima su djela namijenjena: prof. dr. sc. Krešimir Rotim, pročelnik Katedre za anatomiju i fiziologiju; doc. dr. sc. Miljenko Franić, prof. v. š., pročelnik Katedre za kliničku medicinu; doc. dr. sc. Ivana Ilić, prof. v. š., v. d. pročelnika Katedre za patologiju; dr. sc. Ana Mojsović Čuić, prof. v. š., pročelnica Katedre za biologiju i fiziku; Ivana Vrdoljak, mag. educ. phys. et math., v. d. pročelnika Katedre za informatiku u zdravstvu.

Promovirana su sljedeća djela:

1. Rotim, Krešimir i sur. *Zbirka pitanja iz anatomije*. Zagreb: Zdravstveno veleučilište, 2020.  
Recenzenti:  
prof. dr. sc. Dragica Bobinac  
prof. dr. sc. Ljerka Ostojić  
prof. dr. sc. Danko Velimir Vrdoljak, prof. v. š.
2. Pećina, Marko; Franić, Miljenko i sur. *Kompendij ortopedije*. Zagreb: Zdravstveno veleučilište, 2021.  
Recenzenti:  
prof. dr. sc. Miroslav Hašpl, dr. med.  
prof. dr. sc. Mario Starešinić, dr. med.  
prof. dr. sc. Gordan Gulan, dr. med.  
doc. dr. sc. Zoran Zelić, dr. med.
3. Smojver-Ježek, Silvana; Ramljak, Vesna; Ries, Sunčica; Gjadrov Kuveždić, Koraljka; Harabajs, Suzana. *Citologija*. Zagreb: Zdravstveno veleučilište, 2021.  
Recenzenti:  
doc. dr. sc. Danijela Vrdoljak Mozetić  
prof. dr. sc. Ika Kardum Skelin  
doc. dr. sc. Biljana Pauzer
4. Jakić-Razumović, Jasminka (ur.). Jakić Razumović Jasminka; Ilić, Ivana; Kaloper Lovreković, Ivona; Majsec, Dubravka; Ptičar Andrejić, Maja; Zenko Sever, Anita; Veliki Dalić, Irena; Šarčević, Božena. *Patologija*. Zagreb: Zdravstveno veleučilište, 2020.  
Recenzenti:  
prof. dr. sc. Fabijan Knežević  
prof. dr. sc. Spomenka Manojlović  
prof. dr. sc. Slavko Gašparov
5. Šarčević, Božena. *Histologija*. Zagreb: Zdravstveno veleučilište, 2020.  
Recenzenti:  
prof. dr. sc. Fabijan Knežević  
prof. dr. sc. Spomenka Manojlović  
prof. dr. sc. Slavko Gašparov
6. Vrdoljak, Ivana. *Fizika za zdravstvene struke*. Zagreb: Zdravstveno veleučilište, 2021.  
Recenzenti:  
Ivica Levanat, dipl. ing.  
dr. sc. Iva Mrčela
7. Somek, Mario. *Priručnik za vježbovnu nastavu iz informatičkih kolegija*. Zagreb: Zdravstveno veleučilište, Zagreb, 2019.  
Recenzenti:  
prof. dr. sc. Jadranka Božikov  
doc. dr. sc. Mira Hercigonja Szekeres, prof. v. š.  
doc. dr. sc. Krešimir Šolić