

medicina fluminensis

Glasilo Hrvatskoga liječničkog zbora – Podružnica Rijeka i Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta
The Journal of Croatian Medical Association – Rijeka Branch and University of Rijeka, Faculty of Medicine

<https://www.medri.uniri.hr/hr/medicina-fluminensis.html>
<http://hrcak.srce.hr/medicina>

Rijeka, prosinac 2023.

medicina fluminensis



medri
Sveučilište
u Rijeci
Medicinski
fakultet

Crossref

Glasilno Hrvatskoga liječničkog zbora – Podružnica Rijeka i Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta /
The Journal of Croatian Medical Association – Rijeka Branch and University of Rijeka, Faculty of Medicine

Indeksirano u: / Indexed and Abstracted in:

SCOPUS / ELECTRONIC JOURNALS INDEX (SJSU) / BASE / HRČAK / EBSCO / CROSSREF

Urednici / Editors

Glavni i odgovorni urednik / Editor-in-Chief	Saša Ostojić, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska
Izvršna urednica / Executive Editor	Lara Batičić, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska
Pomoćna urednica za studentsku sekciju / Associate Editor for Student Section	Nina Perez, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska
Pomoćni urednik za internetsko izdanje / Associate Editor for Online Publishing	Marin Tota, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska
Pomoćne urednice za statistiku / Associate Editors for Statistics	Martina Mavrinac, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Diana Mance, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za fiziku, Rijeka, Hrvatska
Pomoćne urednice za medicinsku etiku / Associate Editors for Medical Ethics	Morana Brkljačić Žagrović, Poliklinika Sveti Rok M.D., Zagreb, Hrvatska Iva Sorta-Bilajac Turina, Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, Rijeka, Hrvatska
Pomoćna urednica za scijentometriju / Associate Editor for Scientometrics	Evgenia Arh, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska
Tehnička urednica / Technical Editor	Ina Viduka, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska
Urednički odbor / Editorial Board	
Andreja Ambriović-Ristov, Institut Ruđer Bošković, Zagreb, Hrvatska Irena Barbarić, Johanniter-Krankenhaus Stendal, Stendal, Austrija Dragica Bobinac, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Alena Buretić-Tomljanović, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Tea Čaljkusić-Mance, Klinički bolnički centar Rijeka, Hrvatska Sanja Davidović-Mršić, Klinički bolnički centar Zagreb, Zagreb, Hrvatska Tanja Francišković, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska Tina Grgasović, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Renata Gržić, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska Gordan Gulan, Klinika za ortopediju Lovran, Lovran, Hrvatska Marija Heffer, Medicinski fakultet Sveučilišta u Osijeku, Osijek, Hrvatska Marija Kaštelan, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska Zlatko Kolić, Specijalna bolnica Medico Rijeka, Rijeka, Hrvatska Sandra Kraljević Pavelić, Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Hrvatska Luca Lovrečić, Klinički institut za medicinsku genetiku Ljubljana, Ljubljana, Slovenija Dean Markić, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska Bojan Miletić, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Damir Miletić, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska	
Urednički savjet / Advisory board	
Alan Bosnar, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Bojana Brajenović-Milić, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Miljenko Dorić, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Herman Haller, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska Stipan Jonjić, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Željko Jovanović, Medicinski fakultet Sveučilišta u Osijeku, Osijek, Hrvatska Miljenko Kapović, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Pero Lučin, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Darko Manestar, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska	
Predstavnice Studentske sekcije	Petar Matijašević, Ordinacija opće medicine dr. Matijašević, Rijeka, Hrvatska Vladimir Mićović, Nastavni zavod za javno zdravstvo Primorsko-goranske županije, Rijeka, Hrvatska Karla Mušković, Odjel gradske uprave za zdravstvo i socijalnu skrb, Rijeka, Hrvatska Krešimir Pavelić, Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Hrvatska Viktor Peršić, Thalassotherapie Opatija, Opatija, Hrvatska Anđelka Radojić Badovinac, Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, Rijeka, Hrvatska Ante Simonić, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Branko Šestan, Klinika za ortopediju Lovran, Lovran, Hrvatska Ante Škrobonja, Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska Davor Štimac, Klinički bolnički centar Rijeka, Rijeka, Hrvatska
Tajnica uredništva / Secretary of Editorial office	Jelena Lončarek
Izdavači / Publishers	Hrvatski liječnički zbor – Podružnica Rijeka, Trg Republike Hrvatske 2/1, p.p. 227, 51000 Rijeka, Croatia; Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Croatia
Lektorica za hrvatski jezik / Croatian Language Editor	Tomislava Medved
Lektorica za engleski jezik / English Language Editor	Anamarija Gjuran-Coha
Oblikovanje časopisa / Journal design	Saša Ostojić
Priprema za tisak / Layout	Tempora, Rijeka
Tisak / Print	Tiskara Sušak, Rijeka



Časopis je tiskan uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske, Grada Rijeke i Hrvatskog liječničkog sindikata – Podružnica Rijeka. / Publishing of *Medicina Fluminensis* is supported by the Croatian Ministry of Science, Education and Sports, City of Rijeka and Croatian Medical Union – Branch of Rijeka.

Medicina Fluminensis (nadalje „Časopis“) službeni je časopis Hrvatskoga liječničkog zbora – Podružnica Rijeka i Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta. Časopis je pokrenuo Hrvatski liječnički zbor – Podružnica Rijeka 1964. godine pod imenom *Medicina*. Tijekom 2010. godine Časopis mijenja ime u *Medicina Fluminensis* i izlazi u suizdavaštvu Hrvatskoga liječničkog zbora – Podružnica Rijeka i Sveučilišta u Rijeci, Medicinskog fakulteta. Časopis je recenziran i izlazi četiri puta godišnje u tiskanom i elektroničkom izdanju. U Časopisu se objavljuju znanstveni članci iz svih područja biomedicinskih znanosti čovjeka, uključujući klinička i temeljna istraživanja, javno zdravstvo, povijest medicine, dentalnu medicinu, medicinsku bioetiku i medicinsku edukaciju.

Medicina Fluminensis je časopis u otvorenom pristupu. Sadržaj časopisa u cjelosti je besplatno dostupan. Korisnici smiju čitati, preuzimati, kopirati, distribuirati, tiskati, pretraživati ili stavljati poveznice na materijal te mijenjati, preoblikovati i prerađivati materijal ili ga koristiti na druge zakonite načine, sve dok odgovarajuće citiraju izvornik, sukladno CC BY licencij.

Radove objavljene u **Medicini Fluminensis** dozvoljeno je pohranjivati u institucijske i tematske repozitorije uz osiguranje poveznice na internetske stranice časopisa i Hrčak. Časopis autorima ne naplaćuje objavu radova. Tiskano izdanje Časopisa dostavlja se članovima Hrvatskoga liječničkog zbora – Podružnica Rijeka. Godišnja pretplata u Hrvatskoj iznosi 30 Eur (226 kn), a uplaćuje se na žiro-račun: 2360000-1400145092.

Informacije o oglašavanju, pretplati, prošlom ili novom broju Časopisa mogu se dobiti na: Hrvatski liječnički zbor – Podružnica Rijeka, Trg Republike Hrvatske 2/1, p.p. 227, 51000 Rijeka, Hrvatska; e-mail: hlzrijeka@gmail.com.

Medicina Fluminensis (hereafter “the Journal”) is the official journal of the Croatian Medical Association – Rijeka Branch and University of Rijeka, Faculty of Medicine. The Journal was launched by the Croatian Medical Association – Rijeka Branch in 1964 under the name *Medicina*. In 2010, the Journal was renamed into *Medicina Fluminensis* and since then has been co-published by the *Croatian Medical Association – Rijeka Branch and University of Rijeka, Faculty of Medicine*.

The Journal is peer-reviewed and published electronically and in print four times per year. The Journal publishes scientific articles in all aspects of human biomedical sciences, including clinical and basic research, public health care, history of medicine, dental medicine, medical bioethics and medical education.

Medicina Fluminensis is an Open Access journal. The content of the Journal is available free of charge. Users are allowed to read, download, copy, redistribute, print, search and link to material, and alter, transform, or build upon the material, or use them for any other lawful purpose as long as they attribute the source in an appropriate manner according to the CC BY license.

The papers published in **Medicina Fluminensis** can be deposited and self-archived in the institutional and thematic repositories providing the link to the journal's web pages and Hrčak. The Journal does not charge article processing charges (APC).

The print version of the Journal is distributed to members of the Croatian Medical Association – Rijeka Branch. Annual subscription fee in Croatia is 30 Eur (226 kn) and is paid to the account no. 2360000-1400145092. Inquiries regarding advertising, subscription, reprints or previous issues should be addressed to: Hrvatski liječnički zbor – Podružnica Rijeka, Trg Republike Hrvatske 2/1, p.p. 227, 51000 Rijeka, Hrvatska; e-mail: hlzrijeka@gmail.com.

ново

Od prošloga tjedna na internetskim stranicama HeMED-a dostupan je i sveučilišni udžbenik **INTERNA MEDICINA** autora **Damira Mihića, Jure Mirata, Aleksandra Včeva i suradnika**, nastavnika Medicinskog fakulteta u Osijeku.

Udžbenik zauzima posebno mjesto u hrvatskoj medicinskoj literaturi budući da je prvi takav kojeg su napisali naši liječnici i nastavnici, nakon zadnjeg izdanja Interne medicine profesora Vrhovca i suradnika, od čega je prošlo više od 14 godina. Namijenjen je u prvom redu studentima medicine za savladavanje gradiva iz interne medicine, najsveobuhvatnijeg kolegija na studiju medicine. Međutim, s obzirom na to da u nekim dijelovima prelazi okvire studentskih potreba, udžbenik može biti od pomoći i liječnicima na specijalizaciji i specijalistima internističkih i srodnih struka, kao i liječnicima obiteljske medicine.

U devet poglavlja sistematski su prikazane sve najznačajnije bolesti i stanja koje obuhvaća interna medicina, a tekstovi su napisani ujednačeno, istim stilom i redoslijedom (definicija, epidemiologija, etiologija, patogeneza, klinička slika, dijagnoza, liječenje i prognoza).

Radi se o prvom izdanju ovog udžbenika te će biti dostupan svima kao premoštenje do izdavanja drugog izdanja, koje je trenutno u pripremi.



hemed.hr



Sadržaj

TEMATSKI BROJ POSVEĆEN ČLANCIMA S MEDRI 2023 KONFERENCIJE
„IZAZOVI I BUDUĆNOST MEDICINSKE EDUKACIJE U REPUBLICI HRVATSKOJ“
Urednici: Nina Pereza, Goran Hauser

UVODNIK

Nina Pereza, Goran Hauser Izazovi i budućnost medicinske izobrazbe u Republici Hrvatskoj	346
---	-----

PREGLEDNI ČLANCI

Krešimir Luetić, Ivan Bekavac, Ivan Raguž, Boris Ujević, Alen Babacanli, Ivan Lerotić, Vikica Krolo, Ivana Šmit, Mario Malović, Lada Zibar, Jadranka Pavičić Šarić, Ines Balint, Miro Bakula, Vesna Štefančić Martić, Marija Rogoznica Edukacijska uloga Hrvatske liječnički komore	356
Željko Krznarić, Sara Cobal, Ivona Matišić Treće stoljeće edukativnih aktivnosti: Hrvatski liječnički zbor – 1874. – 2023.	365
Nina Pereza, Jasenka Mršić-Pelčić Unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci	371
Ljubica Glavaš-Obrovac, Ivana Marić, Renata Pecotić, Joško Božić, Sven Seiwert Organizacija stručne prakse studenata medicine u Republici Hrvatskoj	380
Venija Cerovečki Mentoriranje tijekom specijalističkog usavršavanja doktora medicine	385
Nada Čikeš Izazovi u primjeni europskih standarda u specijalističkom usavršavanju doktora medicine	391
Vesna Kušec, Nada Čikeš Prepoznata važnost specijalističkog ispita UEMS EU	401
Nina Pereza, Janja Tarčuković Deset načina kako uspješno koristiti učenje temeljeno na analizi slučaja u medicinskoj izobrazbi: Inovacije iz odabranih iskustava na Medicinskom fakultetu u Rijeci	409
Erika Šuper-Petrinjac Oblikovanje simulacijskih vježbi za studente medicine koji imaju malo iskustva u simulaciji	419
Marko Dragić, Ivan Raguž, Alen Babacanli, Krešimir Luetić, Boris Ujević Hrvatska elektronička medicinska edukacija – HeMED	423
Antonija Srok, Maja Gligora Marković, Jelena Jardas Antonić E-učenje u upravljanju medicinskim obrazovanjem: bibliometrijski pokazatelji i analiza sadržaja	427
Jadranka Jančić Babić Pacijent u centru – poboljšanje ishoda liječenja edukacijom pacijenata	438
Ana Gongola, Jacinta Vuković Zdravstvena pismenost – kako prijeći s riječi na djela	443

Lara Batičić, Vlatka Sotošek Internacionalizacija studija medicine	453
Eugen Car, Lara Dragić Studentski predstavnik – pravnik, političar ili ekonomist?	457
Mia Radošević, Laura Radoš, Aurora Vareško, Lea Paradinović, Mia Kovačević Žižić, Adriana Ban, Lea Klepač, Elena Cahun, Klara Miljanić, Tiyya Selimović, Dino Žujic, Petra Galić, Ivan Smojver, Mia Suknović, Matij Pervan, Vladimir Ercegović, Sandro Kukić, Kana Halić Kordić, Laura Rudelj, Angelina Krmpotić Izazovi i uspjesi udruge CroMSIC u sferi volontiranja, projekata i razmjena	461
Lara Brdar Vrijednost volontiranja – FOSS MEDRI: put do individualnog razvoja, napredovanja i stjecanja vještina	478
Lucija Cindrić <i>European Medical Students' Association (EMSA)</i> , Rijeka – Edukacijske aktivnosti tijekom 2023. godine	486
Nina Pereza, Tina Grgasović, Marija Kostanjski, Jana Mešić, Lana Oštro, Marija Sabol, Tiyya Selimović, Lea Šarić, Maja Mrak, Saša Ostojić Studentska sekcija znanstvenog časopisa <i>Medicina Fluminensis</i> : popularizacija znanosti ili nešto više?	492
STRUČNI ČLANAK	
Irena Petrušić Učenje usmjereno na studenta u kontekstu vanjskog osiguravanja kvalitete	504
UPUTE AUTORIMA	510

Izazovi i budućnost medicinske izobrazbe u Republici Hrvatskoj

Challenges and Future of Medical Education in the Republic of Croatia

Nina Pereza^{1,2}, Goran Hauser^{3,4}, urednici tematskog broja

¹Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Centar za unaprjeđenje nastavnih kompetencija i komunikacijskih vještina, Rijeka, Hrvatska

²Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Zavod za medicinsku biologiju i genetiku, Rijeka, Hrvatska

³Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za internu medicinu, Zavod za gastroenterologiju, Rijeka, Hrvatska

⁴Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Katedra za internu medicinu, Rijeka, Hrvatska

MEDRI 2023 KONFERENCIJA O UČENJU I POUČAVANJU U MEDICINSKOJ IZOBRAZBI

Nakon duljeg razdoblja od gotovo pola desetljeća, posebice računajući od početka pandemije COVID-19, akademska godina 2022./2023. obilovala je značajnim i dugo očekivanim događanjima u medicinskoj izobrazbi koja su, po prvi put, zajednički stvarali i u kojima su jedinstveno sudjelovali svi dio-nici sustava obrazovanja doktora medicine na razini Republike Hrvatske, kao i susjednih država. Naime, nakon višemjesečnih priprema, u Rijeci i Lovranu je od 30. ožujka do 2. travnja 2023. održana konferencija *MedRi 2023 – First International Conference on Teaching and Learning in Medical Education*, koja je bila popraćena satelitskim studentskim simpozijem *First International Student Symposium on Future Doctors Educating the World*^{1,2}. Organizatori konferencije bili su Medicinski fakultet u Rijeci, Texas Tech University Health Sciences Center El Paso, Hrvatska liječnička komora, Sveučilište u Rijeci i Klinički bolnički centar Rijeka, dok su potporu organizaciji pružili Dekanska konferencija medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj, Hrvatski liječnički zbor, Inovativna farmaceutska inicijativa i Hrvatsko gastroenterološko društvo, uz pokroviteljstvo Ministarstva znanosti i obrazovanja i Ministarstva zdravstva. Nadalje, organizatori studentskog simpozija bili su Studentski zbor Medicinskog fakulteta u Rijeci, Fakultetski odbor svih studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci, CroMSIC – Međunarodna udruga studenata medicine Hrvatska, Europsko udruženje studenata medicine – EMSA i Studentska sekcija časopisa *Medicina Fluminensis*.

Konferencija MedRi 2023 organizirana je sa svrhom ostvarenja triju osnovnih ciljeva, uključujući utvrđivanje trenutnih izazova u medicinskoj izobrazbi u Republici Hrvatskoj na svim razinama (od prijediplomske i diplomske razine, poslijediplomske specijalističke razine do trajne medicinske izobrazbe), uspostavljanje suradnji na nacionalnoj i međunarodnoj razini uz utvrđivanje primjera dobre prakse u modernoj medicinskoj izobrazbi te pružanje mogućih rješenja i smjerova razvoja medicinske izobrazbe u Republici Hrvatskoj². Svi zaključci konferencije MedRi 2023 koji su doneseni na razini Dekanske konferencije medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj i Medicinskog fakulteta u Mostaru, sadržani su u dokumentu nazvanom *Lovranska deklaracija*, koja osim detaljno obrazloženih trenutnih izazova sadrži i ključ budućnosti razvoja medicinske izobrazbe u Republici Hrvatskoj³ (Slika 1).

<http://hrcak.srce.hr/medicina>



Slika 1. Tematska Dekanska konferencija

Izniman uspjeh konferencije MedRi 2023 najbolje se očituje u dvjema činjenicama. Prije svega, interes za konferenciju bio je višestruko značajniji od prethodno očekivanog pa je tako na konferenciji sudjelovalo gotovo 100 pozvanih predavača, više od 1700 sudionika u *onsite* i *online* obliku iz 11 država, dok je podršku u organizaciji studentskog simpozija pružilo više od 30 studentskih udruga i sekcija². Nadalje, nakon završene konferencije ostvarene su daljnje suradnje i veze između medicinskih fakulteta, udruga i organizacija te je objavljeno nekoliko važnih publikacija na temu medicinske izobrazbe u Republici Hrvatskoj, uključujući knjigu sažetaka konferencije MedRi 2023 u znanstvenom časopisu *Liječnički vjesnik*⁴ (Slika 2), tematski broj časopisa mef.hr u izdavaštvu Medicinskog fakulteta u Zagrebu posvećenog *edukaciji liječnika budućnosti*, u sklopu kojeg je objavljen i sadržaj Lovranske deklaracije³ te, naposljetku, i ovaj tematski broj časopisa *Medicina Fluminensis*.

TEMATSKI BROJ ČASOPISA *MEDICINA FLUMINENSIS* POSVEĆEN IZAZOVIMA I BUDUĆNOSTI MEDICINSKE IZOBRAZBE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Nakon uspješno održane konferencije MedRi 2023 i objave knjige sažetaka u znanstvenom časopisu *Liječnički vjesnik* u suradnji s Hrvatskim liječničkim zborom⁴, s istom je udrugom, kao i Medicinskim fakultetom u Rijeci pokrenuta dodatna inicijativa za izradom tematskog broja znanstvenog časopisa *Medicina Fluminensis*. Cilj



Slika 2. Program i knjiga sažetaka konferencije MedRi 2023

U tematskom broju pod naslovom *Izazovi i budućnost medicinske izobrazbe u Republici Hrvatskoj* objavljeno je ukupno 20 znanstvenih članaka iz raznovrsnih područja medicinske izobrazbe podijeljenih u sljedećih 10 tematskih kategorija te su u njegovu izradu bila uključena čak 74 autora: edukacijska uloga liječničkih udruga i organizacija, edukacija medicinskih edukatora i unaprjeđenje nastavničkih kompetencija, važnost mentoriranja u medicinskoj izobrazbi, poslijediplomska specijalistička izobrazba, inovativne metode učenja, kliničke vještine i simulacija, e-učenje u medicinskoj izobrazbi, edukacija pacijenata i populacije, internacionalizacija, studenti kao medicinski edukatori.

stvaranja ovog posebnog izdanja časopisa bio je ponovno povezati sve dionike medicinske izobrazbe u Republici Hrvatskoj stvaranjem pisanog kompendija odabranih tema predstavljenih na konferenciji MedRi 2023 kroz prikaz povijesnih pregleda djelovanja predstavnika svih dionika u medicinskoj izobrazbi, isticanje aktualnih izazova, kao i predstavljanje mogućih rješenja uz primjere dobre prakse u izobrazbi liječnika na svim razinama.

Naslov ovog tematskog broja – *Izazovi i budućnost medicinske izobrazbe u Republici Hrvatskoj*, istovjetan je naslovu prve tematske Dekanske konferencije medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj i Medicinskog fakulteta u Mostaru, koja je održana u okviru konferencije MedRi 2023, čiji je glavni ishod *Lovranska deklaracija*³. Dok je *Lovranska deklaracija* strukturirana u četirima osnovnim kategorijama izazova, uključujući svaku pojedinu od triju razina izobrazbe doktora medicine, kao i izobrazbu medicinskih edukatora, ovaj tematski broj podijeljen je u 10 tematskih kategorija. U sklopu navedenih kategorija objavljeno je ukupno 20 znanstvenih članaka iz raznovrsnih područja medicinske izobrazbe te su u njegovu izradu bila uključena čak 74 autora.

EDUKACIJSKA ULOGA LIJEČNIČKIH UDRUGA I ORGANIZACIJA

Tematski broj započinje dvama opsežnim pregledima edukacijskih uloga i značaja kojeg liječničke udruge i organizacije u Republici Hrvatskoj imaju u profesionalnom razvoju liječnika, ali i edukaciji šire populacije, uključujući Hrvatsku liječničku komoru i Hrvatski liječnički zbor.

Tako su, u prvom preglednom članku, *Edukacijska uloga Hrvatske liječničke komore*, pod autorstvom predsjednika Hrvatske liječničke komore, Krešimira Luetića i suradnika⁵, opisani brojni originalni edukacijski projekti kojima ova krovna organizacija liječnika u Republici Hrvatskoj brine za postizanje i održavanje stručne osposobljenosti doktora medicine prema standardima suvremene medicinske znanosti. Primjerice, samo neki od opisanih projekata uključuju EU projekt *Kontinuirano stručno usavršavanje liječnika opće/obiteljske medicine*, informacijske sustave *e-Akademija*, kao i *HeMED*, internetski portal i mobilnu aplikaciju,

program poticanja inozemnog stručnog usavršavanja članova, organizaciju kongresa i tečajeva te vrijedne programe usmjerene društvu i pojedincu, poput projekta *Aktivna Hrvatska i Postupnika za prijeanesteziju procjenu i pripremu odraslog pacijenta za operacijski zahvat ili dijagnostičko/terapijski postupak*. Također, u članku se navodi *Digitalni atlas hrvatskog liječništva* kao najopsežnija i najkompleksnija digitalna baza podataka o liječnicima u Hrvatskoj te se, naposljetku, spominje i značaj tradicije izlaženja publikacije *Liječničke novine* s više od 200 objavljenih brojeva.

Nadalje, u preglednom članku *Treće stoljeće edukacijskih aktivnosti: Hrvatski liječnički zbor – 1874. – 2023.*, pod autorstvom predsjednika Hrvatskoga liječničkog zbora Željka Krznarića i suradnica⁶, prikazan je rad i dosezi zbora unatrag zadivljujućih 139 godina neprekinutog kontinuiteta ulaganja napora u izobrazbu i usavršavanje liječnika u Republici Hrvatskoj s ciljem uspostavljanja bolje budućnosti hrvatskog zdravstvenog sustava. Kao najstarija strukovna udruga liječnika u Republici Hrvatskoj, zapanjujuća je činjenica da Hrvatski liječnički zbor i danas broji više od 10 800 aktivnih članova, a u sklopu stručnih društava provodi se više od 2500 edukativnih aktivnosti u obliku cjeloživotnog obrazovanja svake godine. Hrvatski liječnički zbor član je brojnih strukovnih udruga, od kojih posebno ističemo Europsku uniju liječnika specijalista (UEMS, engl. *European Union of Medical Specialists*) u kojoj su hrvatski liječnici istaknuti članovi, poput, primjerice, prof. emerite Nade Čikeš, koja je ujedno i dopredsjednica organizacije. Zbor pridaje posebnu pažnju i izradi kliničkih smjernica za zdravstveni sustav Republike Hrvatske, brojeći više od 70 publikacija te ulaže napore i u područje javnog zdravstva i primarne zdravstvene skrbi, odnosno edukaciju opće populacije. Naposljetku, posebno je vrijedno istaknuti da Hrvatski liječnički zbor krasi i bogata izdavačka djelatnost pa je tako, primjerice, znanstveni časopis *Liječnički vjesnik* najstariji hrvatski medicinski časopis po trajnosti izlaženja u Europi. Osim toga, u suizdavaštvu Hrvatskoga liječničkog zbora – podružnica Rijeka i Medicinskog fakulteta u Rijeci već 59 godina kontinuirano izlazi i znanstveni časopis *Medicina Fluminensis*, koji je ujedno i sedmi

najposjećeniji znanstveni časopis prema ukupnoj posjećenosti i posjećenosti priloga od 133 časopisa u kategoriji biomedicine i zdravstva koji su indeksirani na *Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa – Hrčak*⁷.

EDUKACIJA MEDICINSKIH EDUKATORA I UNAPRJEĐENJE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA

U modernoj medicinskoj izobrazbi ključno je da svaka visokoškolska ustanova ima centraliziranu strategiju upravljanja profesionalnim razvojem nastavnika, koja je usklađena s vizijom i misijom razvoja fakulteta, odnosno resorima nastave i kontrole kvalitete, a s kojima istovremeno djeluje poput jedinstvenog tkiva. Budući da je jedan od glavnih zaključaka konferencije MedRi 2023 upravo nužnost poticanja stvaranja sustavne podrške nastavnicima u razvoju i unaprjeđenju nastavnih kompetencija u području medicinske izobrazbe^{2,3}, u ovom tematskom broju prikazan je primjer visokostrukturirane i organizirane institucijske podrške na Medicinskom fakultetu u Rijeci u području profesionalnog razvoja medicinskih edukatora. Stoga se u članku autorica Nine Pereza i Jasenke Mršić-Pelčić pod naslovom *Unaprjeđenje nastavnih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci* prikazuje djelovanje *Centra za unaprjeđenje nastavnih kompetencija i komunikacijskih vještina* Medicinskog fakulteta u Rijeci, kao osnovne ustrojstvene jedinice koja na organiziran i sustavan način skrbi o unaprjeđenju nastavnih kompetencija na navedenoj instituciji od 2017. godine⁸. U članku su prikazane brojne edukacijske aktivnosti koje se provode ili su se provodile od navedene godine, uključujući program cjeloživotnog obrazovanja *Stjecanje i unaprjeđivanje kompetencija za poučavanje u medicinskoj nastavi*, tečajeve *Osnove rada u sustavu za upravljanje učenjem na daljinu Merlin*, *Pripremni tečaj engleskog jezika za nastavnike*, *Engleski kao jezik visokoškolske nastave u medicini (EJVINMed)* i *Poučavanje u kliničkoj simulaciji*. Detaljan opis posvećen je i najnovijem programu cjeloživotnog obrazovanja *Moderna i praktična medicinska edukacija*, koji se provodi od 2022. godine. Naposljetku, poseban je naglasak stavljen na važnost organizacije znanstvenih i struč-

nih skupova za medicinske edukatore s ciljem kontinuiranog upoznavanja nastavnika s inovacijama u nastavnom procesu te pružanja podrške u njihovoj implementaciji u svakodnevnoj praksi.

VAŽNOST MENTORIRANJA U MEDICINSKOJ IZOBRAZBI

S obzirom na izuzetne razine odgovornosti liječnika u svakodnevnom profesionalnom radu na svim razinama, tijekom konferencije MedRi 2023 kao poseban izazov istaknuto je pitanje kvalitete i kvantitete mentoriranja studenata medicine u provođenju stručne prakse, kao i specijalizanata tijekom poslijediplomske specijalističke izobrazbe.

Posebnu vrijednost ovog tematskog broja i ove cjeline čini pregledni članak pod naslovom *Organizacija stručne prakse studenata medicine u Republici Hrvatskoj*, čije autorstvo potpisuju predstavnici sva četiri medicinska fakulteta u Republici Hrvatskoj, uključujući Ljubicu Glavaš-Obrovac s Medicinskog fakulteta u Osijeku, Ivanu Marić s Medicinskog fakulteta u Rijeci, Joška Božića i Renate Pecotić s Medicinskog fakulteta u Splitu te Svena Seiwerta s Medicinskog fakulteta u Zagreb⁹. U ovom se članku, po prvi put, daje osvrt na trenutno stanje mentoriranja studenata medicine u stručnoj praksi, kao i prijedlozi za unaprjeđenje i strukturiranje nadzora nad provođenjem stručne prakse.

U preglednom članku autorice Venije Cerovečki pod naslovom *Mentoriranje tijekom specijalističkog usavršavanja doktora medicine*, navedeno je kako mentoriranje na navedenoj razini izobrazbe uključuje profesionalizam, osobnu podršku, podržavajući odnos mentora i specijalizanta, osvrt na učinjeno te partnerski odnos temeljen na zajedničtvu i zajedničkim interesima¹⁰. Također, istaknuto je kako su liječnici najčešće nedovoljno educirani za ulogu nastavnika te je, stoga, za učinkoviti proces specijalističkog usavršavanja neophodno liječnike osposobiti i za ulogu nastavnika.

POS LIJEDIPLOMS KA SPECIJALISTIČKA IZOBRAZBA

Zaseban dio ovog tematskog broja posvećen je i poslijediplomskoj specijalističkoj izobrazbi, u kojem je poseban naglasak stavljen na davanje pre-

gleda standarda na kojima se temelji provođenje ove razine usavršavanja u Europskoj uniji. U oba članka u ovoj kategoriji tematskog broja navedeni se standardi opisuju u sklopu pripadajućih dokumenta koje definira UEMS, nakon čega se navode i izazovi u njihovoj primjeni u stvarnoj praksi u Republici Hrvatskoj.

U preglednom članku *Izazovi u primjeni europskih standarda u specijalističkom usavršavanju doktora medicine*, autorice prof. emerite Nade Čikeš, na strukturiran, informativan i edukativan način prikazana je struktura i sadržaj aktualnog dokumenta *Europski uvjeti za specijalističko usavršavanje* (engl. *European Training Requirements, ETR*) iz 2012. godine, odnosno njegova podjela na uvjete za specijalizanta, uvjete za voditelja programa specijalističkog usavršavanja, glavnog mentora, mentora i komentora te uvjete za instituciju¹¹. Međutim, unatoč činjenici da su navedeni uvjeti primjene europskih standarda specijalističkog usavršavanja (Povelja o specijalističkom usavršavanju u Europskoj uniji i ETR), koji obvezuju i Republiku Hrvatsku u okviru standardizacije izobrazbe liječnika u EU, objavljeni u Pravilniku o specijalističkom usavršavanju doktora medicine, u stvarnoj praksi postoje brojni izazovi u njihovoj primjeni. Samo neki od njih uključuju nezadovoljavajuću primjenu metoda praćenja napredovanja i standarda ocjenjivanja specijalizanata, neprovođenje obvezne strukturirane izobrazbe mentora te neadekvatno provođenje akreditacija institucija u kojima se provodi specijalističko usavršavanje. Nadalje, u članku se spominju i izazovi provođenja izobrazbe temeljene na stjecanju kompetencija, implementaciju okvira CanMEDS, procjenu napretka specijalizanata povjerenim profesionalnim aktivnostima (engl. *Entrustable professional activities, EPA*) i druge. Naposljetku, s obzirom na to da svaki liječnik istovremeno provodi tri osnovne uloge u svakodnevnoj praksi, uključujući onu medicinskog praktičara, nastavnika i znanstvenika te da je često vrlo izazovno pronaći ravnotežu u njihovu ostvarivanju, u ovom preglednom članku opisana je i *Bijela knjiga o povezivanju istraživanja, izobrazbe i medicinske prakse*, dokument *H2020 Projekta Alliance for Life Sciences _ACTIONS*. Naime, s obzirom na sustavnu neusklađenost između triju područja u

mnogim zemljama srednje i istočne Europe, cilj je navedenog dokumenta izraditi preporuke za prevladavanje prepreka za uspješnu kombinaciju triju profesionalnih uloga u akademskom okruženju zdravstvene ustanove.

Nastavno na pregled izazova u primjeni europskih standarda za specijalističko usavršavanje, u članku autorica Vesne Kušec i Nade Čikeš pod naslovom *Prepoznata važnost UEMS EU – specijalističkog ispita*, prikazan je značaj europskog specijalističkog ispita u organizaciji UEMS-a, čiji je cilj ocjena specijalističkih kompetencija u brojnim zasebnim specijalizacijama¹². Naime, certifikat o položenom ispitu značajan je korak u profesionalnom napredovanju liječnika u struci, kao i garancija ostvarenog visokog standarda specijalističkih kompetencija sukladno standardima UEMS-a za određenu specijalizaciju. Certifikat o položenom ispitu priznaje se u brojnim državama Europske unije, kao i ostatku svijeta te se u članku navode sva obilježja navedenog ispita, kao i prednosti njegovog polaganja.

INOVATIVNE METODE UČENJA

Profesija medicinskog edukatora izuzetno je zahtjevna, izazovna i vrlo dinamična upravo iz razloga što zahtijeva kontinuirano praćenje inovacija u nastavnom procesu i istovremeno usavršavanje nastavničkih kompetencija s ciljem njihova uspješnog provođenja u svakodnevnom radu⁸. Stoga je stalna prilagodba svakog pojedinog nastavnika, ali i cijelog sustava visokoškolske ustanove u odabiru i načinu primjene metoda učenja jedna od glavnih odrednica moderne medicinske izobrazbe. Navedeno ponovno upućuje na važnost postojanja visokoorganiziranih ustrojstvenih jedinica koje na sustavan i usmjeren način skrbe o profesionalnom razvoju nastavnika.

U stručnom članku autorice Irene Petrušić iz Agencije za znanost i visoko obrazovanje, pod naslovom *Učenje usmjereno na studenta u kontekstu vanjskog osiguravanja kvalitete*, provedena je analiza 76 izvješća reakreditacije institucija provedenih 2019. – 2021. godine s ciljem dobivanja uvida i raščlanjivanja nalaza u područjima institucijskih dimenzija kvalitete vezanih uz učenje usmjereno na studenta¹³. Naime, važno je istaknuti da se u modernoj medicinskoj izobrazbi fo-

kus kvalitete visokog obrazovanja sve više pomiče s kvalitete poučavanja na kvalitetu učenja, odnosno naglasak se u nastavnom procesu pomiče s nastavnika na studenta. Analiza provedena u članku ukazuje na institucionalne prakse i prepreke povezane s njihovom provedbom i poboljšanjem, a prema rezultatima, učenje usmjereno na studenta prisutno je na hrvatskim sveučilištima u različitim oblicima, no još uvijek nedostaje sustavan pristup njegovoj provedbi i evalvaciji. Naposljetku, posebno se ističe važnost uvođenja različitih nastavnih metoda koje se mogu primijeniti na različite kolegije u studijskom programu, važnost povezivanja metoda učenja s vrednovanjem nastavnih metoda te kontinuiran profesionalni razvoj nastavnika u okviru učenja usmjerenog na studenta.

Nadalje, u slijedu tematskih članaka posvećenih inovativnim metodama učenja, u članku autorica Nine Pereze i Janje Tarčuković pod naslovom *Deset načina kako uspješno koristiti učenje temeljeno na analizi slučaja u medicinskoj izobrazbi: inovacije iz odabranih iskustava na Medicinskom fakultetu u Rijeci* opisuje se sustavan način na koji se na Medicinskom fakultetu u Rijeci skrbi, osmišljava i organizira uvođenje inovativnih metoda učenja u svakodnevni nastavni proces sukladno stvarnim potrebama moderne medicinske izobrazbe te ujedno provodi pružanje podrške nastavnicima provođenjem ciljanih edukacija za uspješnu implementaciju inovacija u nastavi¹⁴. U preglednom članku specifično se opisuju inovativne mogućnosti primjene učenja temeljenog na analizi slučaja (engl. *case-based learning*), kao jedne od autentičnih metoda učenja u medicinskoj izobrazbi koja se prvenstveno koristi za razvoj vještina kliničkog prosuđivanja. Također, u članku se ističe činjenica da je Medicinski fakultet u Rijeci prvi medicinski fakultet u Republici Hrvatskoj i širem području koji je implementirao interaktivnu mrežnu aplikaciju *Nobula Case Creator* s ciljem modernizacije nastavnog procesa u provođenju ove metode učenja¹⁵.

KLINIČKE VJEŠTINE I SIMULACIJA

O poučavanju kliničkih vještina i primjene poučavanja temeljenog na kliničkoj simulaciji postoji brojna znanstvena i stručna literatura te je, stoga,

za potrebe izrade ovog tematskog broja poseban naglasak ciljano stavljen na rješenje specifičnog velikog izazova s kojim se medicinska izobrazba u Republici Hrvatskoj susrela u akademskoj godini 2016./2017. Naime, navedene je godine ukinut pripravnički staž, čime su netom diplomirani doktori medicine zaknuti za višemjesečnu mogućnost stjecanja praktičnih vještina u stvarnom okruženju za rad. Stoga se, u preglednom članku autorice Erike Šuper-Petrinjac pod naslovom *Oblikovanje simulacijskih vježbi za studente medicine koji imaju malo iskustva u simulaciji*, opisuju izazovi osmišljavanja potpuno novog kolegija na šestoj godini studija Medicina na Medicinskom fakultetu u Rijeci s ciljem omogućavanja studentima da na jednom mjestu i na jednom kolegiju uvježbaju sve algoritme za neposredno zbrinjavanje životno ugroženog bolesnika i na taj način budu spremniji za skori samostalni rad¹⁶. U trenutku pristupanja kolegiju *Simulacija kliničkih vještina* studenti nemaju prethodno opsežno iskustvo u simulaciji, zbog čega je razvoj kolegija predstavljao velik izazov nastavnicima, unatoč prethodnom opsežnom nastavničkom iskustvu. U članku je detaljno opisan dizajn kolegija, posebno provođenja nastave i praćene napretka studenata, a posebno je spomenut i *Kabinet vještina* kojeg je osnovala *Katedra za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu* Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci 2001. godine te prva formalizirala simulacijsku medicinu u Republici Hrvatskoj. Navedeni kolegij i njegova inovativnost u korištenju metoda učenja i poučavanja opisani su i u preglednom članku autorica Nine Pereza i Janje Tarčuković pod naslovom *Deset načina kako uspješno koristiti učenje temeljeno na analizi slučaja u medicinskoj izobrazbi: inovacije iz odabranih iskustava na Medicinskom fakultetu u Rijeci*¹⁴.

ELEKTRONIČKO UČENJE U MEDICINSKOJ IZOBRAZBI

Pandemija COVID-19 trajno je promijenila načine provođenja i primjene metoda učenja i poučavanja u medicinskoj izobrazbi, istovremeno donoseći brojne prednosti, ali i određene izazove. Primjerice, članak autora Marka Dragića i suradnika temelji se upravo na izuzetnim prednostima

korištenja e-učenja u medicinskoj izobrazbi, opisujući jedinstvenu platformu HeMED (Hrvatska elektronička medicinska edukacija) u vlasništvu Hrvatske liječničke komore, koja predstavlja suvremeno tehnološko rješenje na hrvatskom jeziku za trajnu digitalnu edukaciju liječnika, studenata i građana putem mrežnih stranica i mobilnih aplikacija¹⁷. Glavni je cilj HeMED-a poticanje zdravstvene pismenosti građana, pružanje suvremene literature studentima i podrške liječnicima te sadrži prijevode značajnih međunarodnih udžbenika i redovito ažuriranu bazu lijekova. Najvažnije od svega, ključno je istaknuti da je HeMED proizvod nevjerojatnog volonterskog rada više od 400 doktora medicine koji su nesebično i altruistički izradili ovaj hvalevrijedan sustav elektroničke izobrazbe različitih ciljnih skupina i time trajno promijenili i unaprijedili način zdravstvenog opismenjanja u Republici Hrvatskoj.

Nadalje, u istoj kategoriji tematskog broja spominju se i znatni izazovi u primjeni e-učenja u medicinskoj izobrazbi u članku *E-učenje u upravljanju medicinskim obrazovanjem: bibliometrijski pokazatelji i analiza sadržaja*. Naime, u ovom opsežnom pregledu literature, autorica Antonija Srok i suradnice istražile su primjenu e-učenja u upravljanju medicinskim obrazovanjem provođenjem bibliometrijske analize 699 radova objavljenih od 2020. do 2023. na navedenu temu te iznijele ključne bibliometrijske pokazatelje, kao što su najproduktivnije zemlje, organizacije i časopisi¹⁸. Rezultati analize pokazuju da uz sve veću primjenu e-učenja u medicinskoj izobrazbi, sve više raste i broj istraživanja te je uočen i porast broja publikacija i citata. Naposljetku, analiza je pokazala da su glavne teme publikacija koje su se bavile izazovima i iskustvima studenata, nastavnika i institucija, bile usmjerene na prijediplomsko medicinsko obrazovanje, stomatološku edukaciju, sestrinstvo, kliničke vještine, anatomiju, radiologiju, telemedicinu, i primarnu zdravstvenu zaštitu.

EDUKACIJA PACIJENATA I POPULACIJE

Kako je prethodno istaknuto, svaki zdravstveni djelatnik ima ulogu medicinskog edukatora, ali se, nažalost, često zaboravlja da ta edukacijska uloga ne podrazumijeva samo poučavanje stude-

nata i drugih zdravstvenih djelatnika već obuhvaća i prosvjećivanje šire populacije, posebice pacijenata i javnosti. Stoga se u znanstvenoj i stručnoj literaturi sve češće koristi i istražuje termin *zdravstvene pismenosti*, kao mjerila sposobnosti traženja, razumijevanja, procjene i odabira zdravstvenih informacija te posljedičnog djelovanja na temelju dobivenih informacija¹⁹. Zanimljivo, za zdravstvenu pismenost prvenstveno su odgovorni zdravstveni sustavi te su, stoga, u ovaj tematski broj uključena dva izuzetno vrijedna znanstvena članka na temu edukacije pacijenata i populacije.

U preglednom članku autorice Jadranke Jančić Babić, medicinske direktorice u PharmaS farmaceutskoj tvrtci, pod naslovom *Pacijent u centru – poboljšanje ishoda liječenja edukacijom pacijenata*, istraženo je utječe li kvaliteta komunikacije liječnika i pacijenta, odnosno zdravstvena pismenost pacijenata na razliku u zdravstvenim ishodišta liječenja¹⁹. S obzirom na to da prethodno objavljena znanstvena literatura upućuje na povezanost između učinkovite komunikacije liječnika i pacijenta te poboljšanih zdravstvenih ishoda, jednostavno je zaključiti da je dužnost zdravstvenih djelatnika informirati i educirati pacijente o tome kako postići zdravlje i dobrobit. U članku se detaljno opisuje definicija, svrha te odrednice koje čine učinkovitu edukaciju pacijenata, a ističu se i oblici te klinička dobrobit edukacije pacijenata.

Nadalje, autorice Ana Gongola, članica uprave Sandoza u Hrvatskoj, i Jacinta Vuković u preglednom članku *Zdravstvena pismenost – kako prijeći s riječi na djela* ističu kako rezultati dosad provedenih istraživanja upućuju na činjenicu da gotovo polovina Europljana ima nisku razinu zdravstvene pismenosti te opisuju načine na koji farmaceutska tvrtka Sandoz osigurava pacijentima pristup razumljivim informacijama iz vjerodostojnih izvora²⁰. Tako se u članku opisuju autorski *zdravstveni rječnici* koji su izrađeni za bolesti s najvišim stopama morbiditeta i mortaliteta, kao i za rijetke bolesti kod kojih zdravstvena pismenost može imati značajan utjecaj na pacijenta i ishode liječenja. Sandoz je dosad izdao 17 rječnika u suradnji sa stručnjacima u pojedinim terapijskim područjima, a svi su dostupni u tiskanom i digitalnom obliku.

INTERNACIONALIZACIJA

Internacionalizacija sustava visokoškolskog obrazovanja u području zdravstvene profesije podrazumijeva smislenu integraciju međunarodnih i interkulturalnih dimenzija u medicinsku izobrazbu s ciljem unaprjeđenja njezine kvalitete i pripreme studenata za buduću profesiju u globaliziranom svijetu²¹. Budući da je jedna od glavnih vizija Medicinskog fakulteta u Rijeci upravo internacionalizacija, odnosno edukacija i poticanje budućih liječnika na međunarodnim razmjerima, kao i otvaranje vrata suradnje i partnerstva s međunarodnom akademskom zajednicom promicanjem znanstvene i obrazovne mobilnosti, u preglednom članku autorica Lare Batičić i Vlatke Sotošek prikazan je visokoorganizirani sustav uspostavljanja i implementacije internacionalizacije na Medicinskom fakultetu u Rijeci²². U članku pod naslovom *Internacionalizacija studija medicine* prikazani su uspjesi provođenja Sveučilišnog integriranog prijediplomskog i diplomskog studija medicine na engleskom jeziku od 2017./2018. godine s više od 250 studenata iz različitih dijelova svijeta. Kako autorice navode, upravo zahvaljujući internacionalizaciji, studenti medicine postaju otvoreni prema različitim zdravstvenim sustavima, kulturama i raznovrsnim zdravstvenim izazovima. Nadalje, u članku su prikazani i programi mobilnosti koji se provode na Medicinskom fakultetu u Rijeci, poput Erasmus+ i CEEPUS programa, kao i brojni međunarodni sporazumi i suradnje.

STUDENTI KAO MEDICINSKI EDUKATORI

Naposljetku ovog tematskog broja posvećenog modernoj medicinskoj izobrazbi, s posebnim ponosom ističemo kako je čak pet preglednih članaka posvećeno edukacijskim aktivnostima koje studenti medicine provode za druge studente, kao i širu populaciju. Naime, kako je prethodno napomenuto, u sklopu konferencije MedRi 2023 održan je i satelitski simpozij pod nazivom *First International Student Symposium on Future Doctors Educating the World* te je pet glavnih organizatora ujedno izradilo znanstvene članke o edukacijskim aktivnostima njihovih volonterskih udruga i organizacija. Nadalje, od izuzetne je važnosti ponovno naglasiti da, iako je svaki liječnik

ujedno i medicinski edukator, na studijima medicine u Republici Hrvatskoj trenutno ne postoje nikakvi oblici edukacije za taj aspekt buduće prakse doktora medicine. Istovremeno, u znanstvenoj i stručnoj literaturi sve se više ističe važnost ranog uključivanja studenata medicine u edukacijske aktivnosti i stvaranje posebnih programa pod nazivom *Studenti medicine kao nastavnici* (engl. *Medical students as teachers*)²³. Navedeni programi imaju dva cilja, odnosno s jedne strane potiču studente medicine na promišljanje i stvaranje originalnih koncepata za širenje znanja, vještina i stavova kroz vlastite edukacijske programe te, s druge strane, promiču osviještenje studenata o nužnosti razvoja nastavničkih kompetencija i razvijanje poštovanja prema ulozi medicinskog edukatora.

Slijed edukacijskih aktivnosti studenata medicine započinje preglednim člankom autora predsjednika Studentskog zbora Medicinskog fakulteta u Rijeci, Eugena Cara i Lare Dragić o važnoj temi uloga koju studentski predstavnici provode, i to iz triju različitih perspektiva, uključujući pravničku, ekonomsku i političku²⁴. Također, autori u članku pod naslovom *Studentski predstavnik – pravnik, političar ili ekonomist?* ističu važnost holističke perspektive studentskog predstavništva uz osvrt na prednost djelovanja u sklopu studentskih udruga. Slijedeći članak pod autorstvom predsjednice udruge CroMSIC Mie Radošević i suradnika sa svih četiriju medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj posvećen je *Izazovima i uspjesima udruge CroMSIC u sferi volontiranja, projekata i razmjena*. U ovom sveobuhvatnom preglednom članku opisana je udruga CroMSIC, kao i njezini ciljevi, koji uključuju doprinos boljem zdravlju i obrazovanju u Republici Hrvatskoj, uz poticanje oblikovanja budućih generacija medicinskih stručnjaka na donošenje pozitivnih promjena u društvu²⁵. Hvalevrijedno je istaknuti da su u članku opisane čak 24 originalne inicijative koje CroMSIC uspješno implementira na razini Republike Hrvatske, poput *Ljetne škole medicine ronjenja, KosaRi, Natjecanja u kliničkim vještinama, My BrEaSt Friend, Ormara ljubavi, Pogleda u sebe, Ciklusa hitnih stanja u medicini* i brojnih drugih.

Nadalje, pod autorstvom predsjednice Fakultetskog odbora svih studenata Medicinskog fakulteta

ta u Rijeci, Lare Brdar, u članku pod naslovom *Vrijednost volontiranja – FOSS MEDRI: put do individualnog razvoja, napredovanja i stjecanja vještina*, opisani su načini na koji volontiranje može unaprijediti različite vještine studenata i pripremiti ih na rad u budućoj profesiji²⁶. Naravno, tekst je popraćen stvarnim primjerima djelovanja Fakultetskog odbora svih studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci, poput projekta *Teddy bear hospital*, *Cjepko zna – najbitnije o cijepljenju*, *Čiste ručice*, *Škola intervencijske radiologije* i *Science Café*. Također, izuzetno je važno istaknuti da je upravo Fakultetski odbor svih studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci organizator brojnih studentskih kongresa na temelju kojih je Medicinski fakultet u Rijeci prepoznatljiv na razini Republike Hrvatske i šire. Samo neki od navedenih kongresa uključuju *Studentski kongres zaštite zdravlja – Sanitas*, *Studentski kongres neuroznanosti – NeuRi*, *Kongres hitne medicine*, *Tjedan mozga* i *MedRi znanstveni PIKNIK*. Od ostalih aktivnosti svakako je potrebno spomenuti i fakultetski list *Speculum* koji u kontinuitetu izlazi od 1971. godine.

U nastavku tematskog broja slijedi članak autorice Lucije Cindrić, predsjednice udruge EMSA (engl. *European medical students' association*) pod naslovom *European medical students' association (EMSA), Rijeka – edukacijske aktivnosti tijekom 2023. godine*²⁷. Kako i sam naslov navodi, u članku se opisuju brojni projekti koji su u sklopu udruge provedeni u 2023. godini, uključujući *Teddy bear hospital* te projekte međuvršnjačke edukacije (*Twinning*, *Training Center of Excellence*), uz iznošenje ideja za razvoj budućih projekata. Naposljetku, tematski broj zaključujemo pregladnim člankom upravo o Studentskoj sekciji znanstvenog časopisa *Medicina Fluminensis*, promotorom popularizacije znanosti na Medicinskom fakultetu u Rijeci i Republici Hrvatskoj. Pod autorstvom pomoćne urednice za Studentsku sekciju Nine Perez i studentskih predstavnica sekcije, u članku pod naslovom *Studentska sekcija znanstvenog časopisa Medicina Fluminensis: popularizacija znanosti ili nešto više?* opisuje se šestogodišnje kontinuirano djelovanje ove jedinstvene edukacijske platforme koja pruža podršku studentima u njihovom znanstvenom razvoju kroz brojne i raznovrsne aktivnosti, uključujući

provođenje edukacija iz znanstvene metodologije (radionica *Kako napisati dobar prikaz slučaja*, *Umijeće aktivnog sudjelovanja na znanstvenim skupovima*, *Sve što studenti trebaju znati o znanosti u 20 minuta*), stručnu podršku studentskim znanstvenim skupovima (*MedRi Znanstveni PIKNIK*, *NeuRi – Studentski kongres neuroznanosti*, *HitRi – Kongres hitne medicine*, *Sanitas – Studentski kongres zaštite zdravlja*, *OSCON – Međunarodni kongres translacijske medicine studenata i mladih liječnika Osijek*, *SAMED – Međunarodni medicinski kongres Sarajevo*, *Plexus konferencija Split*) i popularizaciju znanosti (formati *Science Sunday*, *Case night*)²⁸.

ZAKLJUČAK

Nakon dugogodišnje stanke u stvaranju većih iskoraka u medicinskoj izobrazbi u Republici Hrvatskoj, konferencija MedRi 2023 održana u ožujku i travnju 2023. godine tek je prvi korak k daljnjim promjenama koje zahtijevaju uključenost svih dionika, od studenata do rukovodećih struktura s ciljem unaprjeđenja sustava obrazovanja liječnika na svim razinama, kao i edukacije medicinskih edukatora. Uz kontinuirano održavanje povezanosti medicinskih fakulteta uspostavljanjem različitih oblika suradnji, poput, primjerice, redovitih sastanaka, znanstvenih i stručnih skupova, moguće je potaknuti nužne veće promjene u medicinskoj izobrazbi u Republici Hrvatskoj, o čemu svjedoči upravo dokument *Lovranska deklaracija* koji pokazuje da zajedništvo nije pitanje koje se tek treba razmatrati u budućnosti već predstavlja dokaz da je ono već uspostavljeno te da ga je u idućem razdoblju samo potrebno pretvoriti u izvršnu djelatnost. Stoga se nadamo kako će nakon ovog tematskog broja posvećenog izazovima i budućnosti medicinske izobrazbe u Republici Hrvatskoj sljedeći tematski broj biti posvećen uvedenim promjenama, rezultatima uspješnosti njihove provedbe, kao i novostima u sustavu obrazovanju liječnika na svim razinama.

LITERATURA

1. MedRi 2023 Conference – First International Conference on Teaching and Learning in Medical Education with First International Student Symposium on Future Doctors Educating the World [Internet]. Croatia: Rijeka, Lovran, March 30 – April 2, 2023. [Cited 2023 Oct 19]. Available

- from: <https://medri.uniri.hr/znanstveni-i-strucni-skupovi/tlme-medri/tlme-medri-2023/>.
2. Pereza N, Hauser G. The MedRi 2023 Conference – Foundations for a New Medical Education in the Republic of Croatia. *Liječnički vjesnik* 2023;145 Suppl. 3:1–3.
 3. Hauser G, Pereza N. Lovranska deklaracija: temelj zajedništva medicinskih fakulteta i prekretnica u unaprjeđenju izobrazbe liječnika. *Mef.hr* 2023;1:7–9.
 4. MedRi 2023 Conference – First International Conference on Teaching and Learning in Medical Education with First International Student Symposium on Future Doctors Educating the World. *Book of Abstracts. Liječnički vjesnik* 2023;145 Suppl. 3:1–108.
 5. Luetić K, Bekavac I, Raguž I, Ujević B, Babacanli A, Lerotić I et al. Edukacijska uloga Hrvatske liječničke komore. *Medicina Fluminensis* 2023;4:356–364.
 6. Krznarić Ž, Cobal S, Matišić I. Treće stoljeće edukacijskih aktivnosti: Hrvatski liječnički zbor – 1874-2023. *Medicina Fluminensis* 2023;4:365–370.
 7. Posjećenost časopisa. Portal hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa – Hrčak [Internet]. [Cited 2023 Oct 19]. Available from: <https://hrcak.srce.hr/posjecenost>.
 8. Pereza M, Mršić-Pelčić J. Unaprjeđenje nastavničkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci. *Medicina Fluminensis* 2023;4:371–379.
 9. Glavaš-Obrovac LJ, Marić I, Seiwert S, Božić J. Mentoring u stručnoj praksi studenata medicine. *Medicina Fluminensis* 2023;4:380–384.
 10. Cerovečki V. Mentoriranje tijekom specijalističkog usavršavanja doktora medicine. *Medicina Fluminensis* 2023;4:385–390.
 11. Čikeš N. Izazovi u primjeni europskih standarda u specijalističkom usavršavanju doktora medicine. *Medicina Fluminensis* 2023;4:391–400.
 12. Kušec V, Čikeš N. Prepoznata važnost UEMS EU – specijalističkog ispita. *Medicina Fluminensis* 2023;4:401–408.
 13. Petrušić I. Učenje temeljeno na studentima u kontekstu vanjskog osiguravanja kvalitete. *Medicina Fluminensis* 2023;4:504–509.
 14. Pereza N, Tarčuković J, Milas Z. Deset načina kako uspješno koristiti učenje temeljeno na analizi slučajeva u medicinskoj izobrazbi: inovacije iz odabranih iskustava na Medicinskom fakultetu u Rijeci. *Medicina Fluminensis* 2023;4:409–418.
 15. Nobula Case Creator [Internet]. Croatia: Zagreb, 2023. [Cited 2023 Oct 19]. Available from: <https://nobula.eu/>.
 16. Šuper-Petrinjac E. Oblikovanje simulacijskih vježbi za studente medicine koji imaju malo iskustva u simulaciji. *Medicina Fluminensis* 2023;4:419–422.
 17. Dragić M, Ujević B. HeMED Hrvatska elektronička medicinska edukacija. *Medicina Fluminensis* 2023;4:423–426.
 18. Srok A, Gligora Marković M, Jardas Antonić J. E-učenje u upravljanju medicinskim obrazovanjem: Bibliometrijski pokazatelji i analiza sadržaja. *Medicina Fluminensis* 2023;4:427–437.
 19. Jančić Babić J. Fokus na pacijente – Poboljšanje zdravstvenih ishoda kroz edukaciju pacijenata. *Medicina Fluminensis* 2023;4:438–442.
 20. Gongola A, Vuković J. Zdravstvena pismenost – Kako preći s riječi na djela? *Medicina Fluminensis* 2023;4:443–452.
 21. Wu A. Reshaping internationalization of medical education in 2023. *BMC Med Educ* 2023;23:366.
 22. Batičić L, Sotošek V. Internacionalizacija studija medicine. *Medicina Fluminensis* 2023;4:453–456.
 23. Meyer HS, Larsen K, Samuel A, Berkley H, Harvey M, Norton C et al. Teaching Medical Students How to Teach: A Scoping Review. *Teach Learn Med* 2022;34:379–91.
 24. Car E, Dragić L. Studentski predstavnik, Pravnik, Političar ili Ekonomist? *Medicina Fluminensis* 2023;4:457–460.
 25. Radošević M, Radoš L, Vareško A, Paradinović L, Kovačević Žižić M, Ban A et al. Izazovi i uspjesi udruge CroMSIC u sferi volontiranja, projekata i razmjena. *Medicina Fluminensis* 2023;4:461–477.
 26. Brdar L. Vrijednost volontiranja – FOSS MEDRI: put do individualnog razvoja, napredovanja i stjecanja vještina. *Medicina Fluminensis* 2023;4:478–485.
 27. Cindrić L. European Medical Students' Association (EMSA), Rijeka – edukacijske aktivnosti tijekom 2023. godine. *Medicina Fluminensis* 2023;4:486–491.
 28. Pereza N, Grgasović T, Kostanjki M, Mešić J, Oštro L, Sabol M et al. Studentska sekcija znanstvenog časopisa *Medicina Fluminensis*: popularizacija znanosti ili nešto više? *Medicina Fluminensis* 2023;4:492–503.

Edukacijska uloga Hrvatske liječnički komore

Educational Role of the Croatian Medical Chamber

Krešimir Luetić^{1*}, Ivan Bekavac¹, Ivan Raguž¹, Boris Ujević¹, Alen Babacanli¹, Ivan Lerotić¹, Vikica Krolo², Ivana Šmit¹, Mario Malović³, Lada Zibar⁴, Jadranka Pavičić Šarić⁴, Ines Balint⁵, Miro Bakula⁶, Vesna Štefančić Martić⁷, Marija Rogoznica⁸

¹ Hrvatska liječnička komora, Zagreb, Hrvatska

² Ordinacija opće medicine Vikica Krolo, Split, Hrvatska

³ KBC Sestre milosrdnice, Zagreb, Hrvatska

⁴ KB Merkur, Zagreb, Hrvatska

⁵ Ordinacija opće medicine Ines Balint, Strmec, Hrvatska

⁶ KB Sveti Duh, Zagreb, Hrvatska

⁷ Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Zagreb, Hrvatska

⁸ Thalassoterapia Opatija, specijalna bolnica za medicinsku rehabilitaciju bolesti srca, pluća i reumatizma, Opatija, Hrvatska

*Dopisni autor:

Doc. dr. sc. Krešimir Luetić, dr. med.
Predsjednik Hrvatske liječničke komore
Hrvatska liječnička komora
Ulica Grge Tuškana 37, 1000 Zagreb,
Hrvatska

Klinička bolnica Sveti Duh
Klinika za unutarnje bolesti
Zavod za gastroenterologiju i hepatologiju
Sveti Duh 64, 10000 Zagreb, Hrvatska
e-mail: kresimir.luetic@hlc.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

Sažetak. Hrvatska liječnička komora brine za postizanje i održavanje stručne osposobljenosti liječnika prema standardima suvremene medicinske znanosti kroz originalne projekte koji su članovima lako dostupni i besplatni. U sklopu sufinanciranog projekta EU-a *Kontinuirano stručno usavršavanje liječnika opće/obiteljske medicine* tiskana su četiri priručnika te je izrađena edukacijska elektronička platforma na kojoj polaznici mogu pogledati stotinjak predavanja iz različitih područja medicine. Kroz projekt se provode i trodnevne praktične radionice na naprednim modelima i simulatorima za vježbanje kliničkih vještina i usavršavanje u snalaženju u hitnim medicinskim stanjima. Digitalna platforma *e-Akademija* pruža mogućnost pristupa stručnim edukacijama i stjecanja bodova potrebnih za relenciranje. Kroz *e-Akademiju* pristupa se elektroničkoj medicinskoj nakladi, bazi lijekova, bazi medicinskih smjernica, razvoju vještina, brige o mentalnom i fizičkom zdravlju. *HeMED* je internetski portal i mobilna aplikacija koja liječnicima, studentima medicine, ostalim zdravstvenim djelatnicima, ali i svima zainteresiranim na hrvatskome jeziku, u digitalnom obliku, osigurava besplatan pristup najnovijim, kontinuirano ažuriranim, izdanjima kapitalnih medicinskih knjiga. Također omogućava interaktivno pretraživanje knjiga i baza lijekova. Kroz *Tečaj osnova medicinskog prava* Pravna služba i dužnosnici Komore upoznaju mlade liječnike s osnovnim pravnim aktima iz zdravstvenog zakonodavstva, uključujući i Kodeks medicinske etike i deontologije. Komora je autor i vlasnik *Digitalnog atlasa hrvatskog liječništva*, najopsežnije i najkompleksnije digitalne baze podataka o liječnicima u Hrvatskoj koja prikazuje brojne sociodemografske pokazatelje i podatke u realnom vremenu te se kontinuirano nadopunjava novim analizama i prikazima podataka. Glavna edukacijska svrha ovog projekta jest opremiti donositelje odluka u zdravstvenoj administraciji valjanim i točnim podatcima, neophodnima za uspješno upravljanje elementima zdravstvenog sustava.

Ključne riječi: edukacija liječnika; etika; Hrvatska liječnička komora; klinička kompetencija; zakonodavstvo

Abstract. Croatian Medical Chamber takes care of achieving and maintaining of professional training for doctors according to the standards of modern medical science through original projects that are easily accessible and free of charge for its members. As part of the EU co-financed project *Permanent professional development of general/family medicine doctors*, four manuals were printed and an educational web platform was created. More than hundred lectures from different fields of medicine are available through this platform. Additionally, three-day practical workshops are conducted on advanced models and simulators. The e-Academy digital platform provides access to professional education and acquisition of CME points needed for relicensing. Members can access to the electronic medical publications, database of medicines and database of medical guidelines. HeMED is an internet portal and mobile application that provides access to the latest, continuously updated, editions of major medical books in Croatian language. It is open to doctors, medical students, other healthcare workers and anyone interested. Interactive search of books and drug databases is enabled. Through the Basics of Medical Law Course, Legal Department of chamber and chamber officials familiarize young doctors with key healthcare acts and regulations. The Digital Atlas of Croatian Medicine Profession is extensive and

complex digital database on medical doctors in Croatia, which displays numerous socio-demographic indicators and data in real time and is continuously updated with new analyzes and data. The main educational purpose of this project is to equip decision-makers with valid and accurate data, necessary for the successful management of the health system.

Keywords: Clinical Competence; Croatian Medical Chamber; Education of physicians; Ethics; Legislation

EDUKACIJSKA ULOGA HRVATSKE LIJEČNIČKE KOMORE

Hrvatska liječnička komora (u nastavku komora) samostalna je, neovisna, staleška i strukovna organizacija liječnika – doktora medicine, koja predstavlja liječnike u Republici Hrvatskoj i u inozemstvu¹. Komora štiti prava i zastupa interese liječnika, unaprjeđuje liječničku djelatnost te se brine o ugledu liječnika i liječničkog zvanja. Liječnička komora osnovana je 1903. za područje Splita i okolice, a 1923. za područje Hrvatske, Slavonije i Međimurja sa sjedištem u Zagrebu. Od godine 1929. komora obuhvaća i Dalmaciju, a djeluje pod imenom Liječnička komora za Savsku banovinu. Od godine 1939. komora djeluje pod imenom Liječnička komora Banovine Hrvatske. Od godine 1941. komora djeluje kao Liječnička komora Nezavisne Države Hrvatske. Godine 1945. komora mijenja ime u Liječnička komora Federativne države Hrvatske. Iste godine zabranjen je rad komore. Godine 1995. komora obnavlja svoj rad na temelju članka 43. stavka 1. Ustava Republike Hrvatske i članka 171. stavka 1. Zakona o zdravstvenoj zaštiti pod novim imenom Hrvatska liječnička komora. 27. lipnja 1995. komora donosi Statut. Na taj način Hrvatska liječnička komora pravni je sljednik i nastavlja tradiciju Liječničke komore osnovane 1923. godine.

Komora je pravna osoba i sukladno zakonu ima javne ovlasti: vodi Imenik liječnika u Republici Hrvatskoj; daje, obnavlja i oduzima odobrenja za samostalan rad (licencije); vodi posebne upisnike za pripravnike, specijalizante te specijaliste i uže specijaliste; vodi upisnik za posebne osposobljenosti liječnika; vodi disciplinski upisnik; obavlja stručni nadzor nad radom liječnika; određuje najnižu cijenu rada privatnih liječnika; odobrava pojedinačne cijene liječničkih usluga privatnih li-

ječnika; provodi postupak priznavanja inozemnih stručnih kvalifikacija; obavlja i druge poslove s javnim ovlastima sukladno zakonu.

Osim prethodnih, zakonom propisanih javnih ovlasti, komora čuva i unaprjeđuje društveni položaj i ugled liječničkog zvanja, a u suradnji s medicinskim fakultetima, stručnim društvima Hrvatskog liječničkog zbora i drugim stručnim društvima te drugim pravnim i fizičkim osobama organizira, nadzire i vrednuje trajnu medicinsku izobrazbu liječnika.

Hrvatska liječnička komora brine za postizanje i održavanje stručne osposobljenosti liječnika prema standardima suvremene medicinske znanosti kroz originalne projekte koji su članovima lako dostupni i besplatni.

Medicinskom izobrazbom liječnika na posebno propisan način bavi se Povjerenstvo za trajnu medicinsku izobrazbu liječnika, jedno od stalnih povjerenstava Izvršnog odbora komore. Povjerenstvo za trajnu medicinsku izobrazbu liječnika brine se za postizanje i održavanje stručne osposobljenosti liječnika prema standardima suvremene medicinske znanosti; razmatra prijedloge grana specijalizacije, trajanja i programa specijalizacija i užih specijalizacija; razmatra prijedloge o uvjetima, sadržaju i načinu provođenja pripravnčkog staža; nadzire, vrednuje i kategorizira oblike trajne medicinske izobrazbe; određuje sadržaj i način provođenja disciplinske mjere dodatne izobrazbe izrečene na temelju odluke Suda HLK u disciplinskom postupku te predlaže načine provođenja trajne medicinske izobrazbe².

EU PROJEKT „KONTINUIRANO STRUČNO USAVRŠAVANJE LIJEČNIKA OPĆE/OBITELJSKE MEDICINE“

U tijeku je provedba edukacijske aktivnosti u sklopu projekta EU-a „Kontinuirano stručno usavršavanje liječnika opće/obiteljske medicine“³ (Slika 1). Ovaj projekt sufinanciran je od Europske unije iz Europskog socijalnog fonda u okviru Operativnog programa „Učinkoviti ljudski potencijali“ za razdoblje 2014. – 2020.

Ukupna financijska sredstva u okviru projekta iznose 3 979 189,06 eura (29 981 200 kn) od čega



Slika 1. Projekt Kontinuirano stručno usavršavanje liječnika opće/obiteljske medicine

U ovom članku opisani su projekti *Kontinuirano stručno usavršavanje liječnika opće/obiteljske medicine*, *e-Akademija HLK*, *HeMED platforma*, *Evidence-Based Medicine Guidelines*, program poticanja inozemnog stručnog usavršavanja članova, organizacija kongresa i tečajeva, programi usmjereni društvu i pojedincu, Digitalni atlas hrvatskog liječništva i Liječničke novine.

je 85 % ukupnih prihvatljivih troškova sufinancirano iz Europskog socijalnog fonda, a 15 % iz Državnog proračuna RH.

Projektne aktivnosti započele su u travnju 2017. godine, a trajat će do prosinca 2023. godine.

U sklopu projekta tiskana su četiri priručnika te je izrađena edukacijska elektronička platforma na kojoj polaznici mogu pogledati stotinjak predavanja iz različitih područja medicine. U sklopu projekta provode se i trodnevne praktične radionice na naprednim modelima i simulatorima za vježbanje kliničkih vještina i usavršavanje u snalaženju u hitnim medicinskim stanjima⁴ (Slika 2).

U ovom projektu, koji vodi predsjednik komorskog Povjerenstva za trajnu medicinsku izobrazbu



Slika 2. Praktična radionica na naprednim modelima i simulatorima za vježbanje kliničkih vještina i usavršavanje u snalaženju u hitnim medicinskim stanjima

liječnika doc. dr. sc. Ivan Lerotić, komora je odredila teme od posebnog interesa za liječnike opće/obiteljske medicine te specifičnu metodologiju edukacije za pojedine sadržaje.

Ovaj edukativni projekt pripremao se više od godinu i pol dana u suradnji s Hrvatskom udrugom bolničkih liječnika (HUBOL) i udrugama liječnika obiteljske medicine, a potom ga je komora, svjesna krucijalne važnosti stručnog usavršavanja liječnika opće/obiteljske medicine za ostvarivanje kvalitetne zdravstvene skrbi, prijavila na natječaj u ograničenom postupku izravne dodjele bespovratnih sredstava iz Europskog socijalnog fonda⁵. Jedan od definiranih strateških ciljeva komore u njezinom krovnom dokumentu „Strategija Hrvatske liječničke komore za unaprjeđenje trajne medicinske izobrazbe liječnika 2016. – 2019.“ i jest povećati razinu znanja, vještina i kompetencija liječnika opće i obiteljske medicine kako bi upravo oni bili sposobni rješavati većinu zdravstvenih problema populacije. Naime, povećanje kompetencija liječnika opće i obiteljske medicine ima brojne koristi za cijeli zdravstveni sustav, kao što su smanjenje stope upućivanja bolesnika na sekundarnu razinu zdravstvene zaštite, posljedično smanjenje lista čekanja, povećanje dostupnosti zdravstvene zaštite, bolje zdravstvene ishode itd. Ovim projektom komora je osigurala kvalitetnu edukaciju i učinila je lako dostupnom i besplatnom za stotine liječnika opće i obiteljske medicine.

INFORMACIJSKI SUSTAVI HRVATSKE LIJEČNIČKE KOMORE

Četvrta industrijska revolucija – digitalno doba, otvara nove mogućnosti edukacije te je i komora na krilima ere umrežavanja započela 2019. projekt e-HLK. Izradi suvremene edukacijske platforme prethodila je izrada Komorskog integriranog informacijskog sustava (KIIS). Informacijski sustavi Hrvatske liječničke komore postali su referentni izvor informacija o liječnicima u Republici Hrvatskoj.

Stalnim inovacijama unaprjeđuje se komunikacija s članovima komore te oni svoja prava, zahtjeve i usluge mogu ostvarivati kroz informacijske tehnologije koje današnje informacijsko doba nudi. Ovaj digitalni iskorak komore bio je preduvjet uspješne provedbe brojnih projekata.

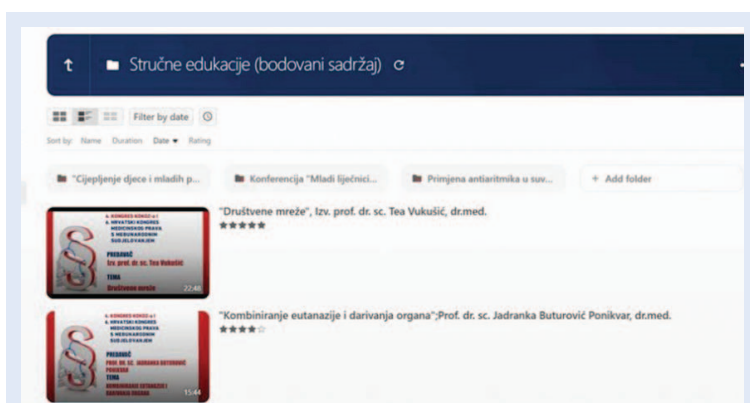
e-Akademija HLK

Prvo mjesto svakako zaslužuje projekt e-Akademija HLK⁶ (Slika 3). Već nekoliko godina ova platforma za edukaciju članova HLK pruža mogućnost besplatnog pristupa stručnim edukacijama, a time i besplatno stjecanje bodova u okviru trajne medicinske izobrazbe HLK.

Osim stručnih *webinara*, e-Akademija HLK članovima omogućuje pristup elektroničkoj medicinskoj nakladi, bazi lijekova, bazi medicinskih smjernica, razvoju vještina, brige o mentalnom i fizičkom zdravlju. Nadalje, članovi se putem e-Akademije mogu informirati o temama iz zdravstva, posebice liječništva i liječničke struke. Svojim sadržajem, e-Akademija članovima HLK omogućuje profesionalni, ali i osobni razvoj. Ciljevi e-Akademije HLK su tako promicanje kontinuirane edukacije, integracija članstva kroz edukaciju, poticanje članova na osobni razvoj, unaprjeđenje znanja i vještina članova, stvaranje baze znanja HLK, promocija struke, ali i informiranje članova. Sadržaj e-Akademije HLK čine različiti oblici edukacija kroz osiguran besplatan i siguran pristup stručnim predavanjima bodovanim od Povjerenstva za trajnu medicinsku izobrazbu liječnika HLK, stručnim medicinskim predavanjima, ali i predavanjima iz područja medicinskog prava te zdravstvene ekonomike.

Međutim, istim putem pristupa se i projektima o kojima će kasnije biti više riječi poput HeMED-a – elektroničkoj medicinskoj nakladi i bazi lijekova, te DUODECIM europskoj bazi smjernica *Evidence-Based Medicine Guidelines* (EBMG), videoseminarima na temu razvoja profesionalnih vještina (*soft skills*) i mentalnog treninga te sadržajima iz partnerske aktivnosti HLK naziva Aktivan i zdrav – promicanje zdravih navika, videovježbe te HLKi – informacije iz zdravstva, liječništva i promocije struke.

Svaki član lako pristupa e-Akademiji HLK putem portala za članove koji se nalazi na mrežnoj str-



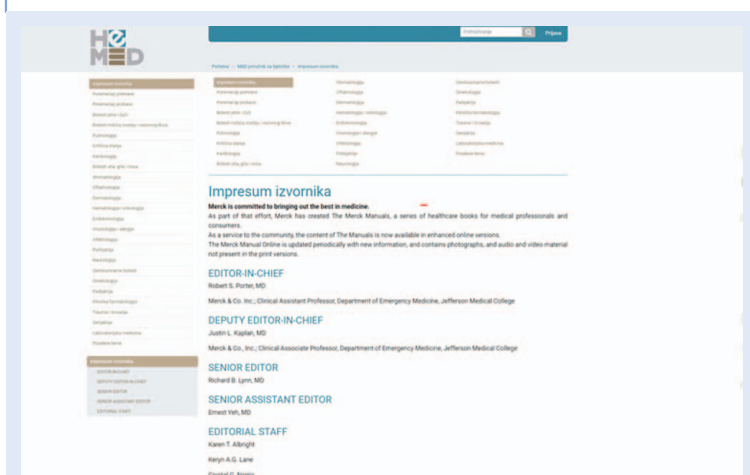
Slika 3. Projekt e-Akademija HLK

nici HLK kojoj se pristupa putem korisničkih podataka (korisničko ime i inicijalna lozinka). HLK automatizmom dodjeljuje bodove članovima nakon odgledane stručne edukacije.

Osim praćenja sadržaja, svaki član pozvan je i priključiti se projektu e-Akademija i održati predavanje/izlaganje koje će biti snimljeno, vrednovano, bodovano i tako spremno za dijeljenje putem platforme e-Akademije HLK. Dakle, osim mjesta za učenje i profesionalni razvoj, e-Akademija HLK mjesto je i za afirmaciju pojedinaca, razvoj i napredak struke, otvorena platforma znanja i iskustva koja stalno raste i okuplja sve više liječnika.

HeMED

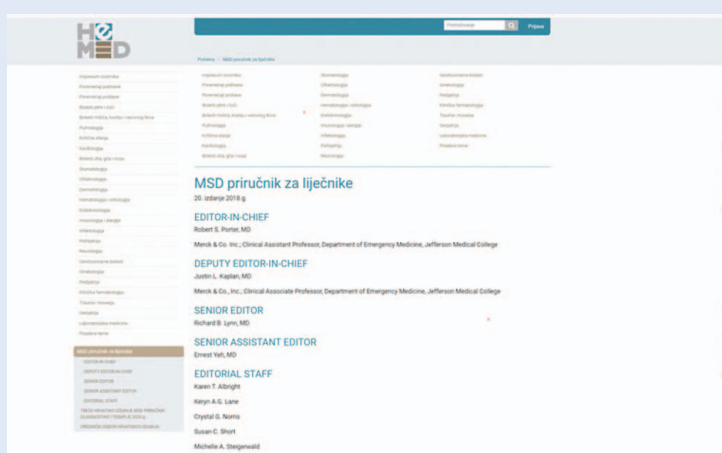
Jedan od prethodno spomenutih projekata izrade i razvoja multimedijalne e-platforme za besplatnu medicinsku edukaciju liječnika i pacijenata jest i Hrvatska elektronička medicinska edukacija skraćenog naziva HeMED⁷ (Slika 4).



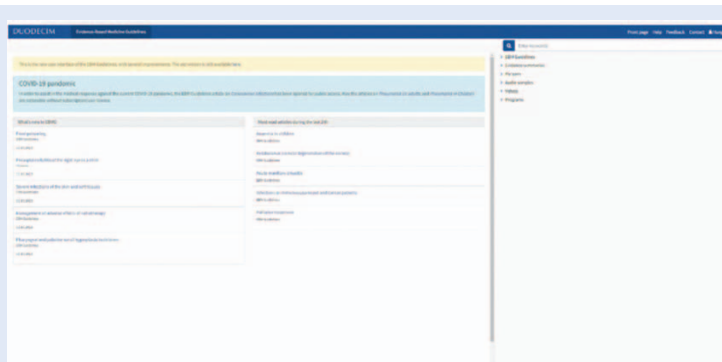
Slika 4. Projekt HeMED – Impresum izvornika

Radi se o jedinstvenom projektu u Europi čiji je cilj unaprijediti trajnu medicinsku izobrazbu liječnika, kao i drugih zdravstvenih djelatnika, a istovremeno poboljšati zdravstvenu pismenost građana.

HeMED je internetski portal i mobilna aplikacija koja liječnicima, studentima medicine, ostalim zdravstvenim djelatnicima, ali i svima zainteresiranim na hrvatskome jeziku, u digitalnom obliku, osigurava besplatan pristup najnovijim, kontinuirano ažuriranim, izdanjima kapitalnih medicinskih knjiga. Također omogućava interaktivno pretraživanje knjiga i baza lijekova. HeMED donosi digitalno hrvatsko izdanje knjige *Harrisonovi principi interne medicine (Harrison's Principles of Internal Medicine)*, jednog od najvažnijih medicinskih udžbenika na svijetu, do danas prevedenog na 14 jezika. Portal liječnicima i studentima medicine također omogućava i besplatno korištenje digitalnog izdanja MSD priručnika dijagnostike i terapije i MSD priručnika simptoma bolesti (Slika 5).



Slika 5. MSD priručnik za liječnike



Slika 6. Europska baza smjernica *Evidence-Based Medicine Guidelines* (EBMG)

Platforma omogućava međusobnu pretraživost svih knjiga s bazom lijekova HALMED-a i listama lijekova HZZO-a, tj. iz teksta knjige može se izravno klikom na generičko ime određenog lijeka otići na bazu lijekova HALMED-a i listu lijekova HZZO-a, kao i u obrnutom smjeru. Korištenje platforme besplatno je za sve članove HLK, kao i za druge zainteresirane. Platforma bilježi rast posjeta iz mjeseca u mjesec, a sredinom 2023. radilo se od 150 000 do 200 000 posjeta stranici // <https://www.hemed.hr> mjesečno.

Danas je HeMED platforma znanja i medicinskog iskustva koja broji stotine tisuća korisnika, što znatno nadilazi okvire trajne medicinske izobrazbe liječnika, a postaje svjetionik medicinskog znanja i sigurnosti liječnika i pacijenata.

Evidence-Based Medicine Guidelines

Osim navedenog, Hrvatska liječnička komora omogućila je svim liječnicima iz Hrvatske besplatan pristup europskoj bazi smjernica *Evidence-Based Medicine Guidelines* (EBMG). Ova baza finskog liječničkog društva – DUODECIM, prvenstveno je namijenjena liječnicima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, ali može biti korisna i bolničkim liječnicima⁸. Riječ je o Smjernicama za medicinu temeljenu na dokazima (EBMG), dakle zbirci kliničkih smjernica za primarnu i ambulantnu skrb koja je jednostavna za korištenje i povezana je s najboljim dostupnim dokazima (Slika 6). Kontinuirano ažuriran, EBMG prati najnovija dostignuća u kliničkoj medicini i donosi dokaze u praksu.

PROGRAM POTICANJA INOZEMNOG STRUČNOG USAVRŠAVANJA ČLANOVA

Hrvatska liječnička komora promiče, podupire i nadzire standarde kvalitete zdravstvene edukacije kako bi liječnici mogli pružiti najbolju moguću skrb svojim pacijentima te potiče svoje članove na sudjelovanje u istraživačkom i znanstvenom radu s ciljem unaprjeđenja medicinskog znanja i prakse. Svjesni činjenice da je stjecanje novih znanja i vještina preduvjet za stručno napredovanje kolega liječnika, a time i većeg zadovoljstva na radnom mjestu, komora je zadnjih nekoliko godina Programom poticanja inozemnog stručnog usavršavanja svojih članova potakla veliko zani-

manje kolega liječnika. Naime komora potiče i financijski podupire svoje članove da se stručno usavršavaju u inozemstvu kako bi stekli nova medicinska znanja ili vještine te ih podijelili sa svojim kolegama u Hrvatskoj.

U tu se svrhu, putem natječaja, odobrava do 3000 eura bespovratnih sredstava po polazniku, a u stručnom usavršavanju sudjelovalo je više od 350 doktora medicine, članova HLK (Tablica 1). Od novih znanja i kompetencija koje hrvatski liječnici steknu u inozemstvu, na kraju najviše koristi imaju hrvatski pacijenti jer im se u Hrvatskoj mogu pružiti najnovije metode liječenja.

ORGANIZACIJA KONGRESA I TEČAJEVA

Edukacijske napore komore prepoznaju i ustanove kojima je temeljna uloga širenje znanja, pa su tako Hrvatska liječnička komora i Pravni fakultet Sveučilišta u Splitu višegodišnji partneri u organizaciji Hrvatskog kongresa medicinskog prava⁹. Na kongresima se, svake godine, raspravlja o aktualnim temama iz područja zdravstva, medicine i prava, poput aktualne zdravstvene politike, obveza pacijenata u zdravstvenom sustavu, odgovornosti ustanova i liječnika u obrazovanju zdravstvenih radnika, procedure priznavanja inozemnih stručnih kvalifikacija, primjene GDPR-a te pravne zaštite liječnika i djelatnika u zdravstvu.

Uz organizatora Hrvatsku liječničku komoru i Pravni fakultet u Splitu, suorganizatori kongresa su i Hrvatska komora dentalne medicine, Hrvatska ljekarnička komora, Hrvatska komora medicinskih sestara, Hrvatska komora primalja, Hrvatska komora fizioterapeuta, Hrvatska komora medicinskih biokemičara, Hrvatska komora zdravstvenih radnika te Hrvatska psihološka komora. Nastavak je to suradnje među komorama u zdravstvu okupljenima u Koordinaciji komora u zdravstvu (KOKOZ), ali i priznanje srodnih organizacija medicinskih profesionalaca kontinuiranom i predanom nastojanju liječničke komore oko unaprjeđenja medicinskog znanja kao preduvjeta medicine utemeljene na dokazima, kao i nastojanju oko sigurnosti zdravstvenih djelatnika i pacijenata u procesu pružanja zdravstvene zaštite.

Osim konvencionalnih modela edukacije komora je prepoznata na tržištu razvoja digitalne tehnologije kao promotor primjene digitalnih znanja u

Tablica 1. Stručno usavršavanje liječnika u inozemstvu – statistički prikaz broja prijavljenih liječnika i dodijeljenih stipendija po godinama raspisivanja natječaja

Vrijeme raspisivanja natječaja	Broj prijava	Broj odobrenih stipendija
ožujak 2018.	42	31
rujan 2018.	87	71
veljača 2019.	202	140
siječanj 2020.	232	115
veljača 2022.	131	119
lipanj 2023.	177	120

medicinskoj edukaciji te redovito prati i sudjeluje u događajima poput Konferencije digitalne medicine *FUTURE IS NOW* gdje plijeni pozornost proizvođača i promotora digitalne tehnologije te stečena iskustva uspješno pretače u nove ideje i projekte na dobrobit hrvatskog liječništva i medicinskog znanja u cjelini.

U komori se redovito provodi i Tečaj izobrazbe kandidata za stalne sudske vještake.

Već 20 godina dugom tradicijom održavanja tečaja za stalne sudske vještake, Hrvatska liječnička komora osposobljava polaznike tečaja za izradu nalaza i mišljenja koja idu u korak sa suvremenim postignućima sudskomedicinskog vještačenja¹⁰.

Svojim programom i odabirom tema, tečaj pruža kvalitetna predavanja iz području prava i medicine koja potiču polaznike na razvijanje jedinstvenih vještina prilikom izrade sudskih nalaza i mišljenja. Uz to, polaznici se potiču na profesionalni i osobni razvoj, kao i na razvijanje etičkih vještina kako bi svojim stručnim znanjem, etičnošću i značajnim iskustvom ponudili redovnim sudovima kvalitetan zaključak koji je potreban sudu za utvrđivanje ili ocjenu neke važne činjenice u sudskom sporu.

Na teorijskom dijelu tečaja kandidati sudjeluju u predavanjima iz područja prava i medicine te se upoznaju s temeljnim postulatima izrade sudskog nalaza i mišljenja, kao i načinima korištenja dokumentacije i sudskog spisa prilikom izrade vještačenja.

Praktični dio tečaja kandidati prolaze s imenovanim mentorom, dugogodišnjim stalnim sudskim vještakom za granu medicine za koju kandidat želi imenovanje. Praktični dio tečaja održava se u terminima i dinamikom kojom se kandidat i mentor dogovore. Kroz puno aktivnosti, primjera iz prak-

se te uz korištenje dopuštenih sudskih materijala, mentori će kvalitetno pripremiti kandidate, buduće sudske vještake na suvremene izazove prilikom izrade sudskih vještačenja iz područja grane medicine kojom se u praksi bave.

Unazad nekoliko godina, uslijed izmjena propisa te posljedičnog nedostatka pripravničkog staža i državnog ispita kao preduvjeta izdavanju licencijske komore – odobrenja za samostalan rad liječnika, pojavila se potreba edukacije mladih liječnika iz područja pravnih propisa kojima su uređene obveze i prava liječnika.

Komora tako organizira već godinama i Tečaj osnova medicinskog prava, prvenstveno namijenjen najmlađim liječnicima koji su netom završili studij medicine i počinju raditi bez obveze polaganja državnog ispita, odnosno bez obveze poznavanja osnova zdravstvenog zakonodavstva.

Polaznici tečaja Pravna služba i dužnosnici komore upoznaju se s osnovnim pravnim aktima iz zdravstvenog zakonodavstva, uključujući i Kodeks medicinske etike i deontologije.

Nadalje Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci i Hrvatska liječnička komora organizirali su program Pravo u medicini namijenjen liječnicima polaznicima programa trajne medicinske izobrazbe¹¹.

Osim stalnog povjerenstva Izvršnog odbora komore u pripremi i provedbi edukacije liječnika sudjeluju i županijska povjerenstva komore u okviru svojih nadležnosti pa tako organiziraju stručna savjetovanja, odnosno usavršavanje članova HLK koji rade na području pojedinog povjerenstva, u koordinaciji s Povjerenstvom za trajnu medicinsku izobrazbu liječnika. U tu svrhu Povjerenstvo za mlade liječnike Izvršnog odbora komore, u suradnji sa stručnim službama komore te županijskim povjerenstvima, nekoliko puta godišnje organiziraju predavanja/tribine o medicinskom pravu koje su iznimno dobro posjećene. Tako komora prepoznajući potrebe liječnika živi s liječnicima u njihovoj životnoj i radnoj sredini te rješava aktualne probleme na terenu.

PROGRAMI USMJERENI DRUŠTVU I POJEDINCU

Osim programa namijenjenih liječnicima članovima, komora svojim djelovanjem i primjerom želi potaknuti odgovornost kako cijelog društva tako i

svakog pojedinca, pa tako i sve aktivnosti usmjerene unaprijeđenju zdravlja.

Stoga je prepoznata i mogućnost afirmacije značaja zdravlja i promocije zdravih navika u projektu Aktivna Hrvatska. Komora je u svojstvu partnera sudjelovala u ovom nacionalnom, sportsko-edukativnom projektu koji se održavao nekoliko godina i u suradnji sa Središnjim državnim uredom za šport. U sklopu projekta održavani su zajednički treninzi i edukativni programi u gradovima diljem Hrvatske i na taj je način do sada aktivirano više od 25 tisuća ljudi.

Komora često, u svojstvu pokrovitelja, podržava projekte organizacije kongresa studenata medicine kao mjesta razmjene ideja, širenja informacija, ostvarivanja suradnji i dugoročnih poznanstava, te je ovdje cilj komore omogućiti studentima i mladim znanstvenicima da već na samim početcima svojih karijera i istraživačkih radova shvate važnost i svrhu znanstvenog razvoja i sudjelovanja na kongresima.

Sigurnost liječnika i pacijenata temelj su ideji izrade Postupnika za prijeanesteziju procjenu i pripremu odraslog pacijenta za operacijski zahvat ili dijagnostičko-terapijski postupak, koji je izradila radna skupina pri Hrvatskoj liječničkoj komori i podržalo Hrvatsko društvo za anesteziologiju, reanimatologiju i intenzivnu medicinu (HDARIM), a službeno je prihvaćen od Ministarstva zdravstva. Navedenim Postupnikom obuhvaćena je procjena i priprema odraslog pacijenta za elektivne zahvate ili dijagnostičko-terapijske postupke koji se izvode u općoj i/ili regionalnoj anesteziji te je namijenjen liječnicima specijalistima anesteziologije, kao i liječnicima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti (specijalistima obiteljske medicine i specijalistima ginekologije).

Dokument sadrži preporuke anesteziolozima za procjenu i pripremu odraslog pacijenta. Svrha prijeanestezijske procjene jest uvid u trenutno zdravstveno stanje pacijenta, njegove kronične bolesti i navike, trenutno uzimanje lijekova, laboratorijske i dijagnostičke pretrage te otkrivanje bolesti/poremećaja koji mogu utjecati na perioperacijsku skrb. Svrha prijeanestezijske pripreme jest optimalizacija trenutnog zdravstvenog stanja ili kroničnih bolesti pacijenta, davanje uputa pacijentu i/ili njegovoj obitelji ili medicinskom osoblju koje skrbi za pacijenta o perioperacijskom uzima-

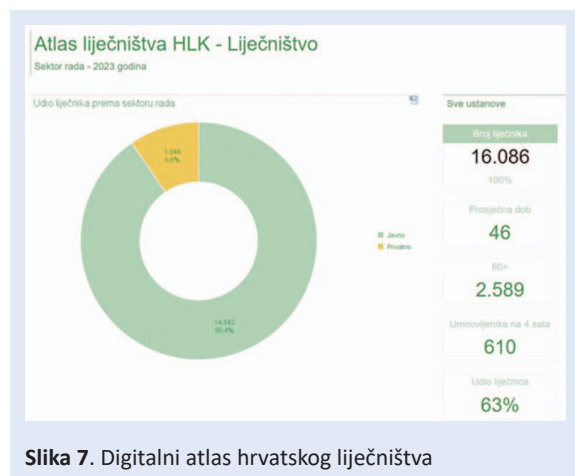
nju kroničnih lijekova i prijeoperacijskom uzimanju hrane i pića, profilaktičko propisivanje lijekova koji smanjuju rizike anestezije i operacijskog zahvata, planiranje same vrste anestezije u dogovoru s pacijentom, kao i uzimanje informiranog pristanka. Uz navedeno, Postupnik sadrži brojne tablice i priloge te dodatak: prijeanestezijski obrazac liječnika specijalista obiteljske medicine i liječnika specijalista ginekologije, kao i popis pretraga potrebnih za što učinkovitiju pripremu pacijenta za predstojeći operacijski zahvat ili dijagnostičko-terapijski postupak.

Svrha ovih smjernica je pojednostaviti i ubrzati pripremu pacijenata za anestezijske postupke te olakšati svakodnevni rad anesteziologa, kao i povećati sigurnost pacijenata u anesteziji.

DIGITALNI ATLAS HRVATSKOG LIJEČNIŠTVA

Komora je autor i vlasnik Digitalnog atlasa hrvatskog liječništva, najopsežnije i najkompleksnije digitalne baze podataka o liječnicima u Hrvatskoj koja prikazuje brojne sociodemografske pokazatelje i podatke u realnom vremenu te se kontinuirano nadopunjava novim analizama i prikazima podataka¹² (Slika 7). Edukacijska svrha ovog projekta bila je opremiti donositelje odluka u zdravstvenoj administraciji valjanim i točnim podacima, neophodnima za uspješno upravljanje elementima zdravstvenog sustava, ali i liječnicima članovima dati točan pregled i neposredan uvid u mogućnosti i prilike osobne profesionalne afirmacije.

Komora je izdala i knjižicu Liječnička etika – primjeri, kao dar diplomantima koji su upisivani u Imenik liječnika^{13, 14}. Autori knjižice su članovi Po-



Slika 7. Digitalni atlas hrvatskog liječništva

vjerenstva za medicinsku etiku i deontologiju, a primjeri iz knjižice opisuju razne vrste etički nedopuštenog postupanja liječnika na temelju stvarnih slučajeva koji su razmatrani na sjednicama komorskog etičkog povjerenstva. Ova knjižica namijenjena je svim liječnicima, a ostala je dostupna i u *online* izdanju.

LIJEČNIČKE NOVINE

Trajni napor uredništva Liječničkih novina te više od 200 izdanih brojeva neprijeporno su prava riznica znanja i poticaja učenju¹⁵. Liječničke novine u papirnatom i digitalnom izdanju dale su neizbrisiv pečat edukacijskom radu komore kao izvor znanja čitateljima, ali i kao prilika za znanstveni i profesionalni razvoj stotina kolegica i kolega članova komore.

Izjava o sukobu interesa: Autori izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Statut HLK [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/statut-hlk.aspx/>.
2. Hrvatska liječnička komora – projekt „Kontinuirano stručno usavršavanje liječnika opće/obiteljske medicine“ [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/o-projektu.aspx/>.
3. HLK radionice stručnog usavršavanja liječnika opće/obiteljske medicine [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/hlk-zapocela-radionice-strucnog-usavršavanja-lijecnika-opceobiteljske-medicine.aspx/>.
4. Predstavljanje projekta [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/predstavljanje-projekta.aspx/>.
5. Predstavljanje projekta [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/predstavljanje-projekta.aspx/>.
6. Projekt e-Akademija HLK [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/e-akademija-hlk.aspx/>.
7. Hrvatska elektronička medicinska edukacija (HeMED) [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hemed.hr/>.
8. Duodecim baza smjernica: Evidence-Based Medicine Guidelines (EBMG) [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/duodecim-baza-smjernica-evidence-based-medicine-guidelines-ebmg.aspx/>.
9. Kongresi KoKoZ-a i medicinskog prava [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/kongresi-kokoz-a-i-medicinskog-prava-u-novom-vinodolskom.aspx/>.
10. Tečaj izobrazbe kandidata za stalne sudske vještake [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11

- Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/tečaj-izobrazbe-kandidata-za-stalne-sudske-vjestake-v4.aspx/>.
11. Pravo u medicini [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/zajednicki-program-pravnog-fakulteta-u-rijeci-i-hlk-a-pravo-u-medicini.aspx/>.
 12. Digitalni atlas hrvatskog liječništva [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/digitalni-atlas-hrvatskog-lijecnistva.aspx/>.
 13. Zibar L. i suradnici. „Liječnička etika-primjeri“, Hrvatska liječnička komora, Zagreb, lipanj, 2022.
 14. Knjižica „Liječnička etika-primjeri“ [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/online-knjizica-lijecnicka-etika-primjeri.aspx/>.
 15. Liječničke novine, [Internet]. Zagreb: Hrvatska liječnička komora [cited 11 Oct 2023]. Available from: <https://www.hlk.hr/2023.aspx>.

Treće stoljeće edukativnih aktivnosti: Hrvatski liječnički zbor – 1874. – 2023.

The Third Century of Educational Activity: Croatian Medical Association – 1874 – 2023

Željko Krznarić^{1,2*}, Sara Cobal¹, Ivona Matišić¹

Sažetak. Hrvatski liječnički zbor (HLZ) osnovan je 26. veljače 1874. radi unaprjeđenja zaštite zdravlja naroda, stručnog i znanstvenog rada, njegovanja liječničke etike i zaštite staleških interesa. Liječnički viestnik je najstariji hrvatski medicinski časopis s dugogodišnjom tradicijom. Prvi broj izašao je u siječnju 1877. Hrvatski liječnički zbor je osnivač Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatske liječničke komore te drugih udruga i institucija u Hrvatskoj. Hrvatski liječnički zbor ima 10 826 dobrovoljnih članova u 26 podružnica i 163 strukovna društva. Također, surađuje s najrelevantnijim javnim institucijama vezanim uz zdravstveni sustav Hrvatske. Jedan od glavnih projekata Hrvatskog liječničkog zbora jest izrada kliničkih smjernica za zdravstveni sustav Republike Hrvatske. Od 2004. više od 70 dijagnostičkih i terapijskih smjernica napisala su stručna društva Hrvatskog liječničkog zbora. Tijekom posljednjih pet godina Hrvatski liječnički zbor je također razvio i proveo projekte financirane od Europske unije, a usmjerene na internacionalizaciju visokog obrazovanja u Hrvatskoj (EXPPAND) i na prevenciju pretilosti djece u hrvatskim osnovnim školama (PETICA – igrom do zdravlja). Stručna društva Hrvatskog liječničkog zbora posvećena su cjeloživotnom učenju koje se sastoji od više od 2500 edukativnih aktivnosti godišnje. Zaključno, Hrvatski liječnički zbor već treće stoljeće kontinuirano utire put kao zalag za bolju budućnost hrvatskog zdravstvenog sustava ulažući u obrazovanje i usavršavanje liječnika koji su ključni za napredak medicine.

Ključne riječi: cjeloživotno učenje; liječnici; obrazovanje; projekti; smjernice

Abstract. The Croatian Medical Association (CMA) was founded February 26, 1874, for the purpose of improving protection of people's health, professional and scientific work, fostering medical ethics and protecting class interests. Liječnički viestnik is the oldest Croatian medical journal with long-lasting tradition. The first issue was published in January 1877. The Croatian Medical Association is the founder of the School of Medicine University of Zagreb, the Croatian Medical Chamber as well as other associations and institutions in Croatia. The Croatian Medical Association has 10 826 voluntary members in 26 branches and 163 Professional Societies. Also, it collaborates with the most relevant public institutions related to the Healthcare system of Croatia. One of the main projects of the Croatian Medical Association are creation of clinical guidelines for the Healthcare system of Croatia. Since 2004, more than 70 diagnostic and therapeutic guidelines have been written by Professional Societies of Croatian Medical Association. During the last five years the Croatian Medical Association has also developed and implemented EU funded projects focused on the internationalization of higher education in Croatia (EXPPAND) and on childhood obesity prevention in Croatian primary schools (PETICA – play for health). Professional Societies of the Croatian Medical Association are devoted to LifeLong Learning that consist of more than 2500 educational activities/year. In conclusion, the Croatian Medical Association in its third century of educational activity, is continuously paving the way for a better future of the Croatian Healthcare system by investing in education and training of doctors that is essential for progress of medicine.

Keywords: doctors; education; guidelines; lifelong learning; projects

¹ Hrvatski liječnički zbor, Zagreb, Hrvatska

² Klinički bolnički centar Zagreb, Zavod za gastroenterologiju i hepatologiju, Klinika za unutarnje bolesti, Zagreb, Hrvatska

***Dopisni autor:**

Prof. dr. sc. Željko Krznarić, dr. med., FEBGH
Hrvatski liječnički zbor i
Klinički bolnički centar Zagreb,
Zavod za gastroenterologiju i hepatologiju,
Klinika za unutarnje bolesti
Kišpatičeva 12, 10000 Zagreb, Hrvatska
e-mail: ured@hlz.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

Hrvatski liječnički zbor (HLZ) osnovan je 26. veljače 1874. i predstavlja najstariju strukovnu udrugu liječnika na području Republike Hrvatske, s dugogodišnjom tradicijom od čak 150 godina. Njegov osnutak plod je povijesnih okolnosti i odrednica tijekom stoljeća koje su prethodile pojavi udruživanja liječničkih društava.

Monografija Abrahama Flexnera oslikava začetke znanstvenih aktivnosti u medicini opisujući ih kao

Hrvatski liječnički zbor (HLZ) osnovan je 26. veljače 1874. i predstavlja najstariju strukovnu udrugu liječnika na području Republike Hrvatske, s dugogodišnjom tradicijom od čak 150 godina. Njegov osnutak plod je povijesnih okolnosti i odrednica tijekom stoljeća koje su prethodile pojavi udruživanja liječničkih društava.

one koje su proizašle iz kombinacije praznovjerja, empirizma i opservacija¹. Također, u monografiji je jasno istaknuto da, kako je vrijeme prolazilo, obrazovne aktivnosti povezane uz medicinu nađiše su magiju, praznovjerje te su se približile racionalnim spoznajama¹. Zapis koji pak opisuje obrise edukacije s područja medicine kakvu danas poznajemo, datiraju čak iz srednjeg vijeka u kontekstu Salernske medicinske škole koju se smatra pretečom današnjih sveučilišta². Sagledavanjem navedenog iz konteksta razvoja hrvatskog liječništva, poznato je i kako je dubrovački liječnik Gjuro Armen Baglivi bio diplomand Salernske medicinske škole². Težnja za širenjem znanstvene riječi, kao i učenje o spoznajama temeljenih na znanosti, ogleda se otvaranjem europskih sveučilišta od 12. do 14. stoljeća – poput Oxforda (1167. godine), Sveučilišta u Parizu (1200. godine), Padovi (1222. godine), Beču (1365. godine) i drugih². U povijesnim zapisima od 12. do sredine 19. stoljeća spominju se liječnici koji su bili poznati kao „dobro educirana gospoda“ čije znanje je bilo isključivo teorijsko i „kirurzi“ koji su imali praktičnih znanja, no prethodno nisu zadovoljili preduvjete koje danas poznajemo kao osnovne karakteristike liječničkog zvanja i profesije³. Tek sredinom 19. stoljeća, ujedno i utjecajem Francuske revolucije dolazi do značajnih promjena u

edukaciji gdje nastaju obrisi definiranog i službeno propisanog sustava obrazovanja u području medicine³. Kompleksne prilike tog vremena utječu na motivaciju, ali i pokretačke mehanizme osnivanja te ujedno i na razvoj liječničkih društava na pojedinom prostoru⁴.

Prema mišljenju povjesničara medicine, podrijetlo stručnih i znanstvenih liječničkih društava u Europi može se pronaći tek od 18. stoljeća⁴ pri čemu se smatra da su nastala pod utjecajem mladih liječnika iz Edinburga⁴ koji su svojim djelovanjem htjeli pridonijeti „međusobnom pomaganju članova u pronalaženju istine i oslobađanju od predrasuda“. Povijesni zapisi nam jasno ukazuju kako inicijative za osnivanje liječničkih društava u Hrvatskoj sežu iz prve polovine 19. stoljeća, a čega je i rezultat osnivanje Hrvatskog liječničkog zbora 1874. godine koji se smatra jednom od rijetkih i najstarijih liječničkih udruga u Europi⁴. Fokus ovog rada je prikaz 150-godišnje tradicije brige za struku, znanost i zdravlje u okviru Hrvatskog liječničkog zbora, s naglaskom na treće stoljeće edukativnih aktivnosti u Republici Hrvatskoj.

METODE

Ovo istraživanje provedeno je pregledom resursa baze Medline te tiskanih primjeraka Liječničkog vjesnika i knjiga arhiviranih u knjižnici Hrvatskog liječničkog zbora. Također, konzultirana je digitalizirana građa objavljena na portalima Liječničkog vjesnika (<https://lijecnicki-vjesnik.hlz.hr/>) te u bazi podataka Nacionalne i sveučilišne knjižnice. Cilj je ovog preglednog rada ukazati na važnu ulogu Hrvatskog liječničkog zbora te izdavačke djelatnosti Liječničkog vjesnika u formiranju i dokumentiranju hrvatske povijesti medicine, razvoju liječničke profesije te stvaranju modernog društva kojeg odlikuje znanje i njegovanje znanosti.

HRVATSKI LIJEČNIČKI ZBOR – OD KAMENA TEMELJICA DO NEIZOSTAVNE ULOGE U RAZVOJU MEDICINE

26. veljače 1874. dr. Franjo Milličić se, zajedno s drugim liječnicima, odazvao pozivu dr. Vladoja Čačkovića da utemelje liječničko društvo⁵. Nit vodilja osnutka liječničkog društva bila je druženje i okupljanje liječnika u zajednicu čiji je cilj bio daljnja naobrazba, njega općih zdravstvenih prilika,



Slika 1. Promjene vizualnog identiteta Liječničkog vjesnika tijekom triju stoljeća – 19., 20. i 21.

međuljudske kolegijalnosti te briga za boljitak materijalnih odnosa cijelog staleža, a koju je detaljno opisao dr. Ladislav Rakovac u svojoj spomen-knjizi⁴. Nadalje, u ožujku 1874. godine nastavljaju se aktivnosti liječnika te su predana Pravila *Sbora liečnikah kraljevine Hrvatske, Slavonije i Dalmacije* zemaljskoj vladi, a dokument su potpisali dr. Franjo Milličić kao tadašnji predsjednik, dr. Šime Švrljuga kao potpredsjednik i dr. Josip pl. Šepić kao odbornik⁵. Prva pravila *Sbora* služila su kao temelj budućeg djelovanja liječničkog zbora⁵. Nadalje, održana je prva godišnja i izborna skupština 3. kolovoza 1874. u Zagrebu na kojoj su odabrani i prvi dužnosnici *Sbora liečnika kraljevina Hrvatske i Slavonije*⁵. Za prvog predsjednika *Sbora* izabran je dr. Franjo Milličić, a za zamjenika dr. Šime Švrljuga⁵. Tijekom daljnjeg djelovanja skupština doneseni su prvi Poslovnik i Kućni red *Sbora liečnika kr. Hrvatske i Slavonije*⁵. Nedugo nakon osnivanja Hrvatskog liječničkog zbora izdan je i prvi broj Liječničkog vjesnika (LV) koji se smatra najstarijim hrvatskim medicinskim časopisom po trajnosti izlaženja u Europi⁵⁻⁷. Liječnički vjesnik izdan je 1877. godine za vrijeme dr. A. Schwarza, tadašnjeg predsjednik Zbora⁵⁻⁶. Liječnički vjesnik smatra se pionirima toga vremena, posebice jer od 1962. godine izlazi na hrvatskom, ali i engleskom jeziku, te redovito bilježi sva važna znanstveno-stručna dostignuća i događanja toga vremena⁵. Promjene u društvenim i tehnološkim prilikama koje su se događale

tijekom stoljeća, ogledaju se i putem vizualnog identiteta Liječničkog vjesnika koji se mijenjao s vremenom (Slika 1)⁷.

Osnutak Hrvatskog liječničkog zbora ključan je za razvoj medicine Republike Hrvatske te za poboljšanje zdravstvenih prilika, što je i istaknuo povjesničar prof. dr. L. Glesinger⁴, a ogleda se u činjenici da je Zbor osnivač Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (1917. godine), Hrvatske liječničke komore (1923. godine), Akademije medicinskih znanosti Hrvatske (1961. godine), Hrvatske lige za borbu protiv raka (1963. godine) i Hrvatskog liječničkog sindikata (1990. godine)⁵⁻⁶.

Od samih početaka pa do današnjega dana HLZ karakterizira bogata izdavačka djelatnost, suradnja i suradnje koje su odražavale interese i preokupacije liječničke struke, stručna i znanstvena aktivnost brojnih generacija doktora medicine i doktora dentalne medicine vođenih mišlju – *Arslonga, vita brevis*⁵.

TREĆE STOLJEĆE DJELOVANJA I EDUKACIJE

Nakon gotovo 150 godina djelovanja, unutarnji ustroj HLZ-a čini 26 podružnica, 163 stručna društva te 97 sekcija i dva kluba. HLZ ima ukupno 10 826 aktivnih članova, od toga 1819 u znanstvenom zvanju⁸. Stručna društva osnivaju brojne sekcije što potvrđuje aktivnost Hrvatskog liječničkog zbora te velik interes kolega liječnika za radom i unaprjeđenjem liječničke struke. Danas je HLZ član brojnih strukovnih udruga diljem Europe

i svijeta, poput Svjetske udruge liječnika (WMA, eng. *World Medical Association*), Europskog foruma liječničkih udruga, Svjetske zdravstvene organizacije (EFMA/WHO, eng. *European Forum of Medical Associations and World Health Organization*) te Europske unije liječnika specijalista (UEMS, eng. *European Union of Medical Specialists*)⁹.

Prepoznatljivo djelovanje HLZ-a nakon tri stoljeća djelovanja jest stručno i znanstveno usavršavanje, unaprjeđenje znanstveno-istraživačkog rada, davanje mišljenja pri donošenju zakona i odluka o

Liječnički vjesnik smatra se najstarijim hrvatskim medicinskim časopisom po trajnosti izlaza u Europi. Prvi put je izdan 1877. godine za vrijeme dr. A. Schwarza, tadašnjeg predsjednik Zbora. Od 1962. godine izlazi na hrvatskom i engleskom jeziku te redovito bilježi sva važna znanstveno-stručna dostignuća te događanja toga vremena.

organizaciji zdravstvene zaštite i zdravstvene službe te ostalim javnozdravstvenim problemima.

Bogato znanstveno i stručno djelovanje očituje se kroz kontinuiranu izdavačku djelatnost stručnog glasila Liječnički vjesnik, Liječničkih novina od 1971. do 2001. godine kada postaje službeno glasilo Hrvatske liječničke komore te znanstveno-stručnog časopisa *Acta stomatologica Croatica* koji se izdaje od 1966. godine⁵. Nadalje, izdavanje preporuka za dijagnostiku i liječenje te praćenje pojedinih bolesti i stanja stručnih društava Hrvatskoga liječničkog zbora upravo u Liječničkom vjesniku, usko je vezano uz razvoj medicinske znanosti i vještina te predstavlja jednu od temeljnih aktivnosti Zbora¹⁰⁻¹¹. Od 2004. godine Zbor je izdao više od 70 stručnih smjernica¹⁰⁻¹¹ te je u suradnji s NICE-om (*National Institute of Health and Care Excellence*) Zbor pronašao rješenja za izradu kratkih, primjenjivih smjernica i algoritama za dijagnostiku i liječenje najčešćih bolesti u Hrvatskoj⁸⁻⁹.

Osim smjernica, HLZ kontinuirano objavljuje stručne i znanstvene knjige te druge edukativne publikacije, i to čak njih 322 od 1877. godine¹².

Sve navedeno potkrepljuje neutaživu potrebu za kontinuiranom edukacijom i razvojem vještina te za boljitkom struke u skladu s potrebama moder-

nog doba. Napredovanjem medicinskih znanosti i tehnologija, koje nastaju kao odgovor na izazove, ali i dinamične promjene u zdravstvenom sustavu, HLZ se okreće rješenjima koja mogu adekvatno odgovoriti na zdravstvene probleme 21. stoljeća. Istraživanja nam jasno pokazuju kako je esencijalno pristupiti obrazovanju na način usmjeren ka razvoju vještina, s naglaskom na multidisciplinarni pristup i uključivanje novih tehnologija¹³⁻¹⁴. Sve spomenute odlike uključene su u temeljne odrednice rada društava Hrvatskog liječničkog zbora, a koje su usmjerene na cjeloživotnu edukaciju liječnika. Jedan od primjera je Hrvatsko društvo za kliničku prehranu HLZ-a koje aktivno sudjeluje u provedbi tečajeva za cjeloživotno učenje (LLL, eng. *LifeLong Learning*) u suradnji s Europskim društvom za kliničku prehranu i metabolizam (ESPEN, eng. *European Society for Clinical Nutrition and Metabolism*), te ujedno sudjeluje i u kontinuiranom izdavanju publikacija usmjerenih na razvoj vještina u okviru gastroenterologije i hepatologije, poput knjige *Basics of Clinical Nutrition*.

Nadalje, ako uzmemo u obzir rad svih društava Hrvatskog liječničkog zbora, na godišnjoj razini provodi se više od 2500 edukativnih aktivnosti od kojih se više od 500 godišnje¹⁵ odnosi na organizaciju i održavanje znanstveno-stručnih događanja (inozemnih i domaćih kongresa, stručnih skupova i sastanaka te tečajeva i radionica) u samom Hrvatskom liječničkom zboru⁸.

HLZ djeluje sukladno nacionalnim strategijama i planovima Republike Hrvatske te je usmjeren na jačanje kapaciteta ljudskih potencijala i vještina, osiguravanje dostupnosti i kvalitete izobrazbe liječnika, no ujedno je i usmjeren na aktualne zdravstvene probleme, unaprjeđenje zdravstvenog sustava i zdravstvenih ishoda populacije¹⁶⁻¹⁷. Dokaz tomu je provedba projekata EU-a usmjerenih na internacionalizaciju visokog obrazovanja EXPAND te prevenciju pretilosti u djece školske dobi PETICA – igrom do zdravlja. Provedbom projekta EXPAND – „Uvođenje novog programa Eksperimentalna farmakologija i patologija i organizacija ljetne škole Klinička prehrana i dijetoterapija“, osiguran je doprinos internacionalizaciji visokog školstva Republike Hrvatske. Cilj projekta bio je povećanje konkurentnosti osiguravanjem

novih vještina te lakše i kvalitetnije zapošljavanje studenata u budućnosti. Projekt je trajao od 2018. do 2021. godine. U svrhu internacionalizacije studija i mobilnosti studenata u sklopu visokog obrazovanja, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu s Hrvatskim liječničkim zborom i ostalim partnerima – Stomatološkim fakultetom, Prehrambeno-biotehnoškim fakultetom, Farmaceutsko-biokemijskim fakultetom i Veterinarskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, pokrenuo je i proveo projekt u cijelosti financiran sredstvima Europskog socijalnog fonda. EXPAND je osigurao razvoj, akreditaciju i provedbu novog programa i ljetne škole na engleskom jeziku – izborni predmet „Eksperimentalna farmakologija i patologija“ te ljetna škola „Klinička prehrana i dijetoterapija“. Ljetna škola razvijena je i provedena u HLZ-u u tri navrata – 2019., 2020. i 2021. godine^{8,18–19}.

Istraživanja ukazuju kako bi nepoduzimanje sveobuhvatnih mjera na području unaprjeđenja prevencije i liječenja debljine, globalnog javnozdravstvenog problema, moglo rezultirati ukupnim dodatnim troškovima zdravstvenog sustava u iznosu od 3,15 milijardi dolara 2035. godine, odnosno više od 3 % hrvatskog BDP-a²⁰. Stoga je HLZ pokrenuo javnozdravstveni program prevencije pedijatrijske pretilosti PETICA – igrom do zdravlja 2014. godine, a razvio ga je i implementirao multidisciplinarni tim stručnjaka, na temelju EPODE metodologije²¹. U okviru projekta educiraju se djeca i roditelji o važnosti pravilne prehrane i tjelesne aktivnosti za zdravlje, s ciljem stvaranja zdravijih životnih navika te smanjenja rizika od razvoja pretilosti i kroničnih nezaraznih bolesti u budućnosti. PETICA – igrom do zdravlja proširena je s područja grada Zagreba na cijelu Hrvatsku osiguravanjem sredstava iz Europskog socijalnog fonda 2022. godine. Program je do sada obuhvatio više od 15 000 sudionika te je provedeno više od 3500 predavanja i radionica u osnovnim školama RH. Navedenim programom pridonosi se prevenciji epidemije modernog doba, što je izravno povezano s kvalitetom života populacije, ali i smanjivanjem troškova zdravstvenog sustava RH²².

Krunu dugogodišnje tradicije i potvrdu vrijednog djelovanja u različitim sferama tijekom stoljeća predstavlja Državna nagrada za iznimne zasluge i postignuća u promicanju znanstvenog i stručnog

rada, medicinske etike te općih moralnih i humanih načela koja je dodijeljena Hrvatskom liječničkom zboru 28. lipnja 2019.⁹

IZAZOVI I BUDUĆNOST ZDRAVSTVENOG SUSTAVA REPUBLIKE HRVATSKE – ULOGA HRVATSKOG LIJEČNIČKOG ZBORA

Djelovanje u sadašnjosti sagledava se kao važan zalog za budućnost liječništva, kao i cijelog zdravstvenog sustava. HLZ pritom ima jasnu viziju djelovanja koju karakterizira temeljno poslanje – „zdravlje pojedinca, zdravlje naroda“. Nadalje, HLZ oduvijek je skrbio ne samo za svoje članove već i za svekoliki korpus liječništva, ali i za cijeli zdravstveni sustav. Ključna područja djelovanja HLZ-a temeljena su na nacionalnim strategijama i planovima te istraživanjima, ali i opsežnom iskustvu liječnika članova Zbora.

Istraživanja naglašavaju važnost razvoja zdravstvenih sustava koji su pravedni, otporni, inovativni i održivi²³, čemu pridonose kontinuirani rad i opsežni naponi Hrvatskog liječničkog zbora tijekom godina. Važnost djelovanja HLZ-a ogleda se i u segmentu davanja mišljenja pri donošenju zakona i odluka o organizaciji zdravstvene zaštite i zdravstvene službe te ostalim javnozdravstvenim problemima, što je definirano i Zakonom o zdravstvenoj zaštiti Republike Hrvatske²⁴.

Osim izazova u organizaciji zdravstvene zaštite i službe, HLZ se suočava s izazovima u medicinskoj edukaciju potičući cjeloživotnu edukaciju i razvoj vještina koje rezultiraju inovativnim rješenjima. Oni pridonose razvoju profesije, ali i napredcima u medicini koji su direktno povezani s boljom kvalitetom zdravstvenog sustava i skrbi o pacijentima^{25–26}.

Također, svojim djelovanjem Zbor zagovara i potiče multidisciplinarnost te sinergiju različitih struka s ciljem razvoja novih, inovativnih i tehnoloških rješenja u dijagnostici te liječenju pacijenata. Nadalje, pridonosi razvoju personalizirane medicine, ali i implementiranju umjetne inteligencije i telemedicinskih rješenja u zdravstveni sustav, što je esencijalno za digitalizaciju zdravstvenog sustava²⁶, a time i za njegovu učinkovitost.

Sve navedeno direktno je povezano s osiguravanjem kvalitetne digitalne tranzicije Republike Hrvatske¹⁶. Zbor također kontinuirano ulaže napore

kako bi se ostvarili uvjeti rada kojim bi se smanjio gubitak visokoeduciranih stručnjaka zbog odlaska u inozemstvo.

Predmet interesa jest nezaobilazno i važno područje javnog zdravstva te primarne zdravstvene skrbi, pri čemu se stavlja naglasak na ulaganje u preventivne programe te programe posvećene ranom otkrivanju potencijalnih bolesti stanovništva i pravodobnog započinjanja liječenja s ciljem što većih izgleda za ozdravljenje²⁷. Također, ulaganje u edukaciju opće populacije o javnozdravstvenim ugrozama te bolestima modernog doba, ali i načinima kako se one mogu prevenirati.

HLZ pamti brojne društvene i zdravstvene izazove tijekom stoljeća djelovanja, no svojim djelovanjem nastavlja utirati put ulažući u obrazovanje i usavršavanje liječnika koji su ključni za napredak medicine kao zaloga za bolju budućnost hrvatskog zdravstvenog sustava.

Izjava o sukobu interesa: Autori izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Fulton BC. History of medical education. *Br Med J* 1953;457–61.
2. „Neka bude sretno, svečano i uspješno“: Diplome naših studenata sa stranih sveučilišta. Diplome hrvatskih liječnika iz Zbirke diploma i povelja Hrvatskog muzeja medicine i farmacije HAZU. Zagreb: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Katalog izložbe, 2017;5–58.
3. Custers E, ten Cate O. The History of Medical Education in Europe and the United States, With Respect to Time and Proficiency. *Acad Med* 2018;93:S49–54.
4. Belicica B, Orlić D. Hrvatski liječnički zbor Predsjednici od 1874. do 2004. Zagreb: Hrvatski liječnički zbor; 2004.
5. Dugački V, Krznarić Ž. Hrvatski liječnički zbor od 1874. do 2014. Zagreb: Hrvatski liječnički zbor; 2014.
6. Čikeš N. Uloga „Liječničkog vjesnika“ u izobrazbi hrvatskih liječnika. *Liječ Vjesn* 1999;121:1–162.
7. Brkić Midžić S, Fatović – Ferenčić S. Vizualni identitet Liječničkog vjesnika od osnutka 1877. godine do danas. *Liječ Vjesn* 2022;144:173–89.
8. Hrvatski liječnički zbor. Hlz.hr [Internet]. Zagreb: Hrvatski liječnički zbor; 2015 [Accessed 2023 September 1]. Available from: <https://www.hlz.hr>.
9. Krznarić Ž. Uvodnik. *Liječ Vjesn* 2019;141:11–2.
10. Krznarić Ž, Anić B. Zbornik smjernica stručnih društava Hrvatskoga liječničkog zbora »Liječnički vjesnik« 2004. – 2014. Zagreb: Hrvatski liječnički zbor; 2015.
11. Lijecnicki-vjesnik.hr [Internet]. Zagreb: Hrvatski liječnički zbor; c2012. Liječnički vjesnik; [Accessed 2023 September 1]. Available from: <https://lijecnicki-vjesnik.hlz.hr/>.
12. Katalog Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu [Internet]: Zagreb: Nacionalna i Sveučilišna knjižnica u Zagrebu; [Accessed 2023 September 10] Available from: <https://www.nsk.hr/ispis-rezultata/>.
13. Majumder AA, Haque M, Razzaque MS. Editorial: Trends and challenges of medical education in the changing academic and public health environment of the 21st century. *Front. Commun* 2023;8:1153764.
14. Čatić I. Kompetencije i kompetencijski pristup obrazovanju. *Pedagoški istraživanja* 2012;9:175–89.
15. Krznarić Ž. Osvrt na 2022. godinu i čestitka predsjednika Hrvatskog liječničkog zbora. *Liječničke Novine* 2022;215:13.
16. Hrvatska2030.hr [Internet]. Zagreb: Vlada Republike Hrvatske; Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske do 2030. godine 2021; [Accessed 2023 September 18]. Available from: <https://hrvatska2030.hr/>.
17. Zdravlje.gov.hr [Internet]. Zagreb: Republika Hrvatska Ministarstvo zdravstva; Nacionalni plan razvoja zdravstva za razdoblje od 2021. do 2027. godine; [Accessed 2023 September 18]. Accessed from: <https://zdravlje.gov.hr/nacionalne-strategije/1522>.
18. Mef.unizg.hr [Internet]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet; Uvođenje novog programa Eksperimentalne farmakologije i patologije i organizacija ljetne škole Klinička prehrana i dijetoterapija; Accessed 2023 September 14]. Available from: <https://mef.unizg.hr/znanost/istrazivanje/web-stranice-projekata/expand/>.
19. School of Medicine University of Zagreb. EXPAND – ljetna škola „Klinička prehrana i dijetoterapija“ 2019;1–2.
20. Okunogbe A, Nugent R, Spencer G, Powis J, Ralston J, Wilding J. Economic impacts of overweight and obesity: current and future estimates for 161 countries. *BMJ Global Health* 2022;7:e009773.
21. Borys JM, Valdeyron L, Levy E. EPODE – A Model for Reducing the Incidence of Obesity and Weight-Related Comorbidities Obesity and Weight Management. *Eur Endocrinol* 2013;9:116–20.
22. Hrvatski liječnički zbor. Petica.hr [Internet]. Zagreb: Hrvatski liječnički zbor; c2015 [Accessed 2023 September 15]. Available from: <https://www.petica.hr>.
23. World Economic Forum. Global Health and Healthcare Strategic Outlook: Shaping the Future of Health and Healthcare 2022. Geneva; World Economic Forum; 2023.
24. Zakon o zdravstvenoj zaštiti. Zakon. Narodne novine, NN 100/18, 125/19, 147/20, 119/22, 156/22, 33/23 (Hrvatska).
25. Flessa S, Huebner C. Innovations in Health Care—A Conceptual Framework. *J Environ Res Public Health* 2021;18:10026.
26. Butcher CJT, Hussain W. Digital healthcare: the future 2022. *Future Healthc J* 2022;9:113–7.
27. Montgomer HE, Haines A, Marlow N, Pearson G, Mythen MG, Grocott MPW et al. The future of UK healthcare: problems and potential solutions to a system in crisis. *Ann Oncol* 2017;28:1751–5.

Unaprjeđenje nastavničkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci

Faculty Educational Development at the Faculty of Medicine in Rijeka

Nina Pereza^{1, 2*}, Jasenka Mršić-Pelčić^{1, 3}

Sažetak. Unaprjeđenje nastavničkih kompetencija u medicinskoj izobrazbi dio je šireg sustava profesionalnog razvoja djelatnika, poznatog i kao *faculty development*, odnosno usmjerene strategije visokoškolske ustanove u stjecanju znanja, vještina i stavova za usavršavanje u temeljnim djelatnostima institucije, uključujući nastavnički rad, metodologiju znanstveno-istraživačkog rada i rukovodećeg djelovanja. Organizirane strategije, uključujući provođenje edukacija i različitih profesionalnih aktivnosti, posebice su važne i razvijene u zdravstvenoj profesiji, a ostvaruju se osnivanjem zasebnih, istoimenih ustrojbenih jedinica, poput ureda, centara ili katedri. U modernoj medicinskoj izobrazbi od ključne je važnosti da svaka visokoškolska ustanova ima centraliziranu strategiju upravljanja profesionalnim razvojem nastavnika, koji treba biti usklađen s vizijom i misijom razvoja fakulteta, odnosno zasebnim resorima nastave i kontrole kvalitete. U ovom preglednom članku bit će opisano djelovanje Centra za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina Medicinskog fakulteta u Rijeci, kao osnovne ustrojstvene jedinice koja na organiziran i sustavan način skrbi o unaprjeđenju nastavničkih kompetencija na navedenoj instituciji od 2017. godine. Također, bit će prikazane edukacijske aktivnosti koje se u okviru Centra provode od navedene godine, uključujući program cjeloživotnog obrazovanja *Stjecanje i unaprjeđivanje kompetencija za poučavanje u medicinskoj nastavi*, tečajeve *Osnove rada u sustavu za upravljanje učenjem na daljinu Merlin*, *Pripremni tečaj engleskog jezika za nastavnike*, *Engleski kao jezik visokoškolske nastave u medicini (EJVINMed)* i *Poučavanje u kliničkoj simulaciji*. Poseban naglasak bit će stavljen na temeljni program za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci, *Moderna i praktična medicinska edukacija*, koji se provodi od 2022. godine. Naposljetku, u članku će biti spomenute i ostale aktivnosti Centra, poput provođenja suradničke procjene, organizacije znanstvenih i stručnih skupova i djelovanja Studentske sekcije.

Ključne riječi: cjeloživotno obrazovanje; medicinska edukacija; medicinska izobrazba; nastavničke kompetencije; poučavanje; tečaj

Abstract. The improvement of teacher competencies in medical education belongs to a wider system of professional development of employees, also known as faculty development. Faculty development is a focused strategy of a higher education institution for enabling the acquirement of knowledge, skills and attitudes in its fundamental activities, including education, research methodology and leadership. Organized strategies, especially for the conduction of different types of education and various professional activities, are particularly important and developed in the health professions, and are conducted through separate organizational units, such as offices, centers or departments. In modern medical education, it is crucial that each higher education institution has a centralized strategy for managing the faculty educational development of teachers, which should be aligned with the vision and mission of the faculty, especially the teaching and quality control sectors. In this review article we describe the activities of the Center for the Improvement of Teacher Competences and Communication Skills at the Faculty of Medicine in Rijeka, as a basic organizational unit that, in an organized and systematic manner, provides for the improvement of teacher competences since 2017. In addition, we will describe the educational activities that have been carried out through the Center since the mentioned year, including the lifelong learning programme *Acquiring And Improving Teaching Competencies In Medical Education*, courses *Basics Of Work In The Distance Learning Management System Merlin*, *Preparatory English Language Course*

¹Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Centar za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina, Rijeka, Hrvatska

²Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Zavod za medicinsku biologiju i genetiku, Rijeka, Hrvatska

³Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Zavod za temeljnu i kliničku farmakologiju s toksikologijom, Rijeka, Hrvatska

***Dopisni autor:**

Izv. prof. dr. sc. Nina Pereza, dr. med.
Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet,
Centar za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina i
Zavod za medicinsku biologiju i genetiku
Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska
e-mail: nina.pereza@uniri.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

For Teachers, English As A Medium of Instruction In Medicine (EJVIMed) and Teaching In Clinical Simulation. Special emphasis will be placed on the basic programme for improving teacher competencies at the Faculty of Medicine in Rijeka, Modern and Practical Medical Education, which has been conducted since 2022. Finally, we will also mention other activities of the Center, such as peer review, organisation of scientific and professional meetings and the Student Section.

Keywords: course; lifelong learning; medical education; teacher competencies; teaching

Faculty educational development je koncept koji obuhvaća puno širi djelokrug rada od provođenja programa, tečajeva i radionica za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija te podrazumijeva profesionalnu podršku resorima nastave i kontrole kvalitete te uključenost u donošenje odluka i promjena vezanih uz unaprjeđenje kurikulumu, standardizaciju dokumenata u nastavi, inovacije u nastavi i brojne druge procese.

PROFESIONALNI RAZVOJ NASTAVNIKA U MEDICINSKOJ IZOBRAZBI

Djelatnici u zdravstvenoj profesiji istovremeno provode tri osnovne uloge, uključujući onu zdravstvenog stručnjaka, znanstvenika, kao i nastavnika, odnosno medicinskog edukatora¹. Za razliku od obveznog i sustavnog obrazovanja koje svaki zdravstveni djelatnik mora proći kako bi mogao obnašati ulogu stručnjaka, kao i obveznog poslijediplomskog doktorskog studija koji je nužan za stjecanje doktorata znanosti, izobrazba za provođenje uloge medicinskog edukatora na fakultetima u zdravstvenoj profesiji još uvijek nije niti obvezna niti sustavna.

Unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija u medicinskoj izobrazbi dio je šireg sustava profesionalnog razvoja djelatnika za čije je provođenje odgovorna visokoškolska ustanova u kojoj su zaposleni, poznatog i kao *faculty development*. *Faculty development* je usmjerena strategija visokoškolske ustanove u stjecanju znanja, vještina i stavova za usavršavanje u temeljnim djelatnostima institucije, uključujući nastavnički rad, metodologiju znanstveno-istraživačkog rada i rukovodećeg djelovanja². Organizirane strategije, uključujući provođenje edukacija i različitih profesionalnih aktivnosti, posebice su važne i razvijene u zdravstvenoj profesiji, a ostvaruju se osnivanjem

zasebnih, istoimenih ustrojbenih jedinica, poput, primjerice, ureda, centara ili katedri.

Iako je upravo naziv *faculty development* široko rasprostranjen u zapadnom svijetu, a profesionalni razvoj djelatnika prepoznat kao zaseban resor na fakultetima u zdravstvenoj profesiji, u Republici Hrvatskoj, kao i većini Europe, navedeni koncept, nažalost, još uvijek nije zaživio. Naime, posebice je u modernoj medicinskoj izobrazbi od ključne važnosti da svaka visokoškolska ustanova ima centraliziranu strategiju upravljanja profesionalnim razvojem nastavnika, koji treba biti usklađen s vizijom i misijom razvoja fakulteta, odnosno zasebnim resorima nastave i kontrole kvalitete. Upravo zbog nedovoljne prepoznatosti važnosti uspostave zasebne podrške u pružanju sustavne i kontinuirane potpore nastavnicima u cjeloživotnom usavršavanju nastavnčkih kompetencija, *faculty development* u Europi najčešće pripada resoru nastave ili kontrole kvalitete. S druge strane, upravo stoga što su u *faculty development* uključeni stručnjaci čije je uže područje interesa i profesionalnog djelovanja medicinska edukacija i edukacija nastavnika, navedeni koncept obuhvaća puno širi djelokrug rada od provođenja programa, tečajeva i radionica za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija te podrazumijeva profesionalnu podršku resorima nastave i kontrole kvalitete te uključenost u donošenje odluka i promjena vezanih uz unaprjeđenje kurikulumu, standardizaciju dokumenata u nastavi, inovacije u nastavi i brojne druge procese.

U ovom preglednom članku bit će opisano djelovanje *Centra za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina*, osnovne ustrojstvene jedinice koja na organiziran i sustavan način skrbi o unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci te će biti prikazane edukacijske i ostale aktivnosti koje se u okviru Centra provode od 2017. godine.

CENTAR ZA UNAPRJEĐENJE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA I KOMUNIKACIJSKIH VJEŠTINA NA MEDICINSKOM FAKULTETU U RIJECI

Razlozi osnivanja

Kao odgovor na rastuće trendove u pružanju organizirane profesionalne podrške za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija, rastućih potreba

za izobrazbom medicinskih edukatora, kao i pružanja edukacija visoke kvalitete u vlastitoj instituciji, na Medicinskom fakultetu u Rijeci je 2017. godine osnovana zasebna ustrojstvena jedinica pod nazivom *Centar za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina (Centar)*. Naime, do navedene godine nastavnici Medicinskog fakulteta u Rijeci usavršavali su se pohađajući tečaj „Umijeće medicinske nastave“ pod vodstvom profesora s Medicinskog fakulteta u Zagrebu, koji imaju dugogodišnje iskustvo u području medicinske edukacije³. Unatoč vrlo pozitivnim iskustvima, nažalost, tečaj je zbog organizacijskih i financijskih razloga pohađao samo manji broj nastavnika. Stoga je tadašnja uprava Medicinskog fakulteta u Rijeci, upravo zbog nužnosti osiguravanja primjerene institucionalne podrške u edukaciji svim nastavnicima, pokrenula inicijativu, a Fakultetsko vijeće donijelo odluku za osnivanjem Centra.

Ustroj

Radom Centra rukovodi voditelj, na čiji se prijedlog imenuju članovi, odnosno nastavnici Medicinskog fakulteta u Rijeci te vanjski suradnici koji osiguravaju provođenje kontinuirane stručne, metodološko-pedagoške edukacije nastavnika⁴. Centar objedinjuje stručnjake iz različitih biomedicinskih i srodnih područja s ciljem promicanja izvrsnosti i profesionalnih kriterija u medicinskoj izobrazbi.

Prema osnovnim principima strategije *faculty development*, u rad Centra uključeni su pomno odabrani nastavnici Medicinskog fakulteta u Rijeci iz pretkliničkih i kliničkih područja, koji su završili različite vrste usavršavanja za medicinske edukatore, koji imaju dugogodišnje iskustvo u procesima razvoja i unaprjeđenja medicinske izobrazbe u Rijeci i Republici Hrvatskoj te su priznati stručnjaci u navedenom području. Veliki broj nastavnika nositelji su brojnih fakultetskih, sveučilišnih i državnih priznanja i nagrada za doprinos u unaprjeđenju kvalitete medicinske nastave i nastavne izvrsnosti.

Nadalje, s ciljem promicanja interdisciplinarnosti, sveobuhvatnog pristupa i razvoja suradnje, važnu ulogu imaju i vanjski suradnici Centra, odnosno stručnjaci drugih fakulteta unutar i izvan Sveučili-

šta u Rijeci te čiji djelokrug rada uključuje različite aspekte obrazovanja u visokoškolskom sustavu.

Ciljevi

Temeljni cilj Centra je osigurati svim nastavnicima Medicinskog fakulteta u Rijeci kontinuiranu stručnu podršku u stjecanju i unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija u području medicinske izobrazbe te svladavanju i implementaciji tradicionalnih i naprednih nastavnih metoda i tehnologija u vlastiti rad prema pravilima dobre prakse⁴. Posljedično, aktivnosti Centra značajno pridonose osiguravanju i unaprjeđivanju kvalitete nastave te su usklađene s aktivnostima resora nastave i kontrole kvalitete.

Navedeni ciljevi ostvaruju se pokretanjem i akreditacijom programa cjeloživotnog obrazovanja iz područja medicinske izobrazbe te organizacijom i provođenjem predavanja, radionica i tečajeva koji pridonose stručnom usavršavanju nastavnika, kao i znanstvenih skupova posvećenih medicinskoj edukaciji.

U okviru Centra djeluje i Studentska sekcija te je jedan od glavnih ciljeva Centra upravo uključiti u svoj rad i zainteresirane studente te ih upoznati s područjem medicinske izobrazbe.

EDUKACIJSKE AKTIVNOSTI ZA UNAPRJEĐENJE NASTAVNIČKIH KOMPETENCIJA

Edukacijske aktivnosti Centra usmjerene unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija obuhvaćaju nekoliko osnovnih područja, uključujući metodologiju učenja i poučavanja u medicinskoj izobrazbi, implementaciju e-učenja, unaprjeđenje kompetencija za poučavanje na engleskom jeziku, kliničku simulaciju i kliničke vještine te kliničko prosuđivanje. Sukladno stvarnim potrebama i prilagodbi promjenama u edukacijskom sustavu, programi i tečajevi u organizaciji Centra redovno se nadopunjuju te su veliki pomoci u kvalitativnoj i kvantitativnoj ponudi učinjeni 2022. godine.

Razdoblje od 2017. do 2020. godine

Od 2017. do 2020. godine, redovito je organizirano nekoliko programa i tečajeva koje je pohađalo više od 150 nastavnika⁵. Početkom 2017. godine ostvarena je suradnja između Centra za unaprje-

đenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina Medicinskog fakulteta u Rijeci i Hrvatskog društva za medicinsku edukaciju iz Zagreba, kao i s nastavnicima s Filozofskog fakulteta u Rijeci, tj. Odjela za psihologiju i Odjela za pedagogiju, čime je osigurana interdisciplinarna i interinstitucionalna suradnja. Iste je godine održana edukacijska radionica vezana uz temu razumijevanja i pisanja ishoda učenja koja je provedena u suradnji s Hrvatskim društvom za medicinsku edukaciju.

U modernoj medicinskoj izobrazbi od je ključne važnosti da svaka visokoškolska ustanova ima centraliziranu strategiju upravljanja profesionalnim razvojem nastavnika, koji treba biti usklađen s vizijom i misijom razvoja fakulteta te usko povezan s resorima nastave i kontrole kvalitete, djelujući kao jedinstveno tkivo. Na Medicinskom fakultetu u Rijeci, *Centar za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i komunikacijskih vještina* osnovna je ustrojstvena jedinica koja na organiziran i sustavan način skrbi o unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija od 2017. godine.

Program Stjecanje i unaprjeđivanje kompetencija za poučavanje u medicinskoj nastavi

U suradnji s Hrvatskim društvom za medicinsku edukaciju te na inicijativu Centra, 2017. godine je pri Centru za cjeloživotno učenje Sveučilišta u Rijeci akreditiran program cjeloživotnog obrazovanja *Stjecanje i unaprjeđivanje kompetencija za poučavanje u medicinskoj nastavi*. Navedeni program bio je prvi takav u vlastitoj organizaciji Centra. Tijekom akademskih godina 2017./2018. i 2018./2019. spomenuti tečaj završilo je više desetaka nastavnika.

Tečaj Osnove rada u sustavu za upravljanje učenjem na daljinu Merlin

Tijekom održavanja tečaja *Stjecanje i unaprjeđivanje kompetencija za poučavanje u medicinskoj nastavi*, dio programa bio je usmjeren i na stjecanje znanja o prijavi i uspostavi e-kolegija. Dodatno, tijekom 2019./2020. i 2020./2021., u organizaciji Centra i u suradnji s Katedrom za informatiku Medicinskog fakulteta u Rijeci, održan je niz radionica *Osnove rada u sustavu Merlin*, koji je pohađao

značajan broj nastavnika i koji je bitno pomogao u snalaženju i korištenju raspoloživih alata u uvjetima pandemije. Cilj tečajeva bio je unaprijediti digitalne kompetencije nastavnika dominantno u savladavanju osnova rada, izradi pitanja i testova u sustavu učenja Merlin.

Pripremni tečaj engleskog jezika za nastavnike

Uvođenjem studija Medicina na engleskom jeziku na Medicinskom fakultetu u Rijeci 2017. godine, u okviru Centra organizirano je nekoliko pripremnih tečajeva za unaprjeđenje kompetencija za poučavanje na engleskom jeziku s ciljem pružanja potpore nastavnicima koji na navedenom studiju održavaju nastavu. Sadržaj tečaja usmjeren je na unaprjeđenje govornih i pisanih vještina na engleskom jeziku, relevantna pravopisna i gramatička pravila, kao i obilježja akademskoga engleskog jezika.

Razdoblje 2020. i 2021. godine

Nažalost, unatoč brojnim pokrenutim aktivnostima Centra, tijekom pandemijske 2020. i 2021. godine prethodno navedeni programi za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija nisu se održavali, a slična je situacija zahvatila i ostale medicinske fakultete u Republici Hrvatskoj. Unatoč tome, upravo je ovo razdoblje omogućilo stjecanje uvida u nužnost promjena u načinu provođenja nastave za medicinske edukatore, kao i modernizaciju sadržaja i metoda učenja i poučavanja. Naime, dotad su svi programi na razini Republike Hrvatske bili održavani većinski u obliku kontaktne nastave, nisu bili usmjereni razvijanju praktičnih vještina već su se temeljili na korištenju metoda pasivnog učenja, nedostajalo je mentoriranje i individualni pristup.

Stoga je 2021. godine na Medicinskom fakultetu u Rijeci započeto s velikom reformom edukacijskih programa, što je dovelo do uspostave novih programa s potpunim pomakom u sadržaju, metodologiji i pristupu zbog nužnosti iskoraka prema praktičnoj primjenjivosti u odnosu na prethodne programe. Tako je, primjerice, gotovo dvije godine stvaran temeljni program za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija, *Moderna i praktična medicinska edukacija*, jer je za njegovu izradu napravljena analiza od 360 stupnjeva na Medicinskom fakultetu u Rijeci s ciljem utvrđiva-

nja stvarnih potreba nastavnika, studenata i unaprjeđenja metodologije nastavnog procesa.

Analiza je provedena u suradnji s Odborom za osiguravanje i unaprjeđivanje kvalitete te je, između ostalog, uključivala analizu svih izvedbenih nastavnih planova te na pojedinim pretkliničkim i kliničkim katedrama prisustvovanje nastavi, analizu rezultata studentskih anketa i razgovore s nastavnicima. Nadalje, provedeno je opsežno istraživanje o stavovima studenata prema kvaliteti nastavnog procesa i nastavnčkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci.

Razdoblje od 2022. godine

Program Moderna i praktična medicinska edukacija

Moderna i praktična medicinska edukacija jedinstven je i inovativan četveromjesečni program cjeloživotnog obrazovanja koji čini temeljni program za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija na Medicinskom fakultetu u Rijeci⁶. Namijenjen je medicinskim edukatorima u suradničkom, nastavničkom ili znanstveno-nastavnom zvanju koji sudjeluju u provođenju nastave na sveučilišnim (prije)diplomskim razinama studija medicine i drugih srodnih studija u području zdravstvene profesije, neovisno o vlastitom području završenog studija. Velik iskorak u smjeru davanja podrške edukaciji medicinskih edukatora na Medicinskom fakultetu u Rijeci jest i činjenica da položeni program *Moderna i praktična medicinska edukacija* čini obvezni uvjet za napredovanje u izbor za znanstveno-nastavno zvanje docent.

Program ima 10 obveznih ECTS-a te uključuje 70 sati nastave koji se provode tijekom 17 tjedana u hibridnom obliku, a po svakom ciklusu provođenja nastave na program se može upisati najviše 12 polaznika. Nadalje, u programu postoji mogućnost stjecanja dodatnih 1,5 ECTS-a kroz izborne aktivnosti, odnosno dodatna dva tjedna usavršavanja (20 sati) u području unaprjeđenja kompetencija za poučavanje na engleskom jeziku. *Moderna i praktična medicinska edukacija* jedan je od najvećih i najzahtjevnijih edukacijskih projekata na Medicinskom fakultetu u Rijeci zbog vrlo kompleksne i sofisticirane infrastrukture koja, osim što čini temeljnu edukaciju za medicinske edukatore, ujedno čini i konstruktivni sustav pot-

pore svim nastavnicima u savladavanju struktur-nog okvira i primjene pravila dobre prakse medicinske edukacije, s ciljem postizanja najviše razine kreativne slobode u svojem nastavnom djelovanju. Primjerice, obvezan uvjet za upis na program čini najmanje dvije godine iskustva u provođenju nastave, okvirnom vremenu potrebnom da bi se nastavnik početno upoznao s gradivom u vlastitom području, što omogućava primjenu iskustvenog učenja u programu kroz sustav trostruke refleksije. Na taj se način izbjegava nametanje nastavnčkog stila te se potiče prilagodba vlastitog stila prema pravilima dobre prakse medicinske edukacije.

Program se temelji na pet međusobno povezanih načela, uključujući personalizirani pristup, osobno mentoriranje, praktičnu primjenjivost s konkretnim/mjerljivim proizvodima nakon završetka programa, reflektivnu praksu i transformativno učenje. Primjerice, prije početka nastave na programu svakom se polazniku izrađuje individualni plan razvoja, s ciljem prilagođavanja programa specifičnim i stvarnim pojedinačnim potrebama te se svaki polaznik povezuje s jednim mentorom medicinskim edukatorom koji prati njegov napredak kroz program. Nakon završetka programa polaznik ima doradene postojeće ili izrađene potpuno nove nastavne jedinice, materijale, pa čak i čitave kolegije. U programu se provodi i spomenuti sustav trostruke refleksije, odnosno kontinuirana refleksija mentora, drugih polaznika, studenata i samorefleksija.

Jedna od glavnih prednosti programa uključuje činjenicu da se izvodi u hibridnom obliku (50 : 50) i principima obrnute učionice (engl. *flipped classroom*), a sadržaj programa integriran je u tri velika tematska modula, od kojih svaki odgovara na jedno pitanje važno svakom modernom medicinskom edukatoru te sadrži ukupno sedam kolegija (Tablica 1). Svaki kolegij uključuje tri osnovna oblika nastave te uvijek počinje uvodnim nastavnim jedinicama *onsite* koje se provode u obliku kratkih rasprava o izazovima u vlastitoj praksi vezanim uz temu pojedinog kolegija. Nakon toga slijede *online* asinkrone nastavne jedinice, odnosno asinkroni tečaj, na sustavu za e-učenje, koje polaznici mogu prolaziti u bilo koje vrijeme i na bilo kojem mjestu, odnosno sukladno vlastitim mogućnostima. Uzimajući u obzir da su polaznici

Tablica 1. Struktura programa cjeloživotnog obrazovanja Moderna i praktična medicinska edukacija

MODUL 1 – Kako nastaje nastava u medicinskoj edukaciji?	
KOLEGIJ	NOSITELJ
Početno planiranje nastave	izv. prof. dr. sc. Nina Pereza, dr. med.
Odabir metode učenja, izrada nastavnih materijala i provođenje nastave	izv. prof. dr. sc. Nina Pereza, dr. med.
Praćenje napretka i vrjednovanje studenata i nastave	prof. dr. sc. Jasenka Mršić-Pelčić, dr. med.
MODUL 2 – Koje su posebnosti nastave u medicinskoj edukaciji?	
Simulacija kliničkog poučavanja	izv. prof. dr. sc. Alen Protić, dr. med. doc. dr. sc. Janja Tarčuković, dr. med.
Integracija i (re)kontekstualizacija temeljnih kolegija ranom izloženošću kliničkim sadržajima	izv. prof. dr. sc. Nina Pereza, dr. med.
MODUL 3 – Kako modernizirati nastavu u medicinskoj edukaciji?	
Primjena alata za e-učenje u medicinskoj edukaciji	doc. dr. sc. Maja Gligora Marković, prof. prof. dr. sc. Branka Drljača Margić, prof.
Engleski kao jezik visokoškolske nastave u medicini (EJVINMed)	prof. dr. sc. Irena Vodopija-Krstanović, prof.



Slika 1. Promocija polaznika i suradnika programa Moderna i praktična medicinska edukacija u 2023. godini

programa nastavnici koji su ujedno zaposleni, glavna prednost programa jest upravo primjena obrnute učionice kroz asinkroni e-Sadržaj za učenje sastavljen od > 2000 dokumenata i > 200 video-materijala, koji sadrži sve potrebno za savladavanje cjelokupne infrastrukture nastavnog procesa, uključujući edukativne materijale, standardizirane obrasce te materijal za samorefleksiju.

Naposljetku, bitno je istaknuti da je u izradi programa sudjelovalo više od 15 suradnika s različitih pretkliničkih i kliničkih katedri, a u čitav program duboko je integrirana studentska perspektiva nastavnog procesa te su u izradi programa sudjelovali studenti iz Međunarodne udruge studenata medicine Hrvatska – CroMSIC, kao i demonstratori Katedre za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu (Slika 1).

Engleski kao jezik visokoškolske nastave u medicini (EJVINMed)

Modularna struktura programa *Moderna i praktična medicinska edukacija* omogućava stvaranje novih fleksibilnih i individualnih *onsite* i *online* tečajeva te potiče suradnju s drugim institucijama. Tako se, u suradnji s Filozofskim fakultetom u Rijeci, na Medicinskom fakultetu u Rijeci održava najmoderniji tečaj za razvijanje kompetencija za poučavanje na engleskome jeziku u medicini, odnosno razvijanje akademskoga diskursa, protočnosti i točnosti u izražavanju te jezične (samo-)svijesti⁷. Dodatna vrijednost tečaja jest činjenica da je njegov cilj također podići svijest nastavnika

o važnosti triju skupina kompetencija za potrebe EJVINMed-a: jezičnih, metodičkih i interkulturnih komunikacijskih kompetencija. Tečaj nosi 1,5 ECTS-a i traje 18 sati.

Poučavanje u kliničkoj simulaciji

Online asinkroni tečaj *Poučavanje u kliničkoj simulaciji* u trajanju od 10 sati poseban je dio programa cjeloživotnog obrazovanja *Moderna i praktična medicinska edukacija* u kojem dio kolegija čini *Simulacija kliničkog poučavanja*⁸. Tečaj je izrađen u suradnji s *Texas Tech University Health Sciences Center El Paso* i Katedrom za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu te Kabinetom vještina navedene katedre. Cilj tečaja je osposobiti polaznike za samostalno dizajniranje scenarija za poučavanje u kliničkoj simulaciji, praćenje napretka i davanje konstruktivnih povratnih informacija, debriefiranje, kao i odabir primjerenih alata za procjenu i vrjednovanje kliničke osposobljenosti u simulacijskom okruženju. Namijenjen je nastavnicima koji u vlastitoj praksi koriste kliničku simulaciju, kao i onima koji je ne koriste, ali se žele upoznati s njezinim osnovnim principima.

OSTALE AKTIVNOSTI CENTRA

Suradnička procjena

Cilj suradničke procjene (engl. *peer review*) u visokoškolskoj nastavi je unaprjeđenje kvalitete nastavnog procesa na temelju povratne informacije drugog nastavnika. Dio iskusnih nastavnika Medicinskog fakulteta u Rijeci, uključenih u različite edukacijske cikluse vezane za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija i pisanje ishoda učenja, bio je osposobljen i za provođenje postupka suradničke procjene na Medicinskom fakultetu u Rijeci, a prema proceduri koja je detaljno opisana u Priručniku za kvalitetu. U razdoblju 2017. – 2020. godine u procesu suradničke procjene sudjelovalo je više desetaka nastavnika Medicinskog fakulteta u Rijeci.

Organizacija znanstvenih i stručnih skupova

Članovi Centra su 2022. i 2023. godine sudjelovali u organizaciji čak dva znanstvena i stručna skupa, uključujući konferenciju MedRi 2023 – First International Conference on Teaching and Learning in

Medical Education i First International Student Symposium on Future Doctors Educating the World (održan od 30. ožujka do 2. travnja 2023. godine u Rijeci i Lovranu) te Simpozij o medicinskoj edukaciji: Inovativne metode učenja (održan 4. prosinca 2023. godine u Rijeci). O konferenciji MedRi 2023 napisano je nekoliko članaka te čitatelje upućujemo na odgovarajuće poveznice⁹.

Edukacijske aktivnosti Centra usmjerene unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija obuhvaćaju metodologiju učenja i poučavanja u medicinskoj izobrazbi, implementaciju e-učenja, unaprjeđenje kompetencija za poučavanje na engleskom jeziku, kliničku simulaciju i kliničke vještine te kliničko prosuđivanje. 2021. godine velika reforma edukacijskih programa dovela je do uspostave novih programa s nužnim iskoracima prema praktičnoj primjenjivosti u odnosu na prethodne programe.

Simpozij o medicinskoj edukaciji je prvi interni simpozij Medicinskog fakulteta u Rijeci o medicinskoj edukaciji u organizaciji Centra te je namijenjen svim zainteresiranim nastavnicima i studentima¹⁰. S obzirom na viziju Organizacijskog odbora, ovaj skup trebao bi postati tradicijom Medicinskog fakulteta u Rijeci, koja je, u obliku jednodnevnog zajedničkog okupljanja posvećena različitim aspektima nastavnog procesa, svake godine pod okriljem druge aktualne teme. Simpozij je osmišljen kao praktičan i primjenjiv edukativni skup, čiji su osnovni ciljevi: (1) pružiti osvrt na djelovanje Centra i postignuća u medicinskoj edukaciji na Medicinskom fakultetu u Rijeci, (2) upoznati nastavnike i studente s vodećim trendovima i inovativnim pristupima u medicinskoj edukaciji te (3) omogućiti stjecanje i/ili unaprjeđenje specifičnih vještina u modernoj medicinskoj edukaciji. Simpozij se provodi kroz različite oblike aktivnosti, uključujući osvrte, promocije, edukativna predavanja i primjere iz prakse, kao i edukativne i kreativne radionice.

Studentska sekcija

Studentska sekcija Centra osnovana je 2019. godine s ciljem promocije važnosti medicinske edukacije iako su, za razliku od Centra, najveći iskoraci učinjeni u području podizanja znanstvene pisme-

nosti studenata medicine. Tako se jednom godišnje provode radionice *Kako napisati dobar prikaz slučaja* i *Umijeće aktivnog sudjelovanja na znanstvenim skupovima* u suradnji sa Studentskom sekcijom znanstveno-stručnog časopisa *Medicina Fluminensis*. Osim što navedene radionice omogućavaju stjecanje znanja, vještina i stavova iz specifičnih područja znanstvene metodologije, značajno pridonose popularizaciji studentskih znanstvenih aktivnosti i znanstvenog načina promišljanja među studentima. Štoviše, na značaj navedenih radionica za Medicinski fakultet u Rijeci upućuje i činjenica da je za navedene aktivnosti izv. prof. dr. sc. Nini Perez dodijeljena i Državna nagrada za popularizaciju i promidžbu znanosti 2020. godine te uključenje radionice *Kako napisati dobar prikaz slučaja* u *PROFFORMANCE Teacher Excellence Database*.

POGLED U BUDUĆNOST

Stvaranje jedinstvene strategije za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija na razini institucije

Kvalitetan i stabilan sustav podrške nastavnicima u unaprjeđenju nastavnčkih kompetencija moguće je izgraditi jedino postupnim osmišljavanjem, uvođenjem i provođenjem različitih oblika edukacija i drugih aktivnosti, sukladno stvarnim potrebama. Istovremeno, poznavanje stvarnih potreba institucije podrazumijeva usku suradnju sa srodnim resorima nastave i kontrole kvalitete, izlaske na „terene“, odnosno suradnju s različitim katedrama te konstantnu prilagodbu brzim promjenama u modernizaciji metodologije nastavnog procesa u medicinskoj edukaciji. Sve navedeno zahtijeva stvaranje jedinstvene strategije za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija na razini institucije, uz jasno određene uloge pri provođenju zadanih aktivnosti.

Održavanje i razvoj postojećih oblika edukacija

Osim kontinuiranog održavanja postojećih edukacija, nužan je i iskorak u njihovu razvoju poput, primjerice, njihove komercijalizacije prema drugim srodnim institucijama. Nadalje, sve *online* edukacije moguće je razgranati u različite stupnjeve složenosti i interakcije s polaznikom, od u potpunosti asinkronih tečajeva bez mentoriranja do hibridnih tečajeva s mentoriranjem. Svi nave-

deni iskoraci zasigurno će dovesti i do oplemenjivanja sustava cjeloživotnog obrazovanja na Medicinskom fakultetu u Rijeci te prepoznatljivosti našeg fakulteta kao uzora u provođenju moderne, otvorene akademske zajednice usmjerene pružanju mnogobrojnih mogućnosti podrške nastavnicima u provođenju nastavnog procesa.

Otvaranje virtualnog prostora podrške svim nastavnicima u metodologiji medicinske izobrazbe

Dosadašnja praksa na Medicinskom fakultetu u Rijeci bila je takva da su programi cjeloživotnog obrazovanja za unaprjeđenje nastavnčkih kompetencija, odnosno prvenstveno edukativni materijali koji su se u njima koristili, bili namijenjeni i otvoreni samo polaznicima takvih programa. Budući da je najveći broj polaznika u novom programu cjeloživotnog obrazovanja *Moderna i praktična medicinska edukacija 12*, program je u potpunosti izrađen na način da bude dostupan i koristan svim nastavnicima Medicinskog fakulteta u Rijeci umjesto samo nekolicini polaznika.

Kao što je prethodno navedeno, u okviru programa izrađen je elektronički sadržaj za učenje koji je sastavljen od više od 2000 edukativnih materijala (kratki edukativni tekstovi, kontrolne liste) i 200 videozapisa (minipredavanja, vodiči, primjeri dobre prakse stvarnih situacija u nastavi, studentska perspektiva), koji će biti akreditirani kao multimedijalni udžbenik te će biti dostupni svim nastavnicima Medicinskog fakulteta u Rijeci u potpuno besplatnom obliku. Naime, cilj je omogućiti nastavnicima lako dostupan materijal izrađen po najvišim standardima moderne medicinske izobrazbe, koji će činiti temeljnu podršku u unaprjeđenju ne samo vlastitog nastavnog procesa i nastavnčkih kompetencija već i cjelokupnog obrazovnog sustava na našem fakultetu.

Razvoj novih oblika edukacija, uvođenje inovativnih metoda učenja i metoda učenja potpomognutih tehnologijom

S ciljem modernizacije nastavnog procesa na Medicinskom fakultetu u Rijeci, posebni će naponi biti usmjereni uvođenju inovativnih metoda učenja i metoda učenja potpomognutih tehnologijom, kao i obavezne prateće edukacije nastavnika za svaku uvedenu metodu. Prva od planiranih

inovacija uključuje *Nobula Case Creative* – aplikaciju za provođenje metode učenja temeljenog na analizi slučajeva za stjecanje i unaprjeđivanje vještine kliničkog prosuđivanja¹¹.

Poticanje znanstvenih istraživanja i razvoja edukacijskih projekata

Osim poticanja razvoja različitih oblika edukacija, u idućem razdoblju važno je pokrenuti razvoj edukacijskih znanstvenih istraživanja, prijavljivanja projekata, kao i razvoja edukacijskih projekata na razini institucije i između institucija.

ZAKLJUČAK

Budući da je krajnji korisnik medicinske izobrazbe pacijent, a cilj poboljšanje kvalitete zdravstvene skrbi, unaprjeđenje nastavničkih kompetencija u medicinskoj izobrazbi složen je, odgovoran i sofisticiran sustav pružanja podrške nastavnicima u svakodnevnom nastavnom procesu. Stoga su organizirane strategije za provođenje edukacija i različitih profesionalnih aktivnosti posebice važne i razvijene u zdravstvenoj profesiji. Na Medicinskom fakultetu u Rijeci navedene strategije provode se kroz Centar za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina, koji od 2017. godine skrbi o profesionalnom razvoju medicinskih edukatora kroz brojne edukacijske i druge aktivnosti te je u idućem razdoblju potrebno dodatno osnaženje, promoviranje i poticanje vrijednosti koje su u srži postojanja Centra svim nastavnicima Medicinskog fakulteta u Rijeci, uz posebno ulaganje napora u povezivanje s ostalim medicinskim fakultetima u Republici Hrvatskoj i susjednim državama na dobrobit svih nastavnika, studenata i pacijenata.

Zahvala

Zahvaljujemo svim brojnim suradnicima koji sudjeluju u provođenju edukacija u organizaciji Centra za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina Medicinskog fakulteta u Rijeci, uz posebnu zahvalu nastavnicima i studentima Katedre za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu te studentima iz Međunarodne udruge studenata medicine Hrvatska – CroMSIC.

Izjava o sukobu interesa: Autorice izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Researcher, clinician, or teacher? *Lancet* 2001;357:1543.
2. Minor S, Berry A, Luhanga U, Chen W, Drowos J, Rudd M, et al. Faculty Development Advancements-Lessons Learned in a Time of Change. *Med Sci Educ* 2022;32:511–5.
3. Pjevač N. Utjecaj organizirane edukacije iz područja medicinske nastave na kvalitetu rada nastavnika medicinskog fakulteta. Zagreb: Medicinski fakultet u Zagrebu, 2012. Doktorski rad.
4. Prijedlog (Elaborat) za osnivanje Centra za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina pri Medicinskom fakultetu u Rijeci [Internet]. Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci. [cited 2023 September 22]. Available from: https://www.medri.uniri.hr/files/FAKULTET/OSIGURAVANJE_KVALITETE/CENTAR/Prijedlog_elaborata.pdf.
5. Aktivnosti Centra za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina [Internet]. Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci. [cited 2023 September 22]. Available from: <https://medri.uniri.hr/fakultet/ustroj/centri/centar-za-unaprjeđivanje-nastavnickih-kompetencija-i-komunikacijskih-vjestina/>.
6. Moderna i praktična medicinska edukacija [Internet]. Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci. [cited 2023 September 22]. Available from: <https://medri.uniri.hr/obrazovanje/cjelozivotno-obrazovanje/mpme/>.
7. Engleski kao jezik visokoškolske nastave u medicini (EJVINMed) [Internet]. Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci. [cited 2023 September 22]. Available from: <https://medri.uniri.hr/obrazovanje/cjelozivotno-obrazovanje/mpme/engleski-kao-jezik-visokoskolske-nastave-u-medicini-ejvinmed/>.
8. Poučavanje u kliničkoj simulaciji [Internet]. Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci. [cited 2023 September 22]. Available from: <https://medri.uniri.hr/obrazovanje/cjelozivotno-obrazovanje/mpme/obrazovanje-cjelozivotno-obrazovanje-mpme-pks/>.
9. MedRi 2023 Conference – First International Conference on Teaching and Learning in Medical Education with First International Student Symposium on Future Doctors Educating the World [Internet]. Croatia: Rijeka, Lovran, March 30 – April 2, 2023. [Cited 2023 Oct 19]. Available from: <https://medri.uniri.hr/znanstveni-i-strucni-skupovi/tlme-medri/tlme-medri-2023/>.
10. Simpozij o medicinskoj edukaciji: Inovativne metode učenja [Internet]. Croatia: Rijeka, December 4, 2023. [Cited 2023 Oct 19]. Available from: <https://medri.uniri.hr/znanstveni-i-strucni-skupovi/simpozij-o-medicinskoj-edukaciji-inovativne-metode-ucenja/>.
11. Nobula Case Creative [Internet]. Zagreb. [cited 2023 September 22]. Available from: <https://nobula.eu/en/what-is-nobula-case-creator/>.

Organizacija stručne prakse studenata medicine u Republici Hrvatskoj

Organization of Professional Practice for Medical Students in the Republic of Croatia

Ljubica Glavaš-Obrovac^{1*}, Ivana Marić², Renata Pecotić³, Joško Božić³, Sven Seiwert⁴

¹Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet, Osijek, Hrvatska

²Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska

³Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, Split, Hrvatska

⁴Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, Hrvatska

Sažetak. Dobro organizirana stručna praksa i mentorski sustav ključni su za obuku budućih liječnika. Cilj stručne prakse je omogućiti studentima ne samo da stečeno teorijsko znanje upotpune s praktičnim vještinama u realnom okruženju nego i razvoj komunikacijskih vještina i etičnosti u kontaktu s bolesnicima, suradnicima i ostalim dionicima u sustavu zdravstvene skrbi. Programi stručne prakse studenata medicine na studijskim programima u Republici Hrvatskoj omogućavaju studentima medicine stjecanje praktičnog iskustva i poboljšavanje praktičnih kliničkih vještina. Praksa se provodi na sustavan i odgovoran način koji omogućava postizanje predviđenih ishoda učenja. Sustav praćenja i ocjenjivanja kvalitete održavanja stručne prakse treba uključivati evaluaciju studenata i mentora kako bi se osiguralo da se postižu zadani obrazovni ciljevi. Velika je potreba i za ujednačenim kriterijima i programom edukacije mentora usklađenog između medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj.

Ključne riječi: mentori; studijski programi medicine; stručna praksa

Abstract. A well-organized professional practice and a mentoring system are crucial for the training of future doctors. The aim of professional practice is not only to enable students to complement the theoretical knowledge they have acquired with practical skills in a real-life environment, but also to develop communication skills and ethics in contact with patients, colleagues and other healthcare stakeholders. Professional practice programs for medical students within study programs in the Republic of Croatia enable medical students to gain practical experience and improve their practical clinical skills. The practice is carried out in a systematic and responsible manner that enables the achievement of the intended learning outcomes. The system for monitoring and evaluating the quality of maintenance of professional practice should include assessment by students and mentors to ensure that the specified educational objectives are being met. There is also a great need for uniform criteria and mentor training programs that are harmonized between medical faculties in the Republic of Croatia.

Keywords: mentors; professional practice; study programs in medicine

***Dopisni autor:**

Prof. dr. sc. Ljubica Glavaš-Obrovac
Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u
Osijeku, Medicinski fakultet
Josipa Huttlera 4, 31000 Osijek, Hrvatska
e-mail: lgobrovac@mefos.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

Programi stručne prakse za studente medicine ključni su dio njihove obuke. Ovaj oblik stručnog usavršavanja trebao bi se izvoditi pod vodstvom mentora - iskusnih kliničara, što je ključno za pripremu studenta za rad u realnom okruženju u sustavu zdravstvene zaštite. Stručna praksa treba omogućiti studentima da razvijaju i poboljšavaju svoje kliničke vještine, uključujući pregled, dijagnozu, komunikaciju s korisnicima zdravstvene usluge, vođenje medicinske dokumentacije i sudjelovanje u postupcima liječenja. Studenti bi se tijekom prakse trebali upoznati s protokolima, pravilima i etičkim pitanjima koja su važna za njihovu buduću karijeru. Nadalje, rad u timu s mentorom, ali i sa zdravstvenim djelatnicima drugih struka studentima omogućava razvoj vještine suradnje i komunikacije, što je ključno za rad u multidisciplinarnom okruženju.

PROGRAMI STRUČNE PRAKSE STUDENATA MEDICINE NA STUDIJSKIM PROGRAMIMA MEDICINE U REPUBLICI HRVATSKOJ

Programi stručne prakse studenata medicine na studijskim programima u Republici Hrvatskoj osmišljeni su tako da omogućavaju studentima medicine stjecanje praktičnog iskustva i poboljšavanje praktičnih kliničkih vještina¹⁻⁴. Uobičajeno, organizaciju i praćenje cjelokupne stručne prakse organiziraju voditelji stručne prakse u suradnji s nositeljima tih predmeta i mentorima. Stručna praksa na medicinskim fakultetima u Osijeku, Rijeci, Splitu i Zagrebu organizirana je na različite načine.

Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Osijeku u okviru Integriranog preddiplomskog i diplomskog studija Medicina studenti obavljaju stručnu praksu prvih pet studijskih godina uz voditeljstvo i nadzor mentora. Studentsku praksu organizira voditelj stručno-kliničke prakse. Sukladno odredbama Pravilnika o stručnoj-kliničkoj praksi studenata Medicinskog fakulteta Osijek¹ studenti su obvezni odraditi svake godine 40 sati praktičnih vježbi u okviru obveznih predmeta. Stručna praksa 1 – 5. Ovi predmeti bodovani su 1 ECTS, što čini ukupno 5 ECTS. U skladu sa studijskim programima medicine na hrvatskom i na njemačkom

jeziku, kao i izvedbenim planovima, studenti se nakon prve i druge studijske godine upoznaju s protokolima zbrinjavanja hitnih stanja, kao i s postupcima obrade gerijatrijskih bolesnika i organizacije palijativne skrbi. Nakon treće, četvrte i pete studijske godine rade na uzimanju anamneze i općeg statusa, kao i na zbrinjavanju internističkih, kirurških, ginekoloških i pedijatrijskih bolesnika te uče o načinima izbora adekvatnih dijagnostičko-terapijskih metoda, a sve u skladu s postojećim smjernicama i dobrom kliničkom

Uspjeh mentorskog sustava za stručnu praksu sadrži nekoliko elemenata uključujući prepoznavanje i dobar izbor mentora te njihovo nagrađivanje za uloženi trud i doprinos u unaprjeđenju praktičnih kompetencija studenata.

praksom⁵. Vođenje dnevnika obvezni je dio stručne prakse. Dnevnik stručne prakse svojim potpisom ovjeravaju student, mentor i voditelj stručne prakse.

Stručna praksa na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci za studente Sveučilišnog integriranog prijediplomskog i diplomskog studija Medicina i Medicina na engleskom jeziku organizirana je kao izborni predmet od prve do pete studijske godine. Uključuje 25 sati praktične nastave i nosi 1,5 ECTS. Osim toga, na šestoj godini studija zbog ukidanja pripravničkog staža uvedeno je nekoliko obveznih predmeta koji uključuju kliničku/stručnu praksu. Od akademske 2021./2022. godine došlo je do promjene modela izvođenja praktične nastave na obveznim predmetima Sveučilišnog integriranog prijediplomskog i diplomskog studija Medicina od četvrte do šeste godine (klinička nastava) koja je organizirana u tzv. rotacije, a podrazumijeva 8-satni boravak studenata u bolničkom okruženju⁶.

Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Splitu sustav kliničkih rotacija implementiran je u kurikulum Integriranog prijediplomskog i diplomskog studijskog programa Medicina na hrvatskom i engleskom jeziku od akademske 2013./2014. godine. Usvajanje kliničkih vještina razvojni je postupak i zato je Medicinski fakultet u Splitu odabrao organizirati nastavu iz kliničkih vještina

integrirano i longitudinalno tijekom studija. Nastava iz kliničkih vještina počinje na prvoj i drugoj godini studija kao priprema za kliničku nastavu na trećoj godini studijskog programa. Kliničke rotacije predmet su na šestoj studijskoj godini čiji je osnovni cilj priprema budućih liječnika za samostalan rad. Sastoji se od ukupno 540 sati praktične nastave koja se provodi kontinuirano na šestoj godini studija. Predmet se sastoji od nekoliko modula: Internističke struke (160 sati), Kirurške struke (160 sati), Majka i dijete (160 sati) te Hitna stanja u medicini (60 sati). U nastavu je uključen i trodnevni tečaj Hitna stanja u medicini, u kojem studenti u simulacijskim scenarijima vježbaju pristup i liječenje životno ugroženog ili teško ozlijeđenog bolesnika ili djeteta⁷.

Stručna praksa studenata Integriranog prijediplomskog i diplomskog studijskog programa Medicina na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu organizira se uz voditeljstvo i nadzor mentora. Studenti su obvezni odraditi svake godine 40 sati kliničkih vježbi u okviru obveznih predmeta Stručna praksa 1 – 5 koji nose po 2 ECTS, ukupno 10 ECTS⁸. U prvoj godini student je obavezan praksu odraditi prije početka akademske nastave, dakle u razdoblju od upisa na fakultet do početka akademske godine. Svrha te (ljetne) prakse je da student dobije prvi, realan kontakt sa zdravstvenim sustavom, uz postojane svijesti da je postao njegov aktivan sudionik. Ovu praksu moguće je obaviti u bilo kojoj zdravstvenoj ustanovi i na bilo kojem odjelu. Na ostalim godinama praksa je strukturirana tako da student dobije okvirni popis aktivnosti koje bi trebao obaviti, odnosno kojima bi trebao prisustvovati, a uz to dobije i popratno pismo dekana s molbom zdravstvenoj ustanovi da mu se omogući takav oblik prakse. Sadržaj je prilagođen godini studija te na nižim godinama obuhvaća i sestrinske aktivnosti, a na višima boravak u dijagnostičkim laboratorijima i odjelima kako bi se student upoznao i s djelatnostima ostalih članova zdravstvenog tima. Dio sati odrađuje se i u ustanovama socijalne skrbi. Student tijekom prakse vodi dnevnik, a o iskustvima s prakse raspravlja se u sklopu predmeta Temelji liječničkog umijeća. U svrhu održavanja stručne prakse Medicinski fakultet Zagreb sklopio je ugovore s većinom općih bolnica i do-

movi zdravlja na teritoriju Republike Hrvatske. Kako bi se izbjegla kolizija i eventualan sukob interesa, studentima se preporučuje da ne obavljaju praksu u KB-ima ili KBC-ima drugih medicinskih fakulteta u RH, a nastoji ih se odvratiti i od toga da praksu odrađuju u KBC-ima Medicinskog fakulteta u Zagrebu.

MENTORI STRUČNE PRAKSE

Mentori stručne prakse trebaju imati važnu ulogu u razvoju i obuci studenata medicine. Njihovo iskustvo i sposobnost prenošenja znanja ključni su za uspješno osposobljavanje budućih liječnika^{9–13}. Uloga mentora u medicinskom je obrazovanju višestruka i nadilazi tradicionalne pristupe održavanja nastave i provjere stečenih znanja i vještina. Uključuje strukturiran pristup radu sa studentima kako bi im se pomoglo u postizanju specifičnih ciljeva i podržao njihov osobni i profesionalni rast. Iskustvo i sposobnost prenošenja znanja mentora stručne prakse ključni su za uspješno osposobljavanje budućih liječnika^{12,13}. Od njih se očekuje da u skladu s pravilnicima o provođenju stručne prakse pomažu studentima u usavršavanju pojedinih praktičnih vještina te da prate i vrednuju njihov rad s ciljem da studenti razvijaju potrebne kliničke kompetencije i budu osposobljeni za samostalan rad. Mentori trebaju imati i dobro razvijene komunikacijske vještine kako bi uspješno prenosili svoje znanje studentima. Pomažući studentima da se osjećaju dobrodošlima i uključenima, mentori stvaraju poticajno okruženje za učenje. Trebali bi se prema studentu odnositi kao prema mlađem kolegi te ga aktivno uključivati u rad i pomagati mu u savladavanju postupaka predviđenih programom stručne prakse u realnom vremenu i okruženju. Zadaća mentora je motivirati studente na postavljanje pitanja, zajedničko traženje dijagnostičkih i terapijskih mogućnosti, planiranje ishoda liječenja i mogućih komplikacija. Izravan kontakt i klinički rad pomaže studentima da razviju povjerenje u svoje sposobnosti, učeći se timskom radu i razumijevanju ljudske dimenzije medicinske skrbi, razvijajući empatiju i komunikacijske vještine. Student u radu surađuje s mentorom u svim postupcima s bolesnikom tako da što više kliničkih postupaka uradi sam.

Studente medicine koji studiraju u Republici Hrvatskoj uobičajeno mentoriraju doktori medicine s dugogodišnjim iskustvom i sposobnošću prijenosa znanja, koji su zaposleni u specijalističkim ordinacijama, domovima zdravlja, bolnicama i kliničkim bolničkim centrima s kojima medicinski fakulteti imaju potpisane sporazume o suradnji. Studente vode mentori tako da jedan mentor vodi jednog do dva studenta.

PRAĆENJE KVALITETE ODRŽAVANJA STRUČNE PRAKSE

Sustav praćenja i ocjenjivanja kvalitete održavanja stručne prakse treba uključivati evaluaciju studenata i mentora kako bi se osiguralo da se postižu zadani obrazovni ciljevi. Svaki od četiriju medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj ima svoj sustav praćenja zadovoljstva stručnom praksom od studenata i mentora. Iznimno je važno stalno razvijati objektivne evaluacije mentorskih programa studenata medicine kako bi se učinkovitije poboljšale praktične kompetencije i profesionalni razvoj studenata medicine, što su potvrdili i rezultati studije Farakasa i suradnika koji su uspoređivali 29 pristupa mentorstvu od kojih je najveći broj bio tradicionalni *dyad mode* te kombinacija *dyad mode* i grupnog mentorstva¹⁴.

ZAKLJUČAK

Za izbor mentora stručne prakse studenata medicine trenutno je glavni kriterij da je završio studij medicine, tj. da je doktor medicine koji obavlja samostalnu djelatnost u ambulantama ili bolničkim ustanovama. Za postizanje minimalnih kriterija za odabir mentora različita je praksa na medicinskim fakultetima u Republici Hrvatskoj. Na nekim fakultetima mentori prolaze izbor u naslovnog nastavnika, dok se na drugima ne prakticira takav tip formalnog izbora. Često se događa da zbog zahtjevnih procedura natječaja za izbor naslovnih nastavnika mentori nisu motivirani za prijavu na njih.

U našoj zemlji glavni motiv zdravstvenih ustanova za primanje studenata i održavane kliničkih vježbi i stručne prakse jest želja „starijih kolega“ za podučavanjem mladih kolega. Primjer je dobre prakse organizacija stručne prakse Saveznoj Re-

publici Njemačkoj gdje zdravstvena ustanova koja prima studente na praksu, dobiva određene bonuse, stimulacije ili proširenu mogućnost zapošljavanja novih djelatnika ili fakturiranja usluga. Kod nas se u ovom času radi o potpuno volonterskoj aktivnosti koja na neki način podiže lokalni ugled zdravstvene ustanove.

Uspjeh mentorskog sustava za stručnu praksu sadrži nekoliko elemenata uključujući prepoznavanje i dobar izbor mentora te njihovo nagrađivanje za uloženi trud i doprinos u unaprjeđenju praktič-

Velika je potreba i za programom edukacije mentora usklađenog između medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj. Programi edukacije mentora trebali bi imati za cilj naučiti mentora kako pružiti smjernice i podršku studentu u savladavanju kliničkih vještina, komunikacijskih vještina i snalaženju u nepredviđenim okolnostima.

nih kompetencija studenata. U okviru postojećeg sustava vredovanja nastave vanjska suradnja opsega koji bi bio potreban da se studentu omogući da što više vremena provodi u sustavu zdravstvene skrbi, jednosatno nije moguća. Potrebno je zakonodavcu približiti shvaćanje kako nema kvalitetnog liječnika bez mogućnosti individualnog uranjanja u sustav zdravstvene skrbi, što nije moguće pokriti sadašnjim rigidnim satnicama, predviđenim nastavnim opterećenjima te ograničavanjima vanjske suradnje. Na ovom problemu trebala bi usklađeno djelovati i Dekanska konferencija medicinskih fakulteta.

Nagrađivanje mentora za njihov doprinos praktičnoj izobrazbi studenta, sukladno njihovim postignutim praktičnim/stručnim kompetencijama, na većini fakulteta nije u potpunosti provedeno. I dalje su u primjeni kvantitativni parametri, tj. broj sati odrađene praktične nastave, a ne kvalitativni parametri kao što su zadovoljstvo studenata održanom nastavom, komunikacija s mentorom i slično. Izuzetno je važno poticati institucijsko nagrađivanje mentora, kao i projekte na nacionalnoj razini za poticanje i nagrađivanje mentorskog rada pojedinaca. Postavlja se i pitanje je li potrebno da svi mentori prolaze postupak izbora naslovnih nastavnika. Uspostavljanjem jasnih kriterija i

pojednostavljanjem procedura izbora mentora vjerojatno bi se unaprijedila motivacija zaposlenika zdravstvenih ustanova za primanje studenata. Sustav praćenja i ocjenjivanja kvalitete održavanja stručne prakse treba obavezno uključivati evaluaciju studenata i mentora kako bi se osiguralo da se postižu zadani obrazovni ciljevi. Velika je potreba i za programom edukacije mentora usklađenog između medicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj. Programi edukacije mentora trebali bi imati za cilj naučiti mentora kako pružiti smjernice i podršku studentu u savladavanju kliničkih vještina, komunikacijskih vještina i snalaženju u nepredviđenim okolnostima.

Izjava o sukobu interesa: Autori izjavljuju da ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Pravilnik o stručnoj/kliničkoj praksi studenata [Internet]. Sveučilište Josipa Juraja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet. [Accessed 6 Nov 2023]. Available from: https://www.mefos.unios.hr/images/dokumenti/fakultet/pravilnik-o-strunoj-kliniko-praktinjoj-izobrazbi-studenata_lipanj-2022.pdf.
2. Pravilnik o stručnoj praksi studenata integriranih, preddiplomskih i diplomskog studija Medicinskog fakulteta u Rijeci. [Internet]. Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet. [Accessed 6 Nov 2023]. Available from: <https://medri.uniri.hr/fakultet/propisi-i-dokumenti/medicinski-fakultet/>.
3. Pravilnik o stručnoj praksi studenata integriranih preddiplomskih i diplomskih studija Medicina, Medicina na engleskom jeziku i Dentalna medicina. [Internet]. Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet. [Accessed 6 Nov 2023]. Available from: <https://neuron.mefst.hr/docs/dokumenti/pravilnici/2023/2023%20pravilnik%20o%20strucnoj%20praksi.pdf?vel=202509>.
4. Nastavni plan i program [Internet]. Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet. [Accessed 6 Nov 2023]. Available from: <https://161.53.216.35/studiji/diplomski/integrirani-preddiplomski-i-diplomski-studij-medicine/nastavni-plan-i-program>.
5. Izvedbeni planovi Sveučilišnog integriranog prijediplomskog i diplomskog studija Medicina. [Internet]. Sveučilište Josipa Juraja Strossmayera u Osijeku, Medicinski fakultet. [Accessed 6 Nov 2023]. Available from: <https://www.mefos.unios.hr/index.php/hr/izvedbeni-planovi-integrirani-preddiplomski-i-diplomski-sveucilisni-studij-medicine>.
6. Izvedbeni planovi Sveučilišnog integriranog prijediplomskog i diplomskog studija Medicina [Internet]. Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet. [Accessed 6 Nov 2023]. Available from: <https://medri.uniri.hr/obrazovanje/studiji/integrirani-preddiplomski-i-diplomski-sveucilisni-studij/medicina/>.
7. Nastavni plan i program [Internet]. Sveučilište u Osijeku, Medicinski fakultet. [Accessed 6 Nov 2023]. Available from: https://neuron.mefst.hr/docs/medicina/medicina_hr/2022-23/Popis%20predmeta%20po%20godinama%202022-23.pdf?vel=152218.
8. Izvedbeni planovi Sveučilišnog integriranog prijediplomskog i diplomskog studija Medicina [Internet]. Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet. [Accessed 6 Nov 2023]. Available from: <https://mef.unizg.hr/studiji/diplomski/sveucilisni-integrirani-preddiplomski-i-diplomski>.
9. Nimmons D, Giny S, Rosenthal J. Medical student mentoring programs: current insights. *Adv Med Educ Pract* 2019;10:113–23.
10. Rees, CE, Lee, SL, Huang, E., Denniston E, Edouard V, Pope K et al. Supervision training in healthcare: a realist synthesis. *Adv in Health Sci Educ* 2020;25:523–61.
11. Keshavarzi MH, Azandehi SK, Koohestani H, Baradaran HR, Hayat AA, Ghorbani AA. Exploration the role of a clinical supervisor to improve the professional skills of medical students: a content analysis study. *BMC Med Educ* 2022;22,399.
12. Fallatah HI, Soo Park Y, Farsi J, Tekian A. Mentoring Clinical-Year Medical Students: Factors Contributing to Effective Mentoring. *J Med Educ Curric Dev* 2018;5: 2382120518757717.
13. Noble C, Young J, Hourn E, Sheehan D. Becoming clinical supervisors: identity learnings from a registrar faculty development program. *Perspect Med Educ* 2021;10:125–9.
14. Farkas AH, Allenbaugh J, Bonifacino E, Turner R, Corbelli JA. Mentorship of US Medical Students: a Systematic Review. *J Gen Intern Med* 2019;34:2602–9.

Mentoriranje tijekom specijalističkog usavršavanja doktora medicine

Mentoring During Specialty Training in Medicine

Venija Cerovečki

Sažetak. Mentoriranje tijekom specijalističkog usavršavanja, poglavito tijekom specijalističkog usavršavanja temeljenog na kompetencijama osnova je intelektualnog i profesionalnog razvoja specijalizanta. Specijalizanti očekuju od svojih mentora oštroumno vođenje tijekom razvoja vlastite karijere temeljeno na procjeni vještina i stavova. Mentoriranje tijekom specijalističkog usavršavanja treba pomoći specijalizanima da dosegnu svoj puni potencijal i dobro mentorstvo preduvjet je uspjehu tijekom specijalističkog usavršavanja. Najkorisniji oblik mentorstva tijekom specijalističkog usavršavanja svakako je pozitivan odnos mentora i specijalizanta, što uvijek rezultira povjerenjem i poticajnim okruženjem za učenje. Odnos mentora i specijalizanta definiran je kao dinamički obostrani odnos između iskusnog medicinskog profesionalca (mentor) i početnika (specijalizanta) s ciljem promocije i razvoja obaju dionika. Odnos mentora i specijalizanta dinamičan je i višeznačan, najbolje se može opisati kao simbiotski odnos u kojem oba dionika imaju odgovornosti i na dobitku su ukoliko je taj odnos optimalan. Mentor svakako treba tijekom mentoriranja, osim učinkovitosti, postići i kolegijalan i prijateljski odnos. Optimalno okruženje potiče učenje i postizanje optimalnih ishoda tijekom specijalističkog usavršavanja. Svaki specijalizant priželjkuje mentora „otvorenih vrata“ koji osigurava odgovor na sve nedoumice i pitanja koja se pojave tijekom specijalističkog usavršavanja.

Ključne riječi: medicinska edukacija; mentor; mentorski odnos

Abstract. Mentorship during specialty training, mainly during competency-based specialty training is fundamental to the intellectual and professional growth of the mentee and mentees often look for astute guidance regarding career pathway from their mentors, based on an assessment of their skills and attitude. Mentoring is a time-proven strategy that can help young physicians to achieve their fullest potential and good mentorship is a prerequisite for success in any medical specialty. The most beneficial forms of mentoring have been positive relationships with attending physicians that resulted in trustworthy, nurturing environments that have facilitated learning. A mentor-mentee relationship is defined as a dynamic reciprocal relationship environment between an advanced career incumbent (mentor) and a beginner (mentee), aimed at promoting the development of both. The relationship mentor-mentee is a dynamic, multifaceted relationship, can best be described as a symbiotic relationship, wherein both parties have responsibilities and stand to gain if the relationship functions optimally. Mentor should use a way to train mentee that not only been effective but very friendly and collegial. This easy-going environment fosters learning and ensures optimal performance. Every mentee desires a mentor that maintains an "open-door policy" to address concerns and questions that arise during the course of training.

Keywords: medical education; mentor; mentorship

Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet,
Zagreb, Hrvatska

Dopisni autor:

Izv. prof. dr. sc. Venija Cerovečki, dr. med.
Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet,
Nastavni zavod za javno zdravstvo
„Dr. Andrija Štampar“
Katedra za obiteljsku medicinu
Šalata 3, 10000 Zagreb, Hrvatska
e-mail: venija.cerovecki@mef.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

SPECIJALISTIČKO USAVRŠAVANJE DOKTORA MEDICINE

Već više od stotinu godina istraživanja posvećenih izobrazbi medicinskih profesionalaca dovela su do iznimnih reformi u njihovome obrazovanju¹. Sve je bitnije naglasiti da je uspješno obrazovanje liječnika nešto što zahtijeva promjenu paradigme procesa izobrazbe koja je usmjerena stjecanju kompetencija². Isto tako važno je naglasiti da formalna edukacijska ruta doktora medicine

Mentoriranje tijekom specijalističkog usavršavanja doktora medicine uključuje osvrt na učinjeno, profesionalizam, osobnu podršku, podržavajući odnos mentora i specijalizanta, partnerski odnos temeljen na zajedništvu i zajedničkim interesima te uvažava činjenicu da specijalističko usavršavanje doktora medicine podrazumijeva učenje tijekom stjecanja kliničkog iskustva i temelji se na principima adultnog učenja.

podrazumijeva obavezno specijalističko usavršavanje nakon kojeg se stječe kvalifikacija jasno definiranog profila medicinskog profesionalca vezana uz program specijalističkog usavršavanja³. Provedba primjerenog specijalističkog obrazovanja modernoga doba treba imati za cilj unaprjeđenje zdravstvenog sustava kroz prilagodbu kompetencija vezanih uz specifičan kontekst, koristeći pri tome znanstveno utemeljene činjenice¹. Iznimna mobilnost medicinskih profesionalaca također zahtijeva od specijalističkog obrazovanja medicinskih profesionalaca da tijekom specijalističkog usavršavanja budu osposobljeni djelovati u lokalnim, ali i globalno povezanim timovima i na taj način osigurati visokokvalitetnu sveobuhvatnu zdravstvenu zaštitu na nacionalnoj, ali i internacionalnoj razini¹. Da bi se postiglo željeno, potrebno je specijalističko usavršavanje doktora medicine vezati uz definiranje ishoda učenja i kompetencija koje se definiraju kao zbroj znanja, vještina i stavova⁴. Stoga, obrazovanje tijekom specijalističkog usavršavanja doktora medicine treba biti temeljeno na ishodima učenja sukladno kompetencijama koje su definirane na temelju procjene zdravstvenih potreba populacije što će svakako dovesti do veće odgovornosti, fleksibil-

nosti i usmjerenosti na specijalizanta tijekom specijalističkog usavršavanja¹.

MENTORIRANJE U MEDICINI

Mentoriranje je dio svakog obrazovnog procesa i u znanosti i u umjetnosti⁵. Mentoriranje je proces u kojem mentor iskrenošću, povjerenjem, podrškom i suradnjom s mentijem pomaže mentiju da razvije ili revidira te unaprijedi ideje i znanja iz određenog znanstvenog područja, prenosi moralne vrijednosti, potiče razvoj osobnosti i karijere mentija⁶⁻⁷. Mentoriranje u medicini iznimno je kompleksan proces koji zahtijeva vrijeme i podrazumijeva kombinaciju poučavanja, kliničkog rada, skrbi za pacijenta i znanstveno-istraživačkih aktivnosti⁸. Mentoriranje svakako treba obuhvatiti i usvajanje komunikacijskih vještina koje podrazumijevaju empatiju i poštovanje⁹. Biti učinkoviti mentor podrazumijeva posjedovanje ekspertnog znanja iz određenog područja, ali i predanost prenošenju znanja te ulaganje energije i vremena u rad s kolegom koji je u procesu obrazovanja⁸⁻⁹. Svakako je preporučljivo, prije započinjanja procesa mentoriranja, a u svrhu postizanja edukativnih ciljeva procijeniti početno znanje mentija te cijelo vrijeme mentoriranja slušati pitanja koja menti postavlja. Shodno tome ponekad je potrebno modificirati proces učenja i poučavanja sukladno edukativnim potrebama mentija⁴⁻⁵. Osim učinkovitog angažmana mentora, za uspješan mentorski odnos potrebna je i predanost radu i učinkovitoj komunikaciji mentija tijekom procesa mentoriranja, kao i uvažavanje mentorovih preporuka i savjeta uz poštovanje mentorovog doprinosa i uloženog vremena⁹. Podržavajuća radna atmosfera koja uvažava i proces učenja i poučavanja svakako će pridonijeti podizanju razine usvojenog znanja u mentija, ali i spremnost mentija da postavlja pitanja i iskazuje svoje nedoumice. Očekivanja mentija nikako ne trebaju podrazumijevati samo pohvale koje će mu podariti mentor, već i ulaganje u vlastiti razvoj u suvremenog medicinskog profesionalca koji osim samopouzdanja uočava i važnost stalne medicinske izobrazbe i cjeloživotnog učenja. Sve dok je odnos tijekom mentoriranja obostran i u reciprocitetu, i mentor će prepoznavati korist od navedenog odnosa. Prije svega, mentor će osje-

ćati osobno zadovoljstvo i ispunjenost koje mu donosi mentoriranje i profesionalni napredak mladoga kolege. S druge strane, tijekom učinkovitog mentoriranja mentor će biti i intelektualno stimuliran stalnom medicinskom izobrazbom koja je dio mentorskog procesa, ali i procesom prilagodbe mentorskog procesa edukativnim potrebama mentija koji će dovesti do profesionalnog razvoja obojice. Aktivno je mentoriranje imperativ i potreba u profesionalnom i stručnom razvoju doktora medicine tijekom specijalističkog usavršavanja. Osim toga, uspješan mentor imat će privilegiju osjećaja zadovoljstva svjedočeci profesionalno razvoju mentija čijem je razvoju svjedočio tijekom procesa mentoriranja. Stoga, mentorski sustav osigurava stalnu procjenu i samoprocjenu mentora i osigurava njegov stalni profesionalni razvoj.

U medicini postoji nekoliko tradicionalnih mentorskih modela⁷. Vrlo čest podržavajući model mentoriranja podrazumijeva uvijek dostupnu pomoć i spremnost na korekciju znanja ili izvođenja planiranih kliničkih vještina koje menti treba usvojiti tijekom obrazovnog procesa. Takvo okruženje čini mentija sigurnim i osigurava diskusiju, čak i o osobnim dilemama mentija te se ta vrsta odnosa zadržava između mentora i mentija i nakon završetka obrazovnog procesa. Odnos mentora i mentija može biti oblikovan i tako da mentor duboko utječe na osobnost mentija, s efektima i nakon završetka obrazovnog procesa. Mentorski odnos koji se bazira na komponenti prijateljstva prije svega se primjećuje u odnosu mentora i mentija slične ili iste znanstvene i stručne razine.

Zadnjih nekoliko desetljeća koja su donijela nove mogućnosti kroz digitalnu komunikaciju, dovela su i do redefiniranja mentorskog odnosa te do razvoja tzv. e-mentorstva¹⁰⁻¹¹. E-mentoriranje osigurava mentoriranje na daljinu, učenje, savjetovanje, poticanje i profesionalni razvoj, ali ipak kvalitativno drugačije nego li direktan kontakt „jedan na jedan“ tijekom klasičnog susreta mentora i mentija. Mentoriranje na daljinu korištenjem digitalne komunikacije svakako nadopunjuje i obogaćuje tradicionalni oblik mentoriranja jer osigurava trenutni odgovor i osvrt na učinjeno koje daje mentor mentiju. Budući da učenje i po-

učavanje u medicini velikim dijelom obuhvaća usvajanje praktičnih vještina, komunikaciju i empatiju, malo je vjerojatno da će mentoriranje na daljinu zamijeniti tradicionalni oblik mentoriranja u medicini.

Iz svega navedenog razvidno je da institucije uključene u izobrazbu medicinskih profesionalaca svakako trebaju prepoznati i uključiti u mentoriranje medicinske eksperte izuzetnih znanstvenih dostignuća i visokih etičkih standarda, koji su motivirani svoje znanje i kompetencije prenijeti na mlađe kolege. Izazovi i kompleksnost procesa mentoriranja u medicini modernoga doba stoga zahtijeva i osposobljavanje medicinskih eksperata za zadaće mentora tijekom učenja i poučavanja u medicini¹¹⁻¹⁵.

MENTORIRANJE TIJEKOM SPECIJALISTIČKOG USAVRŠAVANJA

Učenje tijekom specijalističkog usavršavanja liječnika podrazumijeva učenje tijekom stjecanja kliničkog iskustva i temelji se na principima adultnog učenja. Učenje i poučavanje unutar kliničkog okruženja podrazumijeva da nastavnik uključen u poučavanje unutar kliničkog okruženja ima dvije istovremene uloge, ulogu liječnika i ulogu nastavnika te da se direktno pružanje skrbi i poučavanje odvijaju istovremeno¹⁶. Literatura bilježi različite definicije mentorstva, no sve definicije uključuju profesionalizam, osobnu podršku, podržavajući odnos mentora i mentija, osvrt na učinjeno te partnerski odnos temeljen na zajedništvu i zajedničkim interesima¹⁷. Literatura sugerira da su pozitivni ishodi mentorstva u medicini, pa tako i tijekom specijalističkog usavršavanja, profesionalni i karijerni razvoj specijalizanta, akademski uspjeh, razvoj mreže nastavnika i znanstvenika te zadržavanje specijalizanta u akademskoj zajednici. Isto tako važno je naglasiti da očekivanja specijalizanta uključuju konkretno definirane ciljeve u razvoju karijere, samopouzdanje i provođenje vlastitih inicijativa. Osobitosti uspješnog odnosa tijekom mentoriranja podrazumijevaju i povjerenje, obostranu spremnost na komunikaciju, komunikaciju koja će dovesti do konstruktivne rasprave i donošenja odluka koje dovode do pozitivnih promjena u osobe podvrgnute mentoriranju. Čimbenici koji će obogatiti

mentorski proces i mentoriranje, jesu reciproci-
tet, jasno definirana očekivanja, uzajamno pošto-
vanje, osobni kontakt, širenje vidika i mogućnost
osvrta na učinjeno, spremnost za preuzimanje ri-
zika, ali i rješavanje mogućih sukoba. Svakako je
važno naglasiti da uspješno mentorstvo nadilazi
profesionalnu ulogu liječnika i osobno-profesio-
nalni odnos tijekom mentoriranja¹⁸. Posebnu po-
zornost tijekom specijalističkog usavršavanja
doktora medicine treba posvetiti prije svega či-
njenici da specijalističko usavršavanje doktora
medicine podrazumijeva učenje tijekom stjecanja
kliničkog iskustva i unutar kliničkog okruženja¹⁹.
Podučavanje u kliničkom okruženju zahtjevan je,
složen i ponekad frustrirajući zadatak koji mnogi
kliničari preuzimaju nespreni i neosposobljeni
za taj zadatak. Harden i Crosby definirali su šest
glavnih uloga koje mentor ima tijekom mentori-
ranja u kliničkom okruženju: pružatelj informaci-
ja, uzor, voditelj, ocjenjivač, planer nastavnog
programa i njegova izvođenja i kreator izvornih
materijala te je mentor puno više nego li medi-
cinski ekspert²⁰. Mentor u kliničkom okruženju
vrlo često više uloga odrađuje istovremeno un-
tar istog kliničkog scenarija. Mentori koji poučava-
ju unutar kliničkog okruženja tijekom svoje
medicinske izobrazbe usvojili su mnoga znanja
vezana uz medicinu, no vrlo malo znanja vezanih
uz proces poučavanja. Osim toga, kako liječnici ti-
jekom vremena postaju sve angažiraniji u klinič-
kom radu, sve im je teže efikasno odgovarati na
zadace koje donosi poučavanje i uskladiti zadatke
kliničara i nastavnika²¹. Učenje i poučavanje u
kliničkom okruženju definira se kao učenje i pou-
čavanje usmjereno na pacijenta i njegove proble-
me, obično tijekom direktnog pružanja skrbi
pacijentu te u takvim okolnostima specijalizant
uči i shvaća što zaista znači biti liječnik²². Učenje i
poučavanje unutar kliničkog okruženja odvija se
unutar bolničkog i izvanbolničkog okruženja, ali i
tijekom aktivnosti vezanih uz zajednicu¹⁹. Uzima-
nje anamneze i fizikalnog statusa, komunikacijske
vještine i profesionalizam vještine su koje se naj-
bolje usvajaju tijekom učenja u kliničkom okruže-
nju. Učenje i poučavanje unutar kliničkog
okruženja najčešće se odvija tijekom direktnog
pružanja skrbi te se i rasprava te donošenje odlu-
ka odvija u stvarnom vremenu i ovo je najčešći

obrazac učenja i poučavanja tijekom specijalisti-
čkog usavršavanja. Važno je naglasiti da kliničari
ne postaju učitelji na temelju svoje medicinske
stručnosti, ali refleksija/osvrt na proces učenja i
poučavanja te profesionalni razvoj mogu pota-
knuti izvrsnost procesa učenja i poučavanja unu-
tar kliničkog okruženja. Korištenjem učenja i
poučavanja temeljenog na ishodima učenja fakul-
teti potiču razvoj učenja u kliničkom okruženju i
stvaranje zaista profesionalnih nastavnika. Osim
toga, povratne informacije o nastavnom procesu
i praksa u kojoj se njeguje osvrt na učinjeno,
ključni su tijekom postizanja izvrsnosti u ulozi na-
stavnika¹⁹. Obilježja izvrsnih mentora koji poučava-
ju unutar kliničkog okruženja, jesu strast prema
učenju i poučavanju, organiziranost, pristupač-
nost i suosjećajnost, vještina davanja povratne
informacije, sposobnost demonstriranja kliničkih
kompetencija i planiranja, posjedovanje brojnih
metoda poučavanja, sposobnost provođenja sa-
moevaluacije te posjedovanje raznih formi znanja
koje klinički nastavnik zna prilagoditi osobi podvr-
gnutoj procesu učenja i poučavanja. Prepreke s
kojima se susreće mentor unutar kliničkog okru-
ženja, svakako su vremensko ograničenje, vre-
mensko preklapanje radnih zadataka koje donose
istovremene uloge kliničara, znanstvenika i na-
stavnika, istovremena angažiranost u poučavanju
medicinskih profesionalaca različitih obrazovnih
razina, prepreke koje su vezane uz pacijente i nji-
hovu povremenu nesprenost spram sudjelovanja
u procesu obrazovanja medicinskih profesionalaca,
često izostajanje nagrade i poticaja za napore
vezane uz aktivnosti poučavanja, a ponekad i ne-
dostatak optimalnog prostora za provođenje po-
učavanja unutar kliničkog okruženja¹⁹. Da bi
kliničar bio uspješan mentor u kliničkom okruže-
nju, prije svega mora razumjeti osnovne principe
učenja u kliničkom okruženju i principe adultnog
učenja. Principi adultnog učenja koji karakterizi-
raju liječnike tijekom specijalističkog usavršava-
nja, podrazumijevaju da proces učenja uvijek ima
specifičnu svrhu, da su liječnici na specijalizaciji
dragovoljno angažirani u obrazovnom procesu i
da žele i očekuju vlastito aktivno sudjelovanje ti-
jekom specijalističkog usavršavanja. Specijalizanti
također očekuju relevantnost tijekom učenja i
poučavanja, jasne ciljeve tijekom učenja i pouča-

vanja te refleksiju, odnosno osvrt na učinjeno tijekom stjecanja kliničkog iskustva²³. Važno je naglasiti da će proces mentoriranja u kliničkom okruženju biti uspješan samo ukoliko se poštuju principi adultnog učenja te ukoliko se postigne pozitivna interakcija između mentora, specijalizanta i ustanove unutar koje se odvija proces učenja i poučavanja tijekom specijalističkog usavršavanja²⁴. Stoga će uspješan mentor uvijek znati osigurati vrijeme za mentoriranje, pažljivo slušati specijalizanta, bit će nesebičan tijekom procesa mentoriranja, redovito će se sastajati sa specijalizantom i voditi bilješke s navedenih susreta, ali i prepoznati vlastita ograničenja²⁵.

OSPOSABLJAVANJE MENTORA ZA MENTORIRANJE U MEDICINI

Liječnici diljem svijeta osposobljeni su za svoju ulogu liječnika, odnosno osobe koja pruža skrb, no nedovoljno za ulogu nastavnika²⁶. I jedna i druga uloga iznimno su odgovorne uloge i zahtijevaju osposobljenost za zadatke liječnika i nastavnika. Nove metode učenja i poučavanja u medicini, studentu usmjerena nastava, ocjenjivanje temeljeno na kompetencijama i naglasak na profesionalizmu zahtijevaju osposobljenost liječnika i za ulogu nastavnika²⁷. Stoga osposobljavanje kliničara u zdravstvenim ustanovama uključenih u proces učenja i poučavanja treba osigurati i osposobljavanje za ulogu nastavnika. Navedeni proces treba osigurati razvoj mreže nastavnika i pomoći kliničarima da kao nastavnici usvoje i prilagode proces učenja i poučavanja realnim kliničkim okolnostima. Naime, plan razvoja jednog kliničara, osim plana razvoja profesionalnih kompetencija koje osiguravaju ekspertnost u radu liječnika kao kliničara, treba sadržavati i plan razvoja nastavničkih kompetencija neophodnih za ulogu liječnika kao nastavnika uključenog u obrazovanje doktora medicine.

ZAKLJUČAK

Mentoriranje tijekom specijalističkog usavršavanja doktora medicine uključuje profesionalizam, osobnu podršku, podržavajući odnos mentora i specijalizanta, osvrt na učinjeno te partnerski odnos temeljen na zajedništvu i zajedničkim interesima. Učenje tijekom specijalističkog usavršavanja

šavanja doktora medicine podrazumijeva učenje tijekom stjecanja kliničkog iskustva i temelji se na principima adultnog učenja. Za uspješno mentorstvo neophodna je pozitivna interakcija između mentora, specijalizanta i ustanove unutar koje se odvija proces specijalističkog usavršavanja. Liječnici diljem svijeta osposobljeni su za svoju ulogu liječnika, no nedovoljno za ulogu nastavnika te je za učinkovit proces specijalističkog usavršavanja neophodno liječnike osposobiti i za ulogu nastavnika.

Izjava o sukobu interesa: Autorica izjavljuje kako ne postoji sukob interesa.

Doktori medicine osposobljeni su za svoju ulogu liječnika, no nedovoljno za ulogu nastavnika te je za učinkovit proces specijalističkog usavršavanja neophodno liječnike osposobiti i za ulogu nastavnika.

LITERATURA

1. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet* 2010;376:1923–58.
2. Frank JR, Snell LS, Cate OT, Holmboe ES, Carraccio C, Swing SR et al. Competency-based medical education: theory to practice. *Med Teach* 2010;32:638–45.
3. Wijnen-Meijer M, Burdick W, Alofs L, Burgers C, ten Cate O. Stages and transitions in medical education around the world: clarifying structures and terminology. *Med Teach* 2013;35:301–7.
4. Resident Doctors of Canada. Implementing a competency-based approach to medical education: position paper [Internet]. Ottawa: Resident Doctors of Canada; 2016 [cited 2023 Jun 15]. Available from: https://residentdoctors.ca/wp-content/uploads/2016/07/POSITION-PAPERCBME_EN.pdf.
5. Moutsopoulos HM. Mentoring in medicine. *Eur J Clin Invest* 2019;49:e13126.
6. Burgess A, van Diggele C, Mellis C. Mentorship in the health professions: a review. *Clin Teach* 2018;15:197–202.
7. Ratnapalan S. Mentoring in medicine. *Can Fam Physician* 2010;56:198.
8. Straus SE, Johnson MO, Marquez C, Feldman MD. Characteristics of successful and failed mentoring relationships: a qualitative study across two academic health centers. *Acad Med* 2013;88:82–9.
9. Akinla O, Hagan P, Atiomo W. A systematic review of the literature describing the outcomes of near-peer mentoring programs for first year medical students. *BMC Med Educ* 2018;18:98. Erratum in: *BMC Med Educ* 2018;18:167.
10. Chong JY, Ching AH, Renganathan Y, Lim WQ, Toh YP, Mason S et al. Enhancing mentoring experiences through

- e-mentoring: a systematic scoping review of e-mentoring programs between 2000 and 2017. *Adv Health Sci Educ Theory Pract* 2020;25:195–226.
11. Kashiwagi DT, Varkey P, Cook DA. Mentoring programs for physicians in academic medicine: a systematic review. *Acad Med* 2013;88:1029–37.
 12. Beech BM, Calles-Escandon J, Hairston KG, Langdon SE, Latham-Sadler BA, Bell RA. Mentoring programs for underrepresented minority faculty in academic medical centers: a systematic review of the literature. *Acad Med* 2013;88:541–9.
 13. Wilson G, Larkin V, Redfern N, Stewart J, Steven A. Exploring the relationship between mentoring and doctors' health and wellbeing: a narrative review. *J R Soc Med* 2017; 110:188–197.
 14. Sambunjak D, Straus SE, Marusic A. Mentoring in academic medicine: a systematic review. *JAMA* 2006;296:1103–15.
 15. Sambunjak D, Straus SE, Marusic A. A systematic review of qualitative research on the meaning and characteristics of mentoring in academic medicine. *J Gen Intern Med* 2010;25:72–8.
 16. Irby DM, Bowen JL. Time-efficient strategies for learning and performance. *Clin Teach* 2004;1:23–28.
 17. Keane MG, Wieggers SE. Time (f)or Competency. *J Am Soc Echocardiogr* 2020;33:1050–1.
 18. Thorndyke LE, Gusic ME, Milner RJ. Functional mentoring: a practical approach with multilevel outcomes. *J Contin Educ Health Prof* 2008;28:157–64.
 19. Ramani S, Leinster S. AMEE Guide no. 34: Teaching in the clinical environment. *Med Teach* 2008;30:347–64.
 20. Harden RM, Crosby JR, Davis MH, Friedman M. AMEE Guide No. 14: Outcome-based education: Part 5-From competency to meta-competency: a model for the specification of learning outcomes. *Med Teach* 1999;21: 546–52.
 21. Prideaux D, Alexander H, Bower A, Dacre J, Haist S, Jolly B et al. Clinical teaching: maintaining an educational role for doctors in the new health care environment. *Med Educ* 2000;34:820–6.
 22. Spencer J. Learning and teaching in the clinical environment. *BMJ* 2003;326:591–4.
 23. Knowles MS. *The Adult Learner: A neglected species*. 4th Edition. Houston: Gulf Publishing, 1990.
 24. Sng JH, Pei Y, Toh YP, Peh TY, Neo SH, Krishna LKR. Mentoring relationships between senior physicians and junior doctors and/or medical students: A thematic review. *Med Teach* 2017;39:866–75.
 25. Kibbe MR, Pellegrini CA, Townsend CM Jr, Helenowski IB, Patti MG. Characterization of Mentorship Programs in Departments of Surgery in the United States. *JAMA Surg* 2016;151:900–6.
 26. Steinert Y. Staff development for clinical teacher. *Clin Teach* 2005;2:104–10.
 27. Searle NS, Hatem CJ, Perkowski L, Wilkerson L. Why invest in an educational fellowship program? *Acad Med* 2006;81:936–40.

Izazovi u primjeni europskih standarda u specijalističkom usavršavanju doktora medicine

Challenges in Implementation of European Standards in Training Requirements

Nada Čikeš^{1, 2*}

Sažetak. Poslijediplomsko specijalističko usavršavanje temelji se na Povelji o specijalističkom usavršavanju UEMS-a i dokumentu *European Training Requirement, European Standards of Postgraduate Medical Specialist Training (ETR)*. Provedba ETR-a u nacionalnim sustavima donosi izazove u obrazovanju specijalizanta, odgovornosti mentora, ustanovi za provođenje specijalizacije te upravljanju kvalitetom. Glavni je izazov izobrazba s ciljem stjecanja kompetencija (*competency based medical education, CBME*), implementacija okvira kompetencija CanMEDS. Naglasak je na ocjenjivanju kompetencija na radnom mjestu, uključujući kliničke vještine te profesionalno ponašanje. Procjena napretka specijalizanta provodi se tzv. povjerenim profesionalnim aktivnostima (EPA) u specijalističkim programima. UEMS organizira europske specijalističke ispite.

U članku se prikazuje i Bijela knjiga o povezivanju istraživanja, izobrazbe i medicinske prakse, dokument H2020 Projekta *Alliance for Life Sciences _ACTIONS*.

Ključne riječi: kompetencije; medicinska specijalizacija; mentor; ocjenjivanje; poslijediplomska izobrazba; specijalizant

Abstract. Postgraduate specialist training is based on the UEMS Charter on specialist training in European Community (1993) and the document *European Training Requirement, European Standards of Postgraduate Medical Specialist Training (ETR)*. The implementation of ETR in national systems indicates challenges in the education of trainees, the responsibility of mentors, role of training institution and quality management. The main challenge is competency based medical education (CBME), implementation of the CanMEDS competency framework. Emphasised is workplace assessment, including clinical skills and professional behaviour, the trainee's progress assessed by the Entrusted Professional Activities (EPA) in specialist programmes. UEMS organises European specialist exams.

The article also presents the White paper on combining research, teaching and/or medical practice, of the H2020 Alliance for Life Sciences _ACTIONS Project.

Keywords: assessment; competencies; medical specialty; mentor; postgraduate education; trainee

¹European Union of Medical Specialists (UEMS), Bruxelles, Belgija

²Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, Hrvatska

***Dopisni autor:**

Prof. emerita Nada Čikeš, dr. med.
Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet
Šalata 2, 10000 Zagreb, Hrvatska
e-mail: nada.cikes@mef.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

EUROPSKI UVJETI ZA SPECIJALISTIČKO USAVRŠAVANJE (ETR)

Poslijediplomsko specijalističko osposobljavanje visoko je standardiziran segment u kontinuumu medicinskog obrazovanja u Europi. Temelji se na Povelji o specijalističkom usavršavanju *UEMS Charter on Training of Medical Specialists in European Community iz 1993.* godine koja je svojim poglavljem 6 definirala uvjete za programe specijalističkog usavršavanja prema potrebama

Unatoč činjenici da su uvjeti primjene europskih standarda specijalističkog usavršavanja (Povelja o specijalističkom usavršavanju u Europskoj uniji i ETR), koji obvezuju i Republiku Hrvatsku u okviru standardizacije izobrazbe liječnika u EU objavljeni u Pravilniku o specijalističkom usavršavanju doktora medicine, u stvarnoj praksi postoji niz izazova u njihovoj primjeni.

svake pojedine specijalističke discipline¹. Godine 2012. UEMS je predstavio novi dokument programa specijalističkog usavršavanja pod naslovom „Europski uvjeti za specijalističko usavršavanje (engl. *European Training Requirements, ETR*), Europski standardi za poslijediplomsko usavršavanje liječnika specijalista“. UEMS zahtijeva da se uvjeti za specijalističko usavršavanje (ETR) izrade za svaku pojedinu specijalizaciju. Izrađen je obrazac s uputama za izradu dokumenta, a u tijeku su izrade novih dokumenata za mnoge specijalizacije². Dokument Uvjeti za specijalističko usavršavanje (ETR) sastoji se od tri tipična dijela koji se odnose na sudionike u procesu specijalizacije:

I. Uvjeti za specijalizanta

Propisuje se **sadržaj specijalizacije** i ishodi učenja, teorijsko i kliničko znanje, potrebno znanje temeljnih znanosti koje specijalizant mora usvojiti. Poseban je naglasak na jezgri kurikuluma (engl. *core curriculum*) uz popis stanja koja su predmet specijalnosti. Opisuju se praktične i kliničke vještine koje specijalizant mora svladati, često uz definiranje obvezatnih i opcijskih vještina. Uz specifične kompetencije vezane uz struku, naglasak je na općim kompetencijama koje definiraju profesionalno ponašanje.

Organizacija specijalističkog usavršavanja – propisuje se trajanje specijalizacije te plan i organizacija. U slučaju internističkih i kirurških specijalizacija, definira se trajanje zajedničkog debla (engl. *common trunk*) nakon kojeg slijedi usmjereni dio (npr. kardiološki, reumatološki itd. engl. *core curriculum*). Cjelokupni kurikulum usmjeren je prema ishodima učenja koji definiraju kompetencije koje se stječu programom, a obuhvaćaju znanja, vještine i profesionalno ponašanje.

Ocjenjivanje – ETR uključuje i metode ocjenjivanja koje moraju biti formativne i sumativne. Naglasak je na kontinuiranom praćenju specijalizanta s redovitom povratnom informacijom, u čemu je visoko važna uloga specijalizantske knjižice. U primjeni su metode ocjenjivanja specijalizanta na radnom mjestu, posebno kliničkih vještina. U većini zemalja to su ispiti praćenja kliničkih vještina (npr. Mini-CEX, engl. *mini clinical examination exercise*; DOPS, engl. *direct observation of procedural skills*; CBD, *Case based discussions* itd.). U ocjeni profesionalnog ponašanja najpoznatiji je upitnik povratnog odgovora od više izvora (MSF; engl. *multisource feedback*) 360 stupnjeva, u kojem stariji i mlađi kolege, drugi stručnjaci i pacijenti ocjenjuju rad i profesijsko ponašanje specijalizanta. Vrlo se temeljito formuliraju i evalviraju standardi Europskog specijalističkog ispita, kao vrhunskog postupka sumativne procjene te Europski ispit danas postoji za 42 specijalizacije.

II. Uvjeti za voditelja programa specijalističkog usavršavanja, glavnog mentora, mentora i komentora

Voditelj programa ima odgovornu ulogu u upravljanju specijalističkim programom, praćenju napretka specijalizanta, kontroli vođenja knjižice specijalizanta, ocjenjivanju praktičnih vještina i profesionalnog ponašanja. Mora biti iskusan specijalist i nastavnik koji je završio strukturiranu izobrazbu namijenjenu poduci mentora, metodama poučavanja i ocjenjivanja, upravljanju procesom specijalističkog usavršavanja, liderstvu.

Mentori imaju središnju funkciju u procesu specijalističkog usavršavanja te se za mentorstvo zahtijevaju kvalifikacije i iskustvo. Mentori moraju biti iskusni specijalisti, koji dobro poznaju kurikulum relevantne specijalizacije, a uvjet je strukturirana

edukacija mentora o načelima medicinske izobrazbe u podučavanju i motiviranju učenika s posebnim naglaskom na ocjenjivanje, vještinama vođenja specijalizanta, poticanju mjera za posebnu potporu specijalizantu neprihvatljivog ponašanja i za upravljanje kvalitetom.

III. Uvjeti za instituciju u kojoj se obavlja specijalističko usavršavanje

Institucija mora ispunjavati uvjete vezane uz zaposlenike, kliničke aktivnosti, opremu, obrazovne uvjete, institucijsko upravljanje kvalitetom itd., prema standardima Povelje o specijalističkom usavršavanju u EU. Institucija za to mora dobiti akreditaciju koja jamči razinu kliničkog upravljanja, transparentnost specijalističkih programa i postojanje struktura za koordinaciju specijalizacije, a akreditacija se mora obnavljati^{1,2}.

IZAZOVI

I. Primjena Europskih uvjeta za specijalističko usavršavanje

Uvjeti primjene europskih standarda specijalističkog usavršavanja (Povelja o specijalističkom usavršavanju u Europskoj uniji i ETR)¹, koji nas obvezuju u okviru harmonizacije izobrazbe liječnika u EU, objavljeni su u Pravilniku o specijalističkom usavršavanju doktora medicine³. U Hrvatskoj se u primjeni susrećemo s nizom izazova, premda su izazovne teme obuhvaćene Pravilnikom koji je usklađen s Poveljom.

U odjeljku koji se odnosi na specijalizante nezadovoljavajuće se primjenjuju metode praćenja napredovanja i standardi ocjenjivanja specijalizanta tijekom specijalizacije:

- a) knjižica o specijalističkom usavršavanju i dnevnik rada
- b) neposredna opservacija proceduralnih vještina specijalizanta (DOPS)
- c) minivježba kliničke opservacije (mini-CEX)
- d) rasprava o slučajevima bolesnika (CbD).

Specijalistički ispit koji specijalizant polaže nakon obavljenog programa specijalizacije nakon što je glavni mentor dao završno mišljenje, ima manjkavosti u provođenju – nisu pripremljeni obvezujući pisani dijelovi specijalističkog ispita.

U uvjetima koji se odnose na voditelje programa i mentore nedostatak je u neprovođenju obvezat-

ne strukturirane izobrazbe mentora, koja nije niti propisana Pravilnikom.

Provođenje akreditacija institucija u kojima se provodi specijalističko usavršavanje nije adekvatno.

Posebno se ističu izazovi koji se naglašavaju i elaboriraju na razini zemalja članica EU i EEA, pa zahvaćaju i Hrvatsku, a vezani su uz medicinsku izobrazbu koja se temelji na stjecanju kompetencija te se postupno uključuju u nove programe usavršavanja. Preporučuje se njihova primjena u sustavima izobrazbe specijalista u zemljama članicama.

II. Izobrazba koja se temelji na stjecanju kompetencija

Iskustva pandemijske krize naglasila su nužnost unaprjeđenja nastavnog procesa i intenzivniju primjenu načela medicinske izobrazbe koja se temelji na stjecanju kompetencija (engl. *Competency based medical education*; CBME)⁴. Kompetencije se u pravilu opisuju kao zbroj znanja, vještina i stavova, tj. profesionalnog ponašanja, a CBME se razvija još od 1978. godine kad Svjetska zdravstvena organizacija navodi da je „namjeravani ishod programa koji se temelji na kompetencijama liječnika profesionalca koji prakticira medicinu na definiranoj razini stručnosti u skladu s lokalnim uvjetima kako bi zadovoljio lokalne potrebe“⁴⁻⁶.

CBME je pristup dizajnu, implementaciji, ocjenjivanju i evaluaciji medicinskog obrazovnog programa koji je temeljno orijentiran na ishode i organiziran prema kompetencijama proizašlim iz analize društvenih potreba i potreba pacijenata. Umanjuje se naglasak na trajanju izobrazbe, a naglašava se posvećenost stečenim kompetencijama, što obećava veću odgovornost, fleksibilnost i usmjerenost na studenta – specijalizanta”. Ispravno implementiran CBME postaje objektivna metoda za izobrazbu kompetentnih liječnika i postizanje ravnoteže sa zahtjevima zdravstvene skrbi (Tablica 1). Liječnici specijalizanti usmjerauju se na najbolje prakse svojstvene primjeni CBME i upoznaju metode osiguranja njegovog uspjeha, ali i rizike. CBME zahtijeva značajne promjene u načinu na koji se obrazuju liječnici, a medicinsko obrazovanje mora zadovoljavati potrebe pacijenata. Predlažu se preporuke za prijelaz na

Tablica 1. Zahtjevi za uvođenje medicinske izobrazbe koja se temelji na stjecanju kompetencija⁶

UVOĐENJE CBME U STUDIJ MEDICINE I POSLIJEDIPLOMSKO SPECIJALISTIČKO USAVRŠAVANJE MORA ZADOVOLJITI POTREBE BOLESNIKA, A TO ZAHTIJEVA:
• kulturne promjene u specijalističkom usavršavanju
• uvođenje okvira općih kompetencija (CanMEDS)
• primjenu adekvatnih metoda ocjenjivanja na radnom mjestu
• uvođenje ocjenjivanja metodama povjerenih profesionalnih aktivnosti (<i>Entrustable professional activities, EPA</i>)
• fokus na visokoj kvaliteti profesionalnog razvoja kliničkih nastavnika
• organizaciju tečajeva za nastavnike
• potporu svim liječnicima u njihovoj funkciji kliničkih nastavnika
• potporu upravama kliničkih bolnica u unaprjeđenju kliničke nastave

Tablica 2. Razlike između konvencionalnih programa i programa temeljenih na kompetencijama^{4,6}

Konvencionalni program	Program koji se temelji na kompetencijama
Temelji se na sadržaju	Temelji se na kompetencijama
Temelji se na vremenu	Temelji se na učinku
Grupni tempo	Individualni tempo
Grupne potrebe	Individualne potrebe
Odgodena povratna informacija	Trenutačna povratna informacija
Materijali za udžbenike / radne bilježnice	Moduli i medijski materijali
Predavanja, demonstracije	Pomoć stručne osobe
Ograničeno iskustvo u zdravstvenom radu	Učenje uz zdravstveni rad
Opći ciljevi	Specifični ciljevi
Subjektivni kriteriji	Objektivni kriteriji
Povezano s normom	Povezano s kriterijem
Završne ocjene	Kompetencija učenika

CBME, uvođenje novih sadržaja i dizajna kurikula, ocjenjivanje i promociju te resurse potrebne za pravilnu provedbu CBME^{4,6,7}.

CBME se pojavljuje kao nužno unaprjeđenje u kontinuumu medicinskog obrazovanja, pažljivo definira specifične kompetencije potrebne liječniku kako bi se osigurala spremnost za rad u svim područjima prakse za određenu specijalnost nakon diplome. Razlike između konvencionalne nastave i CBME nastave prikazane su u Tablici 2. Definiraju se opće kompetencije (engl. *generic, transferable, humanistic competencies*) svojstvene liječničkoj profesiji i specifične liječničke kompetencije vezane uz specijalizaciju, npr. kirurgiju, psihijatriju, kardiologiju itd. Uz CBME neposredno su povezani i pojmovi koji se odnose na praćenje napredovanja i ovladavanje stečenim kompetencijama, a to su točke u procesu obrazovanja – „Miljokazi“ (engl. *Milestones*) i „Povjerenje profesionalne aktivnosti“ (engl. *Entrustable Professional Activities, EPA*)⁸.

III. CanMEDS – okvir za unaprjeđenje izobrazbe liječnika

Opće kompetencije liječnika opisuju se u raznim nacionalnim i međunarodnim dokumentima, a u svijetu se najčešće primjenjuje kanadski okvir kompetencija za unaprjeđenje izobrazbe liječnika poznat kao CanMEDS (engl. *The Royal College of Physicians and Surgeons of Canada Physicians Competency Framework*) koji nastoji definirati potrebne kompetencije za sva područja medicinske prakse i pružiti sveobuhvatnu osnovu za medicinsko obrazovanje i praksu. Okvir se trajno usavršava, pa je od osnivanja 1996. godine dva puta obnovljen: 2005. i 2015. godine, a u tijeku je priprema izdanja 2025. godine. Prošle je godine, uz dopuštenje Kraljevskog koledža liječnika i kirurga Kanade, predsjedništvo UEMS-a prihvatilo sažete ključne kompetencije koje se očekuju od liječnika specijalista te UEMS preporučuje uključiti sadržaje okvira CanMEDS u nove programe za specijalističku izobrazbu (ETR) u zemljama članicama⁹.

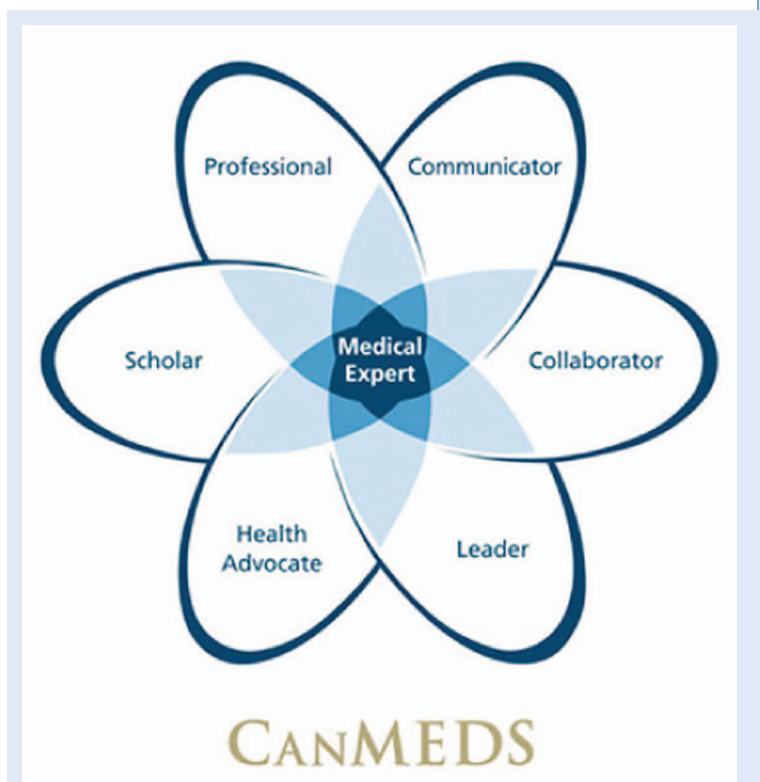
Obrazovni okvir CanMEDS identificira i opisuje sedam uloga koje vode do optimalne učinkovitosti liječnika, pružanja skrbi i ishoda zdravstvene skrbi. Kompetencije organizirane oko sedam uloga liječnika pojašnjene su i definirane ključnim kompetencijama koje se opisuju u više osposobljavajućih kompetencija, a koje određuju ponašanja, vještine i stavove koje mora pokazati specijalizant tijekom poslijediplomskog usavršavanja. Svaka CanMEDS uloga također ima popis „Elementa“ – niza pojmova ili izraza koji je detaljnije opisuju (Slika 1)⁹.

Na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu okvir CanMEDS uključili smo u programe specijalističkog usavršavanja te uveli predmet Opće kompetencije liječnika specijalista, koji je obavezan predmet za sve poslijediplomske specijalističke studije u Republici Hrvatskoj. Sadržaj predmeta usklađen je s tim okvirom te uz ulogu liječnika stručnjaka obuhvaća sljedeće cjeline: liječnik komunikator, liječnik suradnik, liječnik menadžer/lijder, liječnik zastupnik zdravlja, liječnik učenik i učitelj, liječnik profesionalac.

U integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu izvodimo nastavu u longitudinalnom 6-godišnjem predmetu „Temelji liječničkog umijeća“, koja obuhvaća stjecanje komunikacijskih vještina te temelje suradničkih vještina u sustavu stjecanja kompetencija.

IV. Ocjenjivanje uspješnosti rada i napredovanja specijalizanta na radnom mjestu

Pisani test s jednim od pet ponuđenih odgovora ocjenjuje isključivo teorijsko znanje. Za ocjenu vještina i kompetencija, uključujući profesionalno ponašanje, u praksi se primjenjuju OSKI (objektivno strukturiran klinički ispit) i brojne metode ocjenjivanja na radnom mjestu (engl. *workplace based assessment*, WBA) koje su obvezatne u specijalističkom usavršavanju. Također se ocjenjuje vođenje medicinske dokumentacije, primopredaja bolesnika, jutarnji izvještaj, rad u hitnoj službi, sudjelovanje u obilasku bolesnika u bolničkom odjelu itd. U mnogim zemljama primjenjuje se i test 360 stupnjeva koji omogućuje ocjenjivanje profesionalnog ponašanja specijalizanta na temelju upitnika koji anonimno ispunjavaju svi sudionici u radnoj okolini. U najnovijim programi-



Slika 1. Okvir liječničkih kompetencija CanMEDS prikazuje sedam uloga liječnika⁹

ma specijalizacija primjenjuje se koncept ocjenjivanja povjerenih profesionalnih aktivnosti ili povjerene kliničke prakse, tzv. EPA (engl. *entrustable professional activities*). Ne govori se više o ocjenjivanju učenja, već o ocjenjivanju za učenje. Proces cjelovitog ocjenjivanje napretka specijalizanta opisanim postupcima EPA povezat će se s novim konceptom Europskoga specijalističkog ispita. U Hrvatskoj Pravilnik za specijalističko usavršavanje doktora medicine navodi metode ocjenjivanja na radnom mjestu, no one se ne primjenjuju jer nastavnici nisu stekli potrebnu izobrazbu, a zdravstvene ustanove ovlaštene za specijalističko usavršavanje nisu organizirale potrebne uvjete^{4, 6-8}.

V. Ocjenjivanje povjerenih profesionalnih aktivnosti (EPA)

EPA je jedinica stručne prakse koja se može u potpunosti povjeriti specijalizantu, čim on ili ona pokaže potrebnu osposobljenost za obavljanje ove aktivnosti bez nadzora (Tablica 3). EPA izvrsno definira ishode sadržane u kurikulumu, odnosno kompetencije koje specijalizant mora postići na

Tablica 3. Ocjenjska razina nadzora specijalizanta za povjerenu aktivnost: pet razina supervizije odražava povećanje povjerenja u samostalnost specijalizanta (ljestvica povjerenja)^{6, 12}

Razina	Stupanj aktivnosti
1	Samo promatra, bez izvođenja aktivnosti
2	Izvodi aktivnost uz izravan, proaktivan nadzor
3	Izvodi aktivnost uz neizravan, reaktivan nadzor
4	Obavlja aktivnost bez nadzora
5	Može nadzirati mlađe kolege koji izvode istu aktivnost

kraju definiranog razdoblja podučavanja. EPA opisuje temeljne dnevne zadatke u radu svake discipline, koje društvo povjerava liječniku očekujući da će ih obavljati sigurno i kompetentno. To su zadatci koje povjeravamo specijalizantu pod nadzorom nastavnika mentora dok ne procijenimo da ih može izvoditi samostalno bez supervizije. Zahtijevaju integraciju znanja, vještina i stavova. Kompetencije opisuju liječnika, a EPA opisuje rad. Kompetencije opisuju sposobnost uspješnog i učinkovitog obavljanja posla, a EPA pokazuje da je povjereni zadatak obavljen uspješno i učinkovito. Najčešći primjeri EPA jesu: uzimanje anamneze s kliničkim pregledom, integriranje informacije u diferencijalnu dijagnozu, komuniciranje informacije s članovima medicinskog tima te informiranje pacijenta. Uključuju prijam i obradu bolesnika koji je primljen u bolnicu s akutnim problemom, a također i razgovor s obitelji, EPA pridonosi osiguravanju i unaprjeđenju kvalitete izobrazbe^{6, 10-12}.

Uz EPA se u provođenje programa uvodi kategorija miljokaza u procesu poučavanja i učenja, tj. određenih točaka tijekom specijalizacije kojima se ocjenjuje proces stjecanja kompetencija tijekom specijalističke izobrazbe. Miljokazi obvezuju mentora da prati napredovanje specijalizanta u stjecanju samostalnosti u radu. Sve više specijalističkih programa u sve više zemalja uvodi sustav praćenja napredovanja specijalizanata procjenom EPA, pa se definira specifično ocjenjivanje za svaku specijalizaciju, uključujući broj kontrolnih točaka. Primjena EPA osigurava da liječnik koji uđe u samostalnu praksu bude pripremljen za kompetentno obavljanje zdravstvene skrbi. Time podupire ciljeve CBME, tj. ostvarenje dokaza intenzivnog praćenja kompetentnosti studenta/specijalizanta umjesto podatka o završenom programu. Ocjenjivanje mora identificirati područja

koja zahtijevaju poboljšanje i daljnje učenje i predvidjeti buduću izvedbu zadataka, pa se mora provoditi tijekom stvarnog rada na radnom mjestu⁸.

Tijekom ove godine provedena je Studija o implementaciji Europskih standarda u specijalističkom usavršavanju (ETR) u zemljama UEMS-a, a preliminarni podatci prikazani su na 1. konferenciji o specijalističkom usavršavanju u Europi u novoj eri¹³. Posebna je pozornost posvećena primjeni CBME te su u raspravi okruglog stola zauzeta stajališta o potrebi usklađivanja i unaprjeđenja novih programa specijalizacija koji trebaju biti usklađeni s CBME i potrebi da se uvede okvir kompetencija CanMEDS te EPA kao najprikladnija metoda praćenja samostalnosti rada specijalizanta. Članovi međunarodne komisije časopisa *Lancet*, koja je izradila analizu i preporuke za transformaciju edukacije zdravstvenih djelatnika u novom stoljeću, koja će ojačati zdravstveni sustav, u svojim zaključcima snažno se zalažu za primjenu CBME¹⁴. Novi vodič Međunarodne udruge za medicinsku edukaciju AMEE podupire autore novih kurikula da formuliraju novi EPA ili revidiraju i definiraju ranije uspostavljen¹⁵.

Studija o implementaciji Europskih uvjeta za poslijediplomsko specijalističko usavršavanje ukazuje na postojeće izazove, često vezane uz kliničke institucije, koje opažamo u Hrvatskoj, a dijelimo ih i s nekim drugim europskim zemljama. Budući da smo na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu sudjelovali u međusveučilišnom istraživanju povezanosti istraživačkog, nastavnog rada i medicinske prakse u uvjetima sveučilišnih bolnica, prikazujem Bijelu knjigu kao proizvod tog projekta.

**BIJELA KNJIGA O POVEZIVANJU
ISTRAŽIVANJA, NASTAVE I MEDICINSKE
PRAKSE (ENGL. WHITE PAPER ON
COMBINING RESEARCH, TEACHING
AND/OR MEDICAL PRACTICE)**

White paper on combining research, teaching and/or medical practice dokument je u okviru projekta *Alliance for Life Sciences: From Strategies to Actions in Central and Eastern Europe (A4L_ACTIONS)* koji ima za cilj poboljšati institucijsku kulturu i uvjete za ostvarivanje izvrsnih znanstve-

nih rezultata na području srednje i istočne Europe u kojem sudjeluje 12 progresivnih znanstvenih institucija iz područja biomedicine iz EU-a. Misija projekta je ukidanje podjele u europskim istraživačkim potencijalima u području biomedicine, poticanje inovacija, institucionalne promjene i oblikovanje istraživačke politike na nacionalnoj i europskoj razini. Istraživačke institucije, partneri u A4L, otvorile su raspravu o suvremenom upravljanju ljudskim potencijalima i sustavima karijera te definiranjem prepreka na institucionalnoj, nacionalnoj i europskoj razini i prijedlozima za njihovo uklanjanje u okviru Radnog paketa *Careers in Science and Beyond*, za koju je zadužen Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, a obuhvatio je i izradu dokumenta *White paper on combining research, teaching and/or medical practice*¹⁶⁻¹⁸. U mnogim zemljama srednje i istočne Europe prepoznata je sustavna neusklađenost odgovornosti u istraživanju, nastavi i medicinskoj praksi u sveučilišnim bolnicama i na medicinskim fakultetima, a uloga liječnika, kao integratora istraživanja, obrazovanja i nositelja medicinske prakse, često je ometena nacionalnim zakonodavstvom. Zato su institucije partneri u projektu A4L željele provesti istraživanje te izraditi dokument koji predstavlja preporuku za prevladavanje prepreka za uspješnu kombinaciju triju profesionalnih uloga u akademskom okruženju zdravstvene ustanove.

RAD NA DOKUMENTU

Radnu skupinu za dokument Bijela knjiga o povezivanju istraživanja, nastave i medicinske prakse formirali su predstavnici devet od dvanaest partnerskih institucija – sveučilišta, u okviru projekta *Alliance4Life*, koje u svom sastavu imaju akademsku bolnicu tercijarne razine. Uz Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu sudjelovali su Međunarodni klinički istraživački centar Sveučilišne bolnice Sv. Ana iz Brna, Medicinsko sveučilište Lodz, Sveučilište za medicinu i farmaciju Carol Davila iz Bukurešta, Sveučilište Vilnius – Medicinski fakultet, Sveučilište Tartu, Sveučilište Ljubljana, Medicinsko sveučilište Sofia i Sveučilište Semmelweis iz Budimpešte. Dogovoreni su ciljevi rada: odabir tema relevantnih za odnos sveučilišta i akademske bolnice te položaj istraživanja i nastave, izrada i analiza upitnika o institucijskim podat-

cima relevantnim za pripremu Bijele knjige, razrada tema istaknutih u rezultatima analize popunjenih upitnika i formuliranje preporuka. Izabrane su teme relevantne za povezivanje znanosti, izobrazbe i medicinske prakse, koje su detaljno elaborirane te pripremljene za formuliranje preporuka, u što su djelomično uključena i prethodna postignuća projekta *Alliance4Life*. Preporuke se odnose na tri razine koje imaju najveći utjecaj na sudjelovanje u okvirnim programima: institucionalnu (sveučilišta i akademske bolnice),

S obzirom na sustavnu neusklađenost između triju uloga doktora medicine u mnogim zemljama srednje i istočne Europe, cilj *Bijele knjige o povezivanju istraživanja, izobrazbe i medicinske prakse*, dokumenta *H2020 Projekta Alliance for Life Sciences _ACTIONS* je izraditi preporuke za prevladavanje prepreka za uspješnu kombinaciju triju profesionalnih uloga u akademskom okruženju zdravstvene ustanove.

nacionalnu i razinu EU-a. Očekuje se da institucije, nacionalne uprave i institucije EU-a podupiru sinergiju između istraživanja i obrazovanja u akademskoj zdravstvenoj ustanovi, otvaraju nove mogućnosti i stvaraju okruženje koje olakšava tu suradnju kako bi se konačno poboljšali javnozdravstveni rezultati.

TEME RELEVANTNE ZA POVEZIVANJE ZNANOSTI, IZOBRAZBE I MEDICINSKE PRAKSE

I. Položaj znanosti u odnosu akademske bolnice i sveučilišta

Uprava sveučilišne bolnice odgovorna je za potporu i promicanje istraživanja i provođenje nastave u instituciji, za stvaranje istraživačkog i obrazovnog okruženja. Znanstvenike i akademske nastavnike treba poticati da igraju ključnu ulogu u institucijskom upravljanju i vodstvu zajedno sa zdravstvenim radnicima. Potrebna je predanost sveučilišta povećanju istraživačkih kapaciteta u zdravstvenim ustanovama i javnom zdravstvu. Klinički akademski čelnici trebali bi biti vješti u međusektorskoj i interdisciplinarnoj stručnosti u istraživanjima vođenim tehnologijom kako bi po-

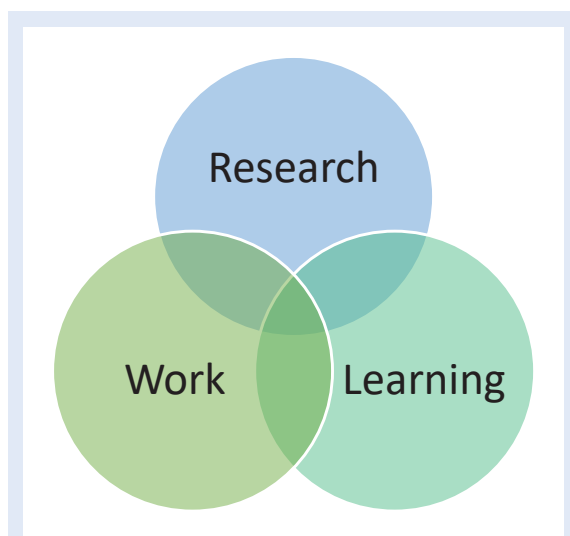
boljšali korisne utjecaje istraživanja na zdravstvene ishode pacijenata.

II. Odnos između medicinskog fakulteta i bolnice u planiranju akademske radne snage i razvoju karijera

Sveučilišta, tj. medicinski fakulteti sa svojim povezanim akademskim bolnicama moraju uspostaviti najnapredniju primjenu učinkovitog strateškog planiranja radne snage, podržati uspostavljanje timova sposobnih za donošenje odgovornih odluka, poboljšati politiku zapošljavanja, zadržavanja i umirovljenja, uspostaviti zajednički pristup i odgovornost prema politici zapošljavanja i raspodjeli plaća između sveučilišta i bolnice, stvoriti radnu snagu sposobnu uspostaviti i ostvariti buduće strateške pristupe. Razvoj karijera u ljudskim resursima mora se planirati za sve članove koji se bave istraživanjem, obrazovanjem i medicinskom praksom. Treba podržati obuku u općim (humanističkim, prenosivim) kompetencijama u razvoju karijera mladih, ali i iskusnih znanstvenika kako bi se i njihove kompetencije unaprijedile.

III. Zaštićeno vrijeme za istraživanje u zdravstvenom radnom vremenu

Istraživači zaposleni u zdravstvu trebali bi dio svog vremena posvetiti istraživanju, razvoju i širenju inovacija, jačanju istraživačke kulture u zdravstvenom sustavu i povećanju kapaciteta. To je bitno za uspješno istraživanje, poboljšanje zapo-



Slika 2. Preklapanja prostora znanosti, učenja i poučavanja te medicinske prakse

šljavanja, razvoj karijere, povećano zadovoljstvo poslom, potencijal za zadržavanje zaposlenika, timove i mreže za provođenje i vođenje istraživanja. Utječe na poboljšanje ishoda pacijenata i šire društvene dobrobiti, privlači financiranje istraživanja. Sveučilišta, tj. medicinski fakulteti trebali bi podržati zdravstvene ustanove u uspostavljanju posvećenog vremena za istraživanje. Područja istraživanja trebaju imati odgovarajuće resurse.

IV. Zaštićeno vrijeme za nastavu u zdravstvenom radnom vremenu

Organizacijski cilj u akademskoj bolnici je postići okruženje kliničkog učenja (engl. *Clinical learning environment*, CLE), koje omogućuje nastavnicima da imaju dovoljno vremena za obrazovne zadatke u kombinaciji s bolničkim dužnostima. CLE je preklapajući prostor između „radnog okruženja“ i „obrazovnog konteksta“. Ostvarivanje CLE-a zahtijeva definiranje i realizaciju valjanih namjena za poučavanje i učenje, mentorski rad sa studentima doktorskih studija i specijalizantima, s utjecajem na pozitivne promjene i poboljšanje institucijskih odgovornosti (Slika 2).

V. Položaj specijalizanata/doktoranda u akademskoj bolnici

Specijalizant/doktorand mora uskladiti raspored za kliničke i administrativne dužnosti, izobrazbu, studiranje i istraživanje, stjecati opće humanističke kompetencije. Kako bi se potaknuli odgovarajući istraživački rezultati mladih doktoranda, dok istovremeno provode smislen, vremenski učinkovit program specijalizacije, potrebno je povezati medicinsku i istraživačku izobrazbu, dobiti institucionalnu podršku u razvoju karijere, poboljšati mentorstvo i superviziju. Bitno je integrirati znanstvene metode u diplomsko medicinsko obrazovanje i poslijediplomsko specijalističko usavršavanje. Nužno je integrirati definirane znanstvene sadržaje u programe specijalističkog usavršavanja.

VI. Odnos između ureda za znanost medicinskog fakulteta i ureda za znanost akademske bolnice: povećanje inovacija

Treba promicati i olakšavati integraciju akademskih i bolničkih znanstvenih ureda i zajedničkih istraživačkih projekata s ciljem stvaranja zajedničkog ureda koji će biti usredotočen na povećanje

inovacijskog kapaciteta temeljenog na novim medicinskim i digitalnim tehnologijama, na odnosu s pacijentima i mobilnosti između akademske zajednice, bolnice i industrije. Valja promicati i poduzimati zajedničke istraživačke projekte, izgraditi novo zdravstveno okruženje koje je dostupno istraživanju i inovacijama, koje će bolje razmotriti i odgovoriti na kliničke potrebe u suradnji s drugim zdravstvenim radnicima i pacijentima. Treba razvijati zajedničke nove strategije.

VII. Prilike za mobilnost u akademskoj zajednici, bolnici i industriji

Mobilnost i integracija presudne su u omogućavanju difuzije znanja i inovacija medicinskih stručnjaka kroz sustav suradnje akademije, bolnice i industrije (engl. *AHI-Academia-Hospital-Industry*). Trebalo bi postaviti sustavne temelje i donijeti potrebne propise kako bi prijenosi bili besprijekorni, a opet sigurni za suradničke institucije i pojedince, pružajući alate i okvire koji će stimulirati i poticati suradnju i ostvariti napredak. Rezultati suradnje trebali bi se široko koristiti u društvu i postati temelj za daljnja širenja. Sveučilišni programi trebali bi se modificirati kako bi odražavali industrijski napredak, nove mogućnosti liječenja i alate koji su dostupni za povećanje učinkovitosti medicinskih procesa te životni vijek i dobrobit pacijenata.

VIII. Uloga bolesnika kao sudionika studija i kao članova skupina pacijenata

Značajan dio istraživanja na medicinskom fakultetu trebao bi se razvijati pod okriljem medicine utemeljene na dokazima i načelima dobro osmišljenih kliničkih ispitivanja. Sveučilišta i akademske bolnice moraju iskoristiti ovo iskustvo za razvoj temeljnih znanosti, doktorskih programa i izgradnju istraživačkih kapaciteta. Važna je uloga organizacija pacijenata sa zakonskim zahtjevima koji omogućuju valjano zajedničko razmišljanje, sudjelovanje pacijenata u zajedničkom donošenju odluka regulatornih tijela i pružatelja zdravstvenih usluga, koji također preuzimaju ulogu znanstvene poveznice koja osigurava translaciju istraživanja u medicinskoj praksi.

Završen dokument *White paper on combining research, teaching and/or medical practice*, kao i

policy document projekta *Alliance4Life*, vrlo je pozitivno ocijenjen od nezavisnih eksperata Europske komisije i Europske izvršne znanstvene agencije (engl. *European Research Executive Agency, REA*) te je preporučena njegova diseminacija.

ZAKLJUČAK

Sveučilišne su bolnice zdravstvene ustanove u kojima se znanost i izobrazba susreću s poslovnim okruženjem, omogućujući razmjenu inovativnih znanstvenih koncepata i praktičnih rezultata kliničkih ispitivanja s novim alatima i lijekovima koji dolaze iz industrije. Zato je u akademskim bolnicama potrebno istovremeno graditi i okruženje za učenje i poučavanje te se trajno posvetiti obrazovanju liječnika na svim razinama – diplomskim i poslijediplomskim. To se posebno odnosi na poslijediplomsko specijalističko usavršavanje koje je u primjeni europskih standarda izloženo mnogim izazovima.

Izjava o sukobu interesa: Autorica izjavljuje kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. UEMS Charter on Training of Medical Specialists in European Community [Internet]. UEMS, 1993. [Cited 2023 Oct 16]. Available from: https://www.uems.eu/_data/assets/pdf_file/0011/1415/906.pdf.
2. Template structure for European Training Requirements [Internet]. [Cited 2023 Oct 16]. Available from: https://www.uems.eu/_data/assets/pdf_file/0019/24463/UEMS-2012.29-SECTIONS-AND-BOARDS-.
3. Pravilnik o specijalističkom usavršavanju doktora medicine [Internet]. [Cited 2023 Oct 16]. Available from: https://narodne-novine.nn.hr/clanci/sluzbeni/2022_06_65_927.html.
4. Frank JR, Snell LS, Ten Cate O. Competency-based medical education: theory to Practice. *Med Teach* 2010;32: 638–45.
5. McGaghie WC, Miller GE, Sajid AW, Telder TV. Competency-based Curriculum Development in Medical Education. World Health Organisation: Switzerland, 1978.
6. Čikeš N. Nova era izobrazbe liječnika za jačanje zdravstvenog sustava. *mef.hr* 2023;42:10–5 [Internet]. [Cited 2023 Oct 16]. Available from: https://mef.unizg.hr/app/uploads/2023/07/Mef_1-2023.pdf.
7. Implementing a Competency-Based Approach to Medical Education [Internet]. Position paper, Resident Doctors of Canada, 2016. [Cited 2023 Oct 16]. Available from: https://residentdoctors.ca/wp-content/uploads/2016/07/POSITION-PAPER-CBME_EN.pdf.
8. ten Cate O. Entrustability of professional activities and competency-based training. *Med Educ* 2005;39:1176–7.

9. CanMEDS Framework [Internet]. [Cited 2023 Oct 16]. Available from: <https://www.royalcollege.ca/rcsite/canmeds/canmeds-framework-e>.
10. Hauer KE, Kohlwes J, Cornett P, Kohlwes J, Hollander H, Ranji SR et al. Identifying entrustable professional activities in internal medicine training. *J Grad Med Educ* 2013;5:54–9.
11. Kayalar F. Views of Teachers on the Transition and Implementation of Competency Based Education into Classroom Environment: a Cross-Cultural Perspective. *Proceedings of IAC-GETL in Vienna, November 25 – 26, 2016*.
12. Taylor DR, Park YS, Smith CA, Karpinski J, Coke W, Tekian A. Creating Entrustable Professional Activities to Assess Internal Medicine Residents in Training: A Mixed-Methods Approach. *Ann Intern Med* 2018;168:724–9.
13. Capitalising on learnings from COVID-19 crisis to open a new era: trainee-centred post-graduate training [Internet]. 1st Conference on training of medical specialists, Brussels, Belgium, 20th April 2023. [Cited 2023 Oct 16]. Available from: <https://www.uems.eu/news-and-events/news/1st-conference-on-training-of-medical-specialists>.
14. Frenk J, Chen L, Bhutta ZA, Cohen J, Crisp N, Evans T et al. Health professionals for a new century: transforming education to strengthen health systems in an interdependent world. *Lancet* 2010;376:1923–58.
15. ten Cate O, Taylor DR. The recommended description of an entrustable professional activity: AMEE Guide No. 140. *Med Teach* 2021;43:1106–14.
16. Alliance4Life ACTIONS 2021-2024 [Internet]. [Cited 2023 Oct 16]. Available from: <https://alliance4life.ceitec.cz>.
17. White paper on combining research, teaching and/or medical practice [Internet]. [Cited 2023 Oct 16]. Available from: <https://alliance4life.ceitec.cz/white-paper-on-combining-research-teaching-and-medical-practice/>.
18. Čikeš N, Košec A. Bijela knjiga o povezivanju istraživanja, izobrazbe i medicinske prakse. *mef.hr* 2022;41:32–4 [Internet]. [Cited 2023 Oct 16]. Available from: <https://mef.unizg.hr/app/uploads/2023/01/Mef.hr-Prosina-2022.pdf>.

Prepoznata važnost specijalističkog ispita UEMS EU

The Added Value of UEMS EU Specialist Assessment

Vesna Kušec^{1*}, Nada Čikeš²

Sažetak. Razvijanje najviših standarda specijalističkog usavršavanja doktora medicine za područje Europe glavni je cilj Europske udruge liječnika specijalista (UEMS, fr. *Union Européenne de Médecines Spécialistes*), a što je i preduvjet usklađivanja izobrazbe specijalista i ostvarivanja podudarnih standarda zdravstvene skrbi u EU. UEMS je osnovan pred više od 60 godina udruživanjem nacionalnih liječničkih društava, a sadašnje članstvo čine 41 zemlja i 43 liječničke specijalizacije. U okviru ove institucije postoji duga tradicija provođenja specijalističkih ispita u zajedništvu s odgovarajućim stručnim društvom. Posebna radna skupina unutar UEMS-a ima savjetodavnu ulogu za organizaciju i ocjenu cjelokupnog postupka europskog specijalističkog ispita UEMS, a to je *Council for Specialist Medical Assessment* (CESMA). Svrha je ispita ocjena specijalističkih kompetencija, a sastoji se od pismenog ispita s pitanjima s više odgovora, ali i usmenog ispita s demonstracijom praktičnih vještina. Važan pristupni kriterij za ovaj ispit jest sadržaj specijalizantske knjižice (*log-book*). Certifikat (diploma) položenog UEMS ispita pokazatelj je izvrsnosti i napredak u karijeri kandidata te prestižan dokaz vrhunskih kompetencija specijalističke zdravstvene skrbi za zemlje članice EU-a, ali i ostatka svijeta. Mnoge su zemlje potpisale ugovor s UEMS-om i priznaju specijalistički ispit UEMS EU kao jednakovrijedan nacionalnom. Potrebno je istaknuti da certifikat položenog ispita UEMS EU nije licencija ili dozvola za rad. Na nacionalnoj razini certifikat UEMS EU pokazatelj je visoke kvalitete standarda specijalističke izobrazbe i tradicije specijalističkog usavršavanja u odgovarajućoj zemlji.

Ključne riječi: kompetencije; specijalist; specijalistički ispit; specijalističko usavršavanje

Abstract. European Union of Medical Specialists (UEMS, Union Européenne de Médecines Spécialistes) has its goal to develop the highest standards in education of medical specialists, promote harmonisation of specialist training in Europe and consequently ensure similar healthcare framework for the EU populations. The UEMS was established more than 60 years ago and now with membership of National Medical Associations from 41 countries and including 43 medical specialties. There is a long tradition of specialist assessment conducted by specialist sections together with respective EU Boards as a part of quality assurance process for specialist training, and currently includes almost all specialties. One of the UEMS bodies, Council for Specialist Medical Assessment (CESMA) is dedicated to this task, and performs appraisals for the exam process. The exam is constructed to assess application of knowledge, consists of a written part (multiple choice questions) and sometimes oral and practical part. Inspection of the candidate's logbook is an important criterion for the exam application. UEMS exam is a mark of excellence and career progress for the successful candidate and respected as proof of the highest healthcare specialist competencies in EU and also in the rest of the world. UEMS has signed agreements with many countries and UEMS exam is recognised as an equivalent to national specialty exam or an equal alternative to national certification. The UEMS EU certificate or diploma of successful passing the exam is not a licence for work. On the national level, medical specialists awarded the EU UEMS diploma / certificate (or fellowship) represent a quality mark for the highest specialist training standards as practiced in their country.

Keywords: competencies; medical specialist; specialist assessment; specialist training

¹Dječja bolnica Srebrnjak, Zagreb, Hrvatska

²Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, Hrvatska

***Dopisni autor:**

Prof. dr. sc. Vesna Kušec
Dječja bolnica Srebrnjak
Srebrnjak 100, 10000 Zagreb, Hrvatska
e-mail: kusec958@gmail.com

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

U specijalističkoj izobrazbi liječnika europski specijalistički ispit u organizaciji Europske unije liječnika specijalista (fr. *Union Européenne Des Médecins Spécialistes*; *European Union of Medical Specialists*, UEMS) predstavlja ostvarenje najvišeg europskog specijalističkog standarda i završni dio specijalističkog usavršavanja liječnika u okviru usklađenog Europskog specijalističkog usavršavanja. Liječnička je izobrazba definirana u

Razvijanje najviših standarda specijalističkog usavršavanja doktora medicine za područje Europe glavni je cilj Europske udruge liječnika specijalista (UEMS). Posebna radna skupina unutar UEMS-a ima savjetodavnu ulogu za organizaciju i ocjenu cjelokupnog postupka europskog specijalističkog ispita UEMS.

Povelji o specijalističkom usavršavanju liječnika u Europskoj zajednici 1993. godine. Sadržaj ove Povelje temeljen je na općim smjernicama za specijalističko usavršavanje liječnika specijalista u državama članicama EU-a (Direktiva 93/16 EU). U nastavku su nastale nove inačice, a to su Direktiva 2005/36/EC o priznavanju stručnih kvalifikacija, te Direktiva 2013/25/EU prigodom pristupanja Republike Hrvatske u EU. U Prilogu (aneksu) V. Direktive 2005/36/EC upisane su hrvatske stručne kvalifikacije doktora medicine specijalista (točke 5.1.2., 5.1.3. – 5.1.4.).

NAČELA AKTIVNOSTI UEMS-a

UEMS ima za cilj izradu i neprestano poboljšanje standarda specijalističke izobrazbe doktora medicine u Europi¹. Izravni ishod jedinstvenih europskih standarda specijalističke izobrazbe liječnika jest visoka europska kvaliteta zdravstvene skrbi u Europi. Liječnička društva članica EU-a čine članstvo UEMS-a i upućuju svoje delegate u odgovarajuće specijalističke sekcije i druge radne skupine UEMS-a. Također postoji status pridruženih zemalja i zemalja promatrača.

U osnivanju UEMS-a 1958. godine sudjelovala su liječnička društva Belgije, Francuske, Italije, Luksemburga, Nizozemske i Njemačke. Prema sadašnjim podacima, UEMS udružuje nacionalna

liječnička društva 41 zemlje redovne članice EU-a i EEA, koje sudjeluju u radu 43 specijalističke sekcije. Od ostalih oblika rada, u UEMS-u postoji 17 multidisciplinarnih skupina (engl. *Multidisciplinary Joint Committee*, MJC) i 7 „tematskih federacija“¹. Specijalizacija koja postoji i priznata je u više od trećine zemalja EU-a, preduvjet je za osnivanje sekcije u UEMS-u.

Tri su glavna područja rada UEMS-a: trajna izobrazba doktora medicine, izrada standarda specijalističke izobrazbe (engl. *European Training Requirements*, ETR) i osiguranje kvalitete specijalističke izobrazbe, tj. europski specijalistički ispit kao potvrda visokog standarda ostvarenih specijalističkih kompetencija (područje rada *Council for European Specialist Medical Assessment*, CE-SMA). Usklađivanje specijalističke izobrazbe u EU preuzimanjem i uvođenjem programa osmišljenih u okviru sekcija i odbora UEMS-a preduvjet je automatskog priznavanja kvalifikacija (Direktiva 36/05 EU) i mobilnosti liječnika specijalista između zemalja EU-a. U praksi znači da ujednačavanje standarda specijalističke izobrazbe u Europi ujedno jamči i ujednačavanje suvremenih standarda zdravstvene skrbi temeljenih na suvremenim dostignućima medicinskih znanosti. Sadržaji specijalističkih programa izobrazbe periodički se obnavljaju te uvijek podliježu kritičkoj ocjeni odgovarajućih radnih skupina UEMS-a i nacionalnih liječničkih društava. Posebna skupina stručnjaka UEMS-a radi na izradi preporuka za ključne i zajedničke dijelove programa specijalističke izobrazbe, nezavisno od vrste specijalizacije. Primjerice to je uvođenje okvira CanMEDS (domene kompetencija liječnika – komunikatora, suradnika/timskog radnika, menadžera/lidera, zastupnika zdravlja, učenika/učitelja i profesionalca uz kompetencije liječnika stručnjaka), definiranje uvjeta za specijalizanta, za mentora, za ustanovu u kojoj se provodi specijalistička izobrazba i drugih važnih aspekata liječničke specijalističke izobrazbe sukladno suvremenim saznanjima medicinskih edukacijskih znanosti. Članstvo UEMS-a radi na europskoj razini na usklađivanju i unaprjeđenju kvalitete specijalističke prakse liječnika u EU.

Statutarni cilj UEMS-a je oblikovanje zajedničkih načela specijalističkog usavršavanja doktora me-

dicine. Ispit EU UEMS u tom je procesu potvrda ostvarenja kvalitete ciljeva specijalističkog usavršavanja, rezultat suradnje liječnika specijalista iz država EU-a primjenjujući saznanja moderne medicine i znanosti medicinske izobrazbe te jamči unaprjeđenje zdravstvene skrbi. Ostvarena prolaznost ispita i dobri ispitni rezultati od velike su važnosti za pristupnika (specijalizanta ili specijalista pojedinca) koji stječe certifikat izvrsnosti specijalističkih kompetencija, ali i dokaz europske kvalitete nacionalne specijalističke izobrazbe u odnosu na sve članice EU-a. Kroz rad stručnjaka UEMS-a na izradi programa i standarda specijalističke izobrazbe te organizaciji i osiguranju kvalitete specijalističkih ispita ujedno se ostvaruje ključno načelo liječničkog poslanja „sigurnosti pacijenta“ i postizanje najboljih standarda zdravstvene skrbi na nacionalnoj i europskoj razini.

O SPECIJALISTIČKOM ISPITU EU UEMS

Svrha specijalističkog ispita jamstvo je da pristupnik specijalizant ili specijalist posjeduje potrebno specijalističko znanje i specijalističke kompetencije. Kao i u ostalim tijelima UEMS-a, i rad u CESMA-i je dobrovoljan, a udružuje članove sekcija i MJC-a, uz potporu administrativnih djelatnika UEMS-a. Rad članova CESME usmjeren je na izradu standarda specijalističkih ispita koje organiziraju sekcije UEMS-a, najčešće u zajedništvu s odgovarajućim europskim odborom, i evaluacije organizacije i provedbe tih ispita. Ovdje se radi o „akreditaciji“ i kontroli kvalitete cjelokupnog postupka ispita koji provode članovi CESMA-e kod prvog održavanja ispita i onda nakon četiri godine s ciljem doprinosa kvaliteti procesa ispita².

Najdužu tradiciju održavanja ovih ispita ima anesteziologija (od 1984. godine) te je osim na engleskom jeziku ispit preveden na više jezika. U nastavku je ispit uspostavljen za više od 40 specijalizacija i dodatnih kompetencija (popis u Tablici 1). Zemlje koje nemaju razvijen vlastiti sustav specijalističkih ispita, mogu koristiti dobru praksu Europskih specijalističkih ispita UEMS-a u potvrdi odgovarajućih standarda ostvarenih specijalističkih kompetencija. Upravo zbog jamstva kvalitete specijalističkih kompetencija za kandidate s uspješno položenim ispitom EU UEMS, većina zemalja u EU priznaje Europski specijalistički ispit

Tablica 1. Popis specijalizacija i užih specijalizacija te dodatnih kompetencija za koje postoji specijalistički ispit UEMS-a. Uz neke je napomena da je ispit u pripremi ili je privremeno obustavljen.

Alergologija i klinička imunologija
Anesteziologija
Kardiologija
Medicinska genetika
Dermatologija i venerologija
Gastroenterologija
Otorinolaringologija
Kirurgija šake
Intenzivna medicina
Maksilofacijalna kirurgija
Neurologija
Neurokirurgija
Nuklearna medicina
Nefrologija
Oftalmologija
Ortopedija i traumatologija
Patologija – privremeno obustavljeno
Dječja kirurgija
Fizikalna medicina i rehabilitacija
Plastična, rekonstrukcijska i estetska kirurgija
Radiologija
Intervencijska radiologija
Neuroradiologija
Pulmologija
Kirurgija
Koloproktologija
Endokrinološka kirurgija
Onkološka kirurgija
Torakalna kirurgija
Transplantacijska medicina
Traumatološka kirurgija
Kardiorakalna kirurgija
Urologija
Vaskularna kirurgija
Angiologija
Hitna medicina
Ginekologija i opstetricija
Reprodukcijaska medicina i embriologija
Pedijatrija
Endokrinologija
Seksualna medicina
Medicina rada
Pedijatrijska urologija
Interna medicina – u pripremi
Sprječavanje i nadzor infekcija – u pripremi
Mikrobiologija
Pshijatrija – u pripremi

kao službeni ispit na nacionalnoj razini (primjerice europska diploma iz anesteziologije priznaje se u više od deset zemalja EU-a te u Ujedinjenom Kraljevstvu, Švicarskoj i Egiptu). Potvrda položenog ispita (certifikat ili diploma) značajan je korak u napredovanju pojedinca u struci (*career progress*), odnosno potvrda ostvarenih visokih europskih standarda liječničke specijalističke edukacije. Istovremeno, uspješni kandidati također su i dokaz kvalitete nacionalnog sustava specijalističke izobrazbe i ujedno nacionalnih standarda zdravstvene skrbi³⁻⁵.

Naziv *European Board of xxx (specialty) Fellowship* stječe se nakon uspješno položenog ispita i uz preduvjet da je specijalistička izobrazba provedena u akreditiranoj ustanovi. Potrebno je istaknuti da potvrda uspješno položenog ispita UEMS (diploma, certifikat, *fellowship*) nije ekvivalent licencije za rad, ali predstavlja važan akademski napredak u liječničkoj karijeri i pokazatelj izvrsnosti.

U pripremi ispita osniva se radna skupina za ispit čiji su članovi u pravilu delegati u sekciji, ali je moguće uključiti i stručnjake iz tog područja koji nisu članovi sekcije (npr. fakultetski nastavnici, mentori...). Postoje pravila i preporuke za pripremu pitanja s više ponuđenih odgovora i pravila načina opisa stanja bolesnika. Članovi skupine pripremaju pitanja, ocjenjuju kakvoću i format pitanja prema postojećim preporukama CESMA-e/UEMS-a, popravljaju i ispravljaju te osiguravaju pohranu pitanja u tzv. banku pitanja. U pripremi je potrebno prirediti barem dvostruko više pitanja nego što se namjerava koristiti u prvom ispitnom roku. Banka pitanja čuva se u tajnosti i pitanja su dostupna samo radnoj skupini. Pitanja se također ocjenjuju po težini, sukladnosti preporukama i području koje se ispituje. Samo se dio pitanja ponavlja u sljedećem ispitnom roku i banku pitanja potrebno je neprestano obnavljati i nadopunjavati s odgovarajućim pitanjima.

Pisani ispit sadrži 100 do 200 pitanja s nekoliko ponuđenih odgovora (optimalno 5, ali ponekad 4 ili 3), od kojih je jedan „najtočniji“ (engl. *single best answer*). Vrsta pitanja najčešće je oblik s više ponuđenih odgovora (engl. *multiple choice questions*). Također su mogući oblici kratkog opisa bolesnika s jednom ili više skupina odgovora koji

se odnose, primjerice, na dijagnostičke postupke ili liječenje (engl. *extended matching questions*). Pisani ispit traje do tri sata, s mogućim prekidom za pojedinog pristupnika. Opseg testa i trajanje određeno je na temelju najboljih ishoda. Izrada pitanja (s više ponuđenih odgovora i opis slučaja-va bolesnika) samo je dio cjelokupnog ispita. Za postupak ocjene prolaznosti potrebno je definirati jedinstvene uvjete (primjerice kriteriji metode Angoff, Hosftee ili drugi uz obrazloženje) koji moraju biti navedeni u dokumentaciji za ispit. Pristupnici su obaviješteni pismenim putem o uspjehu i dobivaju na uvid analizu rezultata svojih ispitnih pitanja. Obrada rezultata pismenog ispita i javljanje ishoda traje oko dva tjedna. Pristupnici mogu uložiti žalbu na ishod, a žalbu razmatra povjerenstvo.

Za organizaciju ispita potrebno je odrediti vrijeme i mjesto (najčešće vezano uz znanstveni kongres specijalizacije), oblik provedbe ispita, tj. kontaktno ili elektroničkim putem, radnu skupinu za organizaciju i provedbu (tajnik/ca, ispitivači itd.), odabrati informatičku podršku (uključuje i nadzor i sprječavanje prevare), odrediti uvjete pristupa ispitu, procijeniti troškove organizacije ispita, prirediti obrasce i upute za ispit i žalbeni postupak te mrežnu stranicu sa svim informacijama i pristupom. Navedeno je samo kratka ilustracija složenosti organizacije ovakvog ispita. Tvrtke koje pružaju informatičku podršku u ponudi usluga nude sve više mogućnosti, također i pripremu ispitnih pitanja. Troškovi usluga informatičkih tvrtki mogu se znatno smanjiti udruživanjem nekoliko skupina, nezavisno od vrste specijalizacije, zajedničkim ugovorom s istom tvrtkom.

Za svaku specijalizaciju, a prema preporukama CESMA-e, znanja sadržana u ispitnim pitanjima moraju biti navedena u ETR-u i odnose se na ključne i važne dijelove specijalističkog rada, koji su nužni za samostalan rad u rutinskom poslu specijalista koji radi standardne specijalističke slučajeve. Rijetka stanja i bolesti se ne preporučuju u ispitu. U ispitni fond mogu se uključiti europske preporuke i europske smjernice struke. Neka pitanja, koja se više ne namjeravaju koristiti u ispitu, mogu se objaviti na mrežnim stranicama specijalističkog ispita kao ogleđna. U pripremi i izradi svakog pitanja radna skupina određuje što

se želi postići, tj. ispitati/potvrditi određenim pitanjem.

Kad je predviđen i usmeni dio ispita, održava se najčešće sljedeći dan, s dva ispitivača za svaki dio usmenog ispita. Za ovaj dio ispita pripremljeni su standardizirani prikazi bolesnika i predviđeni mogući odgovori prema kojima se vrednuje odgovor pristupnika. Za neke specijalizacije, usmeni dio ispita je razgovor s ispitivačima o obrađenom bolesniku/stanju/slučaju iz prakse pristupnika koji je kao dio ispita opisan u specijalizantskoj knjižici (*logbook*). Usmeni dio također ima varijacije sukladno potrebama nekih specijalizacija. Primjerice, za neke kirurške struke organizira se i također provodi i OSCE. Ispitivač ne smije poznavati pristupnika, tj. izuzima se ako je bio prethodno u kontaktu s pristupnikom tijekom specijalističkog obilaska ili drugih prilika.

Ključni kriteriji prijave za specijalistički ispit UEMS jesu završen medicinski fakultet u EU, specijalistički staž u zadnjoj godini specijalizacije ili položen nacionalni specijalistički ispit i upis u nacionalni registar specijalista. Također je izuzetno važan pregled zapisa u specijalizantskoj knjižici ili knjižici kompetencija (engl. *surgical evidence of competence logbook*). *Logbook* sadrži podatke o napredovanju u usvajanju kompetencija tijekom specijalizacije, obrađenim slučajevima i potvrde mentora o vjerodostojnosti sadržaja knjižice. Potrebno je napomenuti da je za kandidate izvan EU-a neizvjesno priznavanje medicinske izobrazbe zbog moguće neusklađenosti s europskim programom liječničkog usavršavanja. UEMS razmatra omogućavanje polaganje specijalističkog ispita i pristupnicima koji su stekli liječničku i specijalističku izobrazbu izvan Europe jer je uspjeh na ispitu potvrda ostvarenih zahtjeva standarda europskih specijalističkih kompetencija.

Ovi ispiti, pismeni i usmeni, u pravilu su na engleskom jeziku, za neke specijalističke ispite prevedeni su i na druge jezike, a anesteziologija s najduljim stažem održavanja specijalističkih ispita UEMS EU nudi mogućnost polaganja na 12 jezika. Iskustvo održavanja ispita na engleskome, nezavisno od specijalizacije ili područja, pokazalo se da nije ključno u ishodu i uspješnosti. Organizatori ispita i ispitivači provjeravaju i ručno isprave gramatičke i jezične greške u pisanom ispitu te vje-

ština i snalaženje s engleskim jezikom nije presudna za potvrdu specijalističkih kompetencija. Ovdje je potrebno napomenuti da je u medicini i medicinskim znanostima korištenje stručne i znanstvene literature na engleskom jeziku uobičajeno, a također i sudjelovanje u radu znanstvenih skupova i kongresa izvan vlastite zemlje sa službenim engleskim jezikom. Zaključno, za ispit UEMS EU pokazalo se da polaganje specijalističkog ispita na engleskom nije zapreka uspješnosti. Na primjeru UEMS-ova specijalističkog ispita iz radiologije⁶ razvidno je priznavanje značenja ovog specijalističkog ispita te je jednakovrijedan onom u Poljskoj, Njemačkoj i Hrvatskoj, odgovara prvom dijelu ispita u Turskoj, opisu slikovnih prikaza za Finsku, pismenom ispitu u Sloveniji te specijalističkom ispitu u Nizozemskoj. Ispit iz radiologije sastoji se od tri dijela: pitanja s višestruko ponuđenim odgovorima, kratkog opisa slučaja (engl. *Short Cases, SCs*) i procjena vještina kritičkog razmišljanja i rješavanja kliničkog slučaja (engl. *Clinicaly Oriented Reasoning Evaluation, CORE*). Ispit je međunarodno mjerilo izvrsnosti u radiologiji, koji omogućuje ujednačavanje specijalističkog usavršavanja radiologije⁶.

Članovi CESMA-e rade na razvoju prijedloga oblika i provedbe ispita za objektivnu, nepristranu i najbolji način provjere primjene cjelokupnog specijalističkog znanja. CESMA također provodi ocjenjivanje (engl. *appraisal*) organizacije i provedbe specijalističkog ispita kao kontrolu kvalitete procesa, ali to se ne odnosi na stručni sadržaj ispita. Za ocjenu provedbe ispita nužno je proći edukaciju koju za svoje članove održava CESMA. Postupak ocjene provodi se u skupinama od dvoje ili troje ocjenitelja i uključuje razmatranje primjerenosti cjelokupnog procesa ispita i pripremljene dokumentacije. Strategija kvalitete usmjerena je na ocjenu ispita kod prvog održavanja sa svrhom podrške i pomoći u ostvarivanju standarda kvalitete. Nakon uspostavljanja ispita akreditacija je potvrda kvalitete ispitnog procesa, koju je potrebno obnoviti ili reakreditirati nakon četiri godine. U pripremi za akreditaciju specijalističkog ispita organizator, tj. sekcija UEMS-a dostavlja cjelokupnu dokumentaciju iz koje mora biti razumljivo i jednoznačno opisano koji su dokumenti i dokazi potrebni za prijavu, elektronički postupak

prijave, način održavanja ispita, metoda ocjenjivanja odgovora i prolaznosti, mogućnost žalbe, cijena i drugi aspekti ispita. Ocjenitelji nakon proučavanja dostavljene dokumentacije sastavljaju preliminarni zapisnik sa savjetima za poboljšanje i sudjeluju u promatranju provedbe ispita, razgovaraju s članovima ispitnog povjerenstva prije i nakon održavanja te također s pristupnicima koji su završili ispit. Sve uočeno i sakupljeni podatci čine konačni zapisnik koji se raspravi s organizatorima ispita. Kod prve provedbe ispita, zapisnik

Certifikat (diploma) položenog ispita UEMS pokazatelj je izvrsnosti i napredak u karijeri kandidata te prestižan dokaz vrhunskih kompetencija specijalističke zdravstvene skrbi za članice EU-a, ali i ostatka svijeta. Mnoge su zemlje potpisale ugovor s UEMS-om i priznaju specijalistički ispit UEMS EU kao jednakovrijedan nacionalnom.

ima formativni karakter sa svrhom pomoći u ostvarivanju kvalitete procesa, a kasnije je zaključak sumativan i pozitivna ocjena je potvrda kvalitete procesa koji se obnavlja nakon četiri godine. Ovaj način rada članova CESMA-e na ocjenjivanju ispita, ali i održavanje ispita uživo, bio je znatno poremećen uvjetima života uslijed pandemije COVID-19. Neki su specijalistički ispiti održani u mogućnostima *online* opcija, ali s vrlo raznolikim iskustvima. Budućnost ovih ispita bit će vrlo vjerojatno u *online* ili hibridnom obliku. Novi su problemi proizašli iz *online* oblika ispita, a to su tehničke i informatičke poteškoće. Osobito je važno sprječavanje varanja pristupnika uvođenjem elektroničkog nadzora. U slučaju dokaza takvog događaja, ishod je neprolaznost, ali se razmatra obavještavanje nacionalnog liječničkog društva ili druge nacionalne institucije.

ISHODI POLOŽENOG SPECIJALISTIČKOG ISPITA UEMS-a

Uspješno položen ispit preduvjet je stjecanja potvrde (certifikata, diplome) o položenom ispitu, odnosno potvrde o ostvarenom visokom standardu specijalističkih kompetencija, znanja i vještina sukladno standardima UEMS-a za određenu specijalizaciju. Za sada nazivlje potvrde nije ujednačeno za sve sekcije/specijalizacije UEMS-a.

Također izgled ovog dokumenta nije jedinstven i nema preporučenog izgleda potvrde, ali sadrži znakovlje UEMS-a (logo) i sekcije s odgovarajućim tekstom. Potvrdu uspješno položenog specijalističkog ispita sa znakom UEMS-a može izdati isključivo UEMS-ova sekcija/odbor, oni koji su organizirali i provodili ispit te potvrdom jamče uspjeh položenog ispita. Novi oblici diplome sadrže barkod sa svim potrebnim podacima, što otežava falsificiranje dokumenta. Vjerodostojnost potvrde autentificira, tj. potvrđuje javni bilježnik u središnjem uredu UEMS-a u Bruxellesu. Samo specijalistički europski ispit koji se provodi u organizaciji sa specijalističkom sekcijom UEMS-a, a ponekad u zajedničkoj organizaciji s europskim društvom za ovu specijalizaciju, može ishoditi jamstvom UEMS-ove diplome/certifikata/*fellowship* i priznat je kao dokaz i potvrda visokog standarda specijalističkih kompetencija u većini zemalja EU-a i izvan Europe. Za pristupnike koji su uspješno položili cjelokupni ispit, a specijalističku su izobrazbu proveli u edukacijskom središtu koje je akreditirano, dodjeljuje se naziv *Fellowship of European Board of ... naziv specijalizacije*. Ovaj dodatak specijalističkom nazivu ukazuje upravo na važnost akreditacije ustanova koje provode specijalističku izobrazbu liječnika. Potrebno je napomenuti da jedna od aktivnosti UEMS-a, odnosno sekcija i skupina (MJC) jest akreditacija obrazovnih ustanova sukladno postojećim dokumentima i smjernicama.

U dokumentima UEMS-a nalaze se obrazložena značenja specijalističkog ispita UEMS EU koji je potvrda visoke kakvoće ostvarenih specijalističkih liječničkih kompetencija, ali također je istaknuto da nema svrhu ili zamjenu radne dozvole (licencije). Mnoge su europske zemlje već sklopile sporazum s UEMS-om o priznavanju ispita UEMS EU za nacionalni specijalistički ispit i preporučuju svojim specijalizantima ispit UEMS EU kao pokazatelj izvrsnosti i napredak u karijeri. Potvrda položenog ispita UEMS EU jest potvrda kakvoće (engl. *Quality Mark*) i također je važan dio akademskog napredovanja (engl. *career progress*) u procesu cjeloživotne izobrazbe liječnika. Uspješno položen ispit potvrda je da je pristupnik/specijalizant/specijalist ostvario europske specijalističke kompetencije, ali je ujedno i potvrda da je nacionalni program specijalističke izobrazbe sukladan onom

u EU i omogućuje specijalističku izobrazbu visoke kvalitete, ali i usklađivanje liječničke specijalističke izobrazbe u Europi. Pri zapošljavanju, profesionalnoj mobilnosti i studijskim posjetima, specijalistička diploma/certifikat/*fellowship* UEMS EU predstavlja značajnu prednost u potvrdi općih i specijalističkih kompetencija. Upravo je i to razlog da su pristupnici (specijalisti, specijalizanti) iz zemalja koje nisu članice EU-a zainteresirani i nastoje pristupiti i položiti ispit UEMS EU.

Diploma/certifikat UEMS EU o položenom specijalističkom ispitu iz anesteziologije priznata je kao jednakovrijedna nacionalnom specijalističkom ispitu u Austriji, Švicarskoj, Mađarskoj, Poljskoj, Nizozemskoj, Rumunjskoj, Malti, Ujedinjenom Kraljevstvu, Irskoj, Finskoj, Turskoj, Sloveniji, Moldaviji, Portugalu, Češkoj Republici, Hrvatskoj, Egiptu i drugima. Diploma koja se stječe polaganjem specijalističkog ispita iz radiologije (UEMS EU) ima dodatno veliko značenje u karijeri specijalista u Francuskoj, Italiji, Belgiji, Švedskoj, Rusiji, Bosni i Hercegovini, Slovačkoj, Malti, Estoniji, Gruziji, Hrvatskoj također, u zemljama Bliskog istoka i Azije, osobito u Indiji i Pakistanu. Za specijalistički ispit iz oftalmologije ispit UEMS EU zamijenio je nacionalni u Austriji, Švicarskoj i Belgiji, obvezan u Francuskoj, a visoko je preporučen specijalizantima oftalmologije u Sloveniji, Nizozemskoj i Finskoj. UEMS-ov ispit potvrđuje izvrsnosti i priznaje se kao ispit jednakovrijedan specijalističkom ispitu u Republici Hrvatskoj i automatski prihvaća i priznaje rješenjem.

Priznavanje specijalističkog ispita EU UEMS suvremeni je standard liječničke specijalističke izobrazbe. Certifikat o ovom položenom specijalističkom ispitu priznat je kao jednakovrijedan nacionalnom specijalističkom ispitu u članicama EU-a pa se za liječnike specijalizante i specijaliste koji svoju specijalističku izobrazbu obavljaju u Hrvatskoj, moraju omogućiti preduvjeti polaganja specijalističkog ispita EU UEMS i priznavanje ovog ispita kao jednakoznačnog nacionalnom specijalističkom ispitu. Ispit UEMS-a fakultativan je odabir specijalizanta kojim stječe kvalifikaciju izvrsnosti priznatu u državama EU-a, uključujući i Hrvatsku, te u svijetu.

Uspješno položen ispit EU UEMS važna je potvrda kakvoće specijalističke izobrazbe na nacionalnoj razini i usklađenosti s programima specijalističke

izobrazbe u EU te potvrđuje i jamstvo kakvoće osmišljenog specijalističkog programa ETR-a. Programi specijalističke izobrazbe i provedba specijalističkih ispita predstavljaju ključan čimbenik sigurnosti zdravstvene skrbi pacijenata i podudarnost najboljih standarda zdravstvene skrbi na nacionalnoj i europskoj razini. U pripremi pristupanja Europskoj uniji Hrvatska se obvezala na usklađivanje izobrazbe reguliranog liječničkog zvanja. Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske osnovalo je povjerenstva za izradu specijalističkih programa izobrazbe sukladno suvremenim saznanjima medicinskih znanosti i edukacijskih znanosti, s ciljem usklađivanja standarda i kakvoće zdravstvene skrbi u Europi i članicama EU-a^{7,8}.

Pravni i administrativni okvir za specijalistički ispit doktora medicine sadržan je u Pravilniku o specijalističkom usavršavanju doktora medicine (NN 65/2022, čl. 26 – čl. 36) i navodi priznavanje europskog specijalističkog ispita kao jednakovrijednog onom nacionalnom. U čl. 27 navedeno je: „Ministarstvo rješenjem priznaje položen specijalistički ispit pred Europskom udrugom medicinskih specijalista (UEMS)”. Također, Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o zdravstvenoj zaštiti (NN 33/2023, čl. 60) – iza članka 184. dodaje se članak 184.a koji glasi: „Doktor medicine može polagati europski specijalistički ispit pred Europskom udrugom medicinskih specijalista (UEMS). Ministarstvo rješenjem priznaje europski specijalistički ispit položen pred Europskom udrugom medicinskih specijalista (UEMS) i daje pravo na korištenje specijalističkog naziva propisanog u Republici Hrvatskoj. Uz zahtjev za donošenje rješenja iz stavka 3. ovoga članka podnositelj zahtjeva dostavlja dokaz o položenom europskom specijalističkom ispitu UEMS-a i o obavljenom cjelokupnom programu specijalističkog usavršavanja.”

Izjava o sukobu interesa: Autorice izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. UEMS.EU [Internet]. Brussels. [Cited 2023 Sep 11]. Accessed from: <http://www.uems.eu/areas-of-expertise/postgraduate-training/cesma>.
2. Mathysen DG, Goldik Z. On quality control and the importance of European postgraduate medical specialty assessments. *Med Teach* 2015;37:886–7.

3. European Board of Radiology. The European Diploma in Radiology (EDiR): investing in the future of the new generations of radiologists. *Insights into Imaging* 2018;9: 905–9.
4. Mathysen DG, Ringens PJ, Midena E, Klett A, Sunaric-Mégev G, Martinez-Costa R et al. Procedural aspects of the organization of the comprehensive European Board of Ophthalmology Diploma examination. *J Educ Eval Health Prof* 2016;13:27.
5. Boorman J, Mathysen DG, Noel JL, Bloch K, Rouffet JB, Tenore A et al. Survey on European postgraduate medical assessments by the Council for European Medical Specialty Assessments (UEMS-CESMA). *MedEdPublish* 2014;42:1–4.
6. Nacionalno povjerenstvo za specijalističko usavršavanje, Ministarstvo zdravstva RH, Europski specijalistički ispit Europske udruge liječnika specijalista (UEMS, od franc. *Union Européenne des Médecins Spécialistes*) – elaborat o suvremenim edukacijskim načelima specijalističke izobrazbe doktora medicine u unaprjeđenju standarda zdravstvene skrbi, značenju specijalističkog ispita Sekcije UEMS-a kao jamstva vrhunskih specijalističkih kompetencija pojedinca doktora specijalista i potvrde kakvoće procesa nacionalnog specijalističkog usavršavanja. Klasa 131-02/22-03/02, Urbroj 534-07-2-2/1-22-1, Zagreb 13. travnja, 2022.
7. UEMS-CESMA guideline for the organisation of European postgraduate medical assessments [Internet]. UEMS-CESMA 2015-2016. [Cited 2023 Sep 11]. Available from: <http://www.uems.eu/areas-of-expertise/postgraduate-training/cesma>.
8. Kušec V. Važna uloga UEMS-e u specijalističkoj izobrazbi doktora medicine i kvaliteti zdravstvene skrbi. *Liječ Novine* 2021;203:34–6.

Deset načina kako uspješno koristiti učenje temeljeno na analizi slučaja u medicinskoj izobrazbi: Inovacije iz odabranih iskustava na Medicinskom fakultetu u Rijeci

Ten Ways to Successfully Implement Case-Based Learning in Medical Education: Innovations Through Chosen Experiences at the Faculty of Medicine in Rijeka

Nina Pereza^{1, 2*}, Janja Tarčuković^{3, 4}

Sažetak. Učenje temeljeno na analizi slučajeva (engl. *case-based learning*; CBL) autentična je metoda aktivnog učenja u medicinskoj izobrazbi u kojoj studenti uče kroz rješavanje pisanih, visoko strukturiranih vodiča koji omogućavaju detaljnu i sustavnu analizu slučaja odabranog pacijenta (engl. *case analysis*). Iako se CBL primjenjuje za poučavanje kliničkog prosuđivanja, osnovnog procesa promišljanja kojeg liječnik provodi prilikom rješavanja slučajeva pacijenata te podrazumijeva postojanje barem određene razine prethodno stečenog znanja iz temeljnih kolegija kako bi se mogao riješiti određeni klinički problem, novija istraživanja upućuju na činjenicu da bi se CBL trebao koristiti kako u pretkliničkim tako i kliničkim kolegijima. Budući da CBL simulira stvarno djelovanje liječnika u praksi, njegova primjena dovodi do povećane motivacije studenata za učenje, pamćenja pacijenata u obrascima kliničkih obilježja i posljedično olakšanog prepoznavanja prilikom susreta u stvarnoj praksi. Stoga je od posebne važnosti potaknuti medicinske edukatore na primjenu ove metode učenja u svakodnevnom radu, posebice zbog nedavnog razvoja posebnih interaktivnih mrežnih aplikacija za analizu slučaja, koje dodatno pridonose kvaliteti i mogućnostima njezinog provođenja. U ovom je članku prikazano deset načina uspješnog korištenja CBL-a kroz odabrana iskustva Medicinskog fakulteta u Rijeci, uključujući obogaćivanje predavanja i seminara interakcijom sa studentima i stupnjevanjem samostalnosti studenata u savladavanju predviđenih ishoda učenja, primjenjivanje obrnute učionice u seminare ili vježbe, poticanje usmjerenog samostalnog učenja u virtualnom prostoru, primjenjivanje kao metode učenja u kliničkom poučavanju u zahtjevnim uvjetima, poticanje rane integracije kliničkih sadržaja u pretkliničke kolegije, korištenje analize slučaja kao metode vrednovanja, poticanje izdavaštva i prepoznatljivosti matične institucije, primjenjivanje u edukaciji medicinskih edukatora u unaprjeđenju nastavničkih kompetencija, popularizaciju medicinske edukacije u studenata i motiviranje studenata kao medicinskih edukatora.

Ključne riječi: aktivno učenje; analiza slučaja; kliničko prosuđivanje; nastavničke kompetencije; prikaz slučaja; učenje temeljeno na analizi slučaja

Abstract. Case-based learning (CBL) is an authentic method of active learning in medical education in which students learn by solving written, highly structured guides that enable a detailed and systematic case analysis of a selected patient. Although CBL is applied for teaching clinical reasoning, the basic thinking process that medical doctors use when solving patient cases, and implies the existence of at least a certain level of previously acquired knowledge from basic courses, recent research points to the fact that CBL should be used both in preclinical and clinical courses. Considering that CBL simulates actual clinical practice, its application leads to increased motivation of students for learning, enabling the

¹ Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Centar za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina, Rijeka, Hrvatska

² Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Zavod za medicinsku biologiju i genetiku, Rijeka, Hrvatska

³ Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Katedra za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu, Rijeka, Hrvatska

⁴ Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za anesteziologiju, intenzivnu medicinu i liječenje boli, Rijeka, Hrvatska

***Dopisni autor:**

Izv. prof. dr. sc. Nina Pereza, dr. med.
Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet,
Centar za unaprjeđenje nastavničkih
kompetencija i komunikacijskih vještina i
Zavod za medicinsku biologiju i genetiku
Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska
e-mail: nina.pereza@uniri.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

memorization of patients in patterns of clinical features and consequently their facilitated recognition in real practice. Therefore, medical educators should be encouraged to apply this learning method in their daily work, especially with the recent development of interactive applications for case analysis, which additionally contribute to the quality and possibilities of its implementation. This article presents ten ways of successful implementation of CBL through selected experiences at the Faculty of Medicine in Rijeka, including: encouraging interaction with students during lectures and seminars and gradation of students' independence in mastering the expected learning outcomes; applying flipped classroom in seminars or practicals; encouraging directed self-learning in virtual space; application in clinical teaching in demanding conditions; encouraging early integration of clinical content into pre-clinical courses; application as an evaluation method; encouraging publishing and recognition of an institution; application in the education of medical educators; popularization of medical education in students and motivating students as medical educators.

Keywords: active learning; case analysis; case-based learning; case report; clinical reasoning; teacher competencies

ŠTO JE METODA UČENJA TEMELJENOG NA ANALIZI SLUČAJEVA?

Učenje temeljeno na analizi slučaja (engl. *case-based learning*; CBL) autentična je metoda aktivnog učenja u medicinskoj izobrazbi u kojoj studenti uče kroz rješavanje kliničkog slučaja odabranog pacijenta zbog čega se ponekad naziva i učenje temeljeno na prezentaciji pacijenta (engl. *presentation-based learning*). Nužan uvjet za učinkovit CBL čine prikazi pacijenata u obliku pisanih, visoko strukturiranih vodiča za rješavanje, odnosno analizu odabranog slučaja (engl. *case analysis*).

ZA ŠTO SE PRIMJENJUJE METODA UČENJA TEMELJENOG NA ANALIZI SLUČAJEVA?

CBL se primjenjuje za poučavanje kliničkog prosuđivanja, odnosno osnovnog procesa promišljanja koje liječnik provodi prilikom rješavanja slučaja pacijenata¹. CBL simulira stvarno djelovanje liječnika u praksi potičući aktivaciju autentičnog slijeda misaonih procesa koji se pritom koriste te dovodi do pamćenja pacijenata u obrascima kliničkih obilježja, posljedično olakšavajući njihovo prepoznavanje. Može se primjenjivati u svim oblicima nastave i na svim razinama medicinske izobrazbe. Iako CBL podrazumijeva postojanje barem određene razine prethodno stečenog znanja iz temelj-

nih kolegija kako bi se mogao riješiti određeni klinički problem vezan uz odabranog pacijenta, moguća je zabluda o ovoj metodi da ju je moguće primjenjivati isključivo na višim godinama studija². Naime, kao i učenje temeljeno na kontinuumu problema, i CBL bi trebalo primjenjivati od najranijih godina studija, naravno, u onom opsegu i obliku u kojem je to moguće sukladno postojećem znanju studenata.

Budući da izravno potiče nadgradnju i primjenu postojećeg znanja u rješavanje slučajeva pacijenata, odnosno u praksu, CBL se koristi za stjecanje ishoda učenja u višim razinama znanja, kao i svim razinama vještina kliničkog prosuđivanja i vrijednosti/stavova. Upravo je CBL izvrsna metoda za stjecanje vrijednosti/stavova jer simulacija stvarnih misaonih procesa studentima omogućava uvid u zahtjevnost provođenja cjelokupnog procesa rješavanja kliničkog problema te posljedičnog razvoja poštovanja prema zdravstvenoj profesiji³.

KAKO STUDENTI UČE TIJEKOM METODE UČENJA TEMELJENOG NA ANALIZI SLUČAJEVA?

U podlozi CBL-a je teorija iskustvenog učenja zbog čega provođenje ove metode mora uključivati sva četiri iskustvena koraka, od provođenja aktivnosti, davanja povratne informacije i (samo) refleksije, apstraktne konceptualizacije do ponovnog provođenja aktivnosti¹. Nadalje, CBL se temelji na teoriji konstruktivizma, odnosno stjecanja novih ili nadogradnje postojećih ishoda učenja povezivanjem prethodno usvojenog gradiva s novim gradivom. Posljedično, CBL zahtijeva strukturiranost u poučavanju i nužan nadzor nastavnika prilikom provođenja aktivnosti te davanje povratne informacije⁴. Naime, CBL, kao i svaka druga metoda učenja, uključuje duboku posvećenost, prethodnu pripremu i organizaciju nastavnika te nije skup nasumičnih, neplaniranih i improviziranih događaja.

Budući da CBL simulira stvarno djelovanje liječnika u praksi, studenti su posebno motivirani ovom metodom učenja, što dovodi i do poticanja dubokog učenja, odnosno dugoročnog pamćenja i lakše aktivacije prepoznavanja obrazaca pacijenata prilikom susreta u stvarnoj praksi^{1,3,5}. Naravno,

CBL nije zamjena za ostale strategije kliničkog poučavanja, poput poučavanja pored postelje pacijenta (engl. *bedside teaching*) ili ostalih metoda poučavanja kliničkog prosuđivanja, poput učenja temeljenog na stvarnom životu i simulaciji, ali je ključna nadopuna i dio svakog kliničkog poučavanja.

Za uspješnost CBL-a ključno je pridržavati se strukture analize slučaja te paziti na primjeren odabir pacijenata i stupnjevanje težine slučajeva kroz nastavnu jedinicu ili kolegij.

KAKO NA ISPRAVAN NAČIN STRUKTURIRATI SLUČAJ ZA ANALIZU?

U CBL-u slučajevi pacijenata trebaju biti opisani u obliku pisanih, visoko strukturiranih vodiča za rješavanje odabranog slučaja te se sastoje od sljedećih dijelova⁶:

- uvod
 - ponavljanje osnovnih koncepata potrebnih za rješavanje slučaja
- središnji dio
 - opis pacijenta
 - pitanja ili upute za logičan redoslijed vođenja studenata do rješenja slučaja
- završetak
 - upute za (samo)refleksiju
 - upute za daljnje učenje.

Svaki vodič uvijek treba postojati u dvije verzije, jednoj za studente – bez rješenja i jednoj za nastavnike – s rješenjima za ujednačeno vođenje studenata kroz slučajeve.

Struktura opisa pacijenta

Potpuni slučaj uključuje kompletan tijek problema od početne prezentacije, preko obrade do dijagnoze i liječenja te, stoga, treba sadržavati sljedeće informacije redoslijedom⁶:

- opće informacije o pacijentu važne za odabrani slučaj (dob, spol)
- okruženje slučaja (gdje se liječnik susreće s pacijentom)
- glavne znakove i simptome
- čimbenike koji su mogli uzrokovati bolest ili prethode bolesti
- kronologiju bolesti (znakove, simptome, nalaze pregleda i dijagnostičkih pretraga)
- dijagnozu i liječenje.

Naravno, sukladno potrebama nastavne jedinice i kolegija, pojedini se dijelovi mogu skratiti na nužne informacije. Nakon opisa pacijenta, obavezno slijede pitanja ili upute za rješavanje slučaja. Nadalje, bitno je istaknuti kako je važna uloga nastavnika odabrati slučaj koji će biti primjeren studentima, što će ovisiti o obliku nastave na kojem se primjenjuje, godini na kojoj se kolegij nalazi, u kojoj se fazi nastave studenti nalaze u kolegiju itd. Stoga, dobar odabir slučaja ovisi o dobrom poznavanju studenata i razine predznanja, kao i trenutnog znanja.

KOJA JE ULOGA NASTAVNIKA U PROVOĐENJU METODE UČENJA TEMELJENOG NA ANALIZI SLUČAJEVA?

CBL zahtijeva potpuno suprotnu ulogu nastavnika od pružatelja informacija u metodama pasivnog učenja. Tijekom CBL-a nastavnik je za studente facilitator, odnosno osoba koja olakšava rješavanje slučajeva te je zadužen za vođenje i moderiranje cijelog procesa uz osiguravanje sigurnog okruženja za rad⁷. Za sve navedeno potrebne su vještine facilitacije, dobro poznavanje gradiva cijelog kolegija i razvijene komunikacijske vještine. Nastavnici imaju zadatak usmjeriti raspravu kako bi se studentima omogućilo smisljeno rješavanje slučaja.

PISANA ANALIZA SLUČAJA ILI ANALIZA SLUČAJA U INTERAKTIVNOJ APLIKACIJI

Neovisno o tome koristi li nastavnik klasičnu pisanu analizu slučaja ili analizu slučaja izrađenu u interaktivnoj aplikaciji, svaki slučaj mora sadržavati prethodno navedenu strukturu. Osnovna razlika između ovih dvaju oblika prikazivanja slučajeva studentima jest u jednostavnosti rješavanja slučaja i načinu davanja povratne informacije, što će se izravno odraziti na to kada se i na koji način mogu koristiti tijekom ili izvan nastave. Naravno, očito je da u interaktivnoj aplikaciji studenti na jednostavniji način mogu odabrati ponuđene ili upisati vlastite odgovore nego u pisanim materijalima te ih mogu koristiti i na mobilnim telefonima. Nadalje, u klasičnoj pisanoj analizi slučaja u obliku tiskanih materijala ili prezentacije, nastavnik studentima daje povratnu informaciju o točnosti pruženih odgovora na usmeni način u

realnom vremenu ili u odgođenom pisanom obliku, što je izuzetno rijetko. S druge strane, interaktivna aplikacija nudi sve mogućnosti kao i klasičan pisani način rješavanja slučaja, uz veliku prednost preciznijeg davanja povratne informacije. Primjerice, nastavnik može izraditi slučajeve tako da za svaki točan ili netočan odgovor studenti dobiju pisano obrazloženje svog odabira u realnom vremenu. Naravno, slučajevi se u interaktivnim aplikacijama mogu izraditi na način da studenti povratnu informaciju o svim odgovorima dobiju na kraju riješenog slučaja. Isto tako, aplikacije se mogu koristiti tako da za svako postavljeno pitanje nastavnik dobije analizu odgovora za cijelu generaciju. Budući da je usporedba ovih dvaju načina izrade analize slučaja izvan dosega ovog članka, ovdje je važno samo istaknuti da, u slučaju dvojbe oko toga koji način analize slučaja odabrati, ispravan odgovor bi zasigurno bio da je najispravniji način koristiti oba načina, ovisno o tome što nastavnik želi postići i koje ishode učenja pritom studenti trebaju savladati. U nastavku će biti spomenuta oba načina izrade analize slučaja kroz različite primjere.

10 NAČINA KAKO KORISTITI ANALIZU SLUČAJA

1. Obogaćivanje predavanja i seminara interakcijom sa studentima i stupnjevanje samostalnosti studenata u savladavanju predviđenih ishoda učenja

Najpoznatija i zasigurno najčešće spominjana prednost CBL-a jest upravo poticanje interakcije sa studentima. Međutim, povećanje razine interakcije ne bi trebao biti zaseban i isključiv motiv za primjenu ove metode učenja, već bi interaktivnost trebala biti iskorištena kao podloga za postizanje dodatne vrijednosti CBL-a, odnosno mogućnosti praćenja napretka studenata u osposobljavanju za predviđene ishode učenja kroz različite stupnjeve njihove samostalnosti³. Navedeno se može postići različitim korištenjem CBL-a tijekom različitih oblika nastave, uz obavezno davanje povratne informacije studentima o uspješnosti rješavanja slučajeva pacijenata⁷. Primjerice, težina slučajeva može se stupnjevatiti od lakših na predavanju do najtežih na vježbama ili se slučajevi mogu parcijalizirati u rješavanju od predavanja do vježbi ili se mogu grupirati

u tematske blokove (primjerice, skupina bolesti) i unutar tematskog bloka stupnjevatiti po težini. Također, slučajevi se mogu stupnjevatiti po vrstama pitanja ili količini pitanja na koje studenti trebaju odgovoriti. U svakom slučaju, stupnjevanje će većinom ovisiti o vrsti i potrebama kolegija.

Nadalje, bitno je istaknuti da je ključ uspjeha primjene ove metode na različitim oblicima nastave u njezinom paralelnom korištenju s drugim metodama učenja. Naime, isključiva i konstantna primjena iste metode učenja nije niti učinkovita niti poticajna za studente, što je temeljeno na teorijama učenja u medicinskoj izobrazbi, posebice teoriji konstruktivizma.

Predavanja

Jedna od glavnih predrasuda o predavanjima jest da se, najčešće zbog velikog broja studenata prisutnih na ovom obliku nastave, ne može postići kontinuirana interakcija sa studentima koja bi potaknula dubinski pristup učenju niti da se može postići učinkovito rješavanje slučajeva zbog složenosti metode učenja temeljenog na analizi slučaja. Međutim, važno je istaknuti da broj studenata na predavanjima ne mora uopće biti ograničavajući čimbenik za primjenu ove metode učenja ako se CBL konstruktivno primjenjuje u kombinaciji s drugim metodama učenja uz nužno privlačenje pažnje studenata na početku predavanja, odnosno davanja jasnih uputa kako će predavanje biti strukturirano, koje će metode učenja biti primijenjene te što će studenti raditi, odnosno što se od njih očekuje³. Naravno, nastavnik također treba biti svjestan da se na predavanju interaktivnost postiže s više studenata odjednom pa, na taj način, zapravo prati dinamiku napretka grupe, za razliku od seminara ili vježbi gdje je praćenje napretka lakše usmjeriti na pojedinačne studente. Na ovaj se način vrlo jednostavno mogu utvrditi zajednički izazovi cijele generacije u savladavanju određenog gradiva, a nakon završetka analize slučaja obavezno slijedi davanje povratne informacije studentima o uspješnosti rješavanja slučaja. Analiza slučaja na predavanjima može biti praćena pisanim materijalima koji su studentima dostupni tijekom nastave, interaktivnom mrežnom aplikacijom ili mogu biti predstavljeni na prezentaciji. Naravno, učinkovitije učenje postiže se davanjem pisanih materijala studentima, koje mogu

Primjer 1 – Višestruka primjena CBL-a na primjeru kolegija Medicinska genetika³

Kolegij *Medicinska genetika* je kolegij kliničkog prosuđivanja na petoj godini studija Medicina, čiji je cilj opisati i objasniti osnove cjelovitog pristupa pacijentu s genetičkom bolešću ili poremećajem kako bi budući liječnici stečena znanja, vještine i stavove mogli primijeniti u vlastitoj kliničkoj praksi. Kolegij čini smislenu nadogradnju nekolicine kliničkih kolegija koje su studenti prethodno položili, uključujući Internu medicinu, Neurologiju i Onkologiju te čini podlogu za uspješno rješavanje genetičkih slučajeva na kolegijima Pedijatrija i Ginekologija i porodništvo. Na kolegiju se cjelokupno gradivo, uključujući predavanja, seminare i vježbe, u potpunosti iznosi u obliku analize slučajeva kroz pripadajući priručnik s ciljem simulacije stvarnog oblika djelovanja u kliničkoj praksi, uz paralelno korištenje i ostalih autentičnih metoda aktivnog učenja u medicinskoj izobrazbi. *Medicinska genetika* primjer je kolegija integriranog sadržaja u kojem se primjenjuju svi spomenuti načini učinkovitog korištenja CBL-a u nastavi, osim koncepta 5, 9, i 10. Primjerice, već prvog dana nastave studenti se upoznaju s polovinom slučajeva, koje potom prate kroz cijeli kolegij, nadograđujući rješenja u smislenom slijedu od prepoznavanja indikacija za genetičko testiranje do interpretacije nalaza i organizacije cjeloživotne skrbi. Također, iako u programu formalno postoje predavanja, kolegij zapravo nema klasična predavanja već prati koncept „kolegija bez predavanja“ (engl. *no lecture course*), u kojem se i na tom obliku nastave analiza slučaja koristi za poticanje konzilijarnog razgovora sa studentima i zajedničkog savladavanja predviđenih ishoda učenja. Težina slučajeva, stupanj uključenosti studenata u rješavanje i vrsta pitanja gradirani su od predavanja prema vježbama, potičući sve veću slobodu i samostalnost studenata. Nadalje, pri kraju kolegija koriste se i analize slučajeva u interaktivnoj aplikaciji s ciljem sažimanja čitavog principa kliničkog prosuđivanja u medicinskoj genetici, omogućujući usmjereno samostalno učenje. Također, kao završni ispit koristi se metoda problema obrade pacijenta kao strukturirani ispit. Ovakvim pristupom učenju i poučavanju, obrnutim od klasičnog načina, u kojem svaki oblik nastave uvijek počinje pričom o pacijentu, što dovede do posljedične dekonstrukcije teorije, potiče se jednostavnije i svrsishodnije savladavanje i primjena osnovnih znanja, kao i razmišljanje o pacijentu u obrascima kliničkih obilježja pri postavljanju radne/kliničke dijagnoze i usmjeravanju genetičkog testiranja.

koristiti i na drugim oblicima nastave, odnosno kod kuće⁸.

Nadalje, mogućnosti korištenja ove metode znatno će varirati ovisno o tome primjenjuje li se na pretkliničkom ili kliničkom kolegiju^{2,5}. Na pretkliničkim kolegijima nastavnik može analizu slučaja koristiti s ciljem poučavanja uzročno-posljedičnih veza i primjerice, na kraju određenog bloka izlaganja teorijskog dijela o određenim molekularnim mehanizmima ili patogenezi odabrane bolesti kratko prikazati određeni slučaj pacijenta te postaviti pitanje studentima o povezanosti uzroka s kliničkim posljedicama u pacijenta⁹. S druge strane, na kliničkim kolegijima, CBL se vrlo uspješno može koristiti za postizanje konstantne interakcije na predavanjima, odnosno za pretvaranje klasičnog u interaktivno predavanje, koje podsjeća na kolegijalni ili konzilijarni razgovor između nastavnika i studenata viših godina studija¹⁰. Primjerice, tijekom predavanja može se koristiti više kraćih blokova teorijskog izlaganja

nakon kojih slijede analize zasebnih slučajeva ili jedan slučaj pacijenta koji se proteže kroz cijelo predavanje uz više kraćih blokova teorijskog izlaganja koji ga prekidaju (od uzroka do terapije). Ključno je da na predavanjima nastavnik vodi studente kroz slučaj, a interakciju s njima usmjerava na vrlo jasan način, postavljajući kratka pitanja koja imaju nedvosmislen odgovor te koja neće dovesti do nepotrebnih rasprava, odnosno pogrešnog usmjeravanja predavanja.

Seminari

Važno je istaknuti da su seminari ključan oblik nastave koji čini kritičan prijelaz između stjecanja nižih razina ishoda učenja u kognitivnoj i afektivnoj domeni na predavanjima te njihove primjene u savladavanje viših razina ishoda učenja u kognitivnoj, psihomotornoj i afektivnoj domeni na vježbama. Stoga, uspješnost seminara ovisi upravo o nadogradnji teorijskog gradiva obuhvaćenog predavanjima i njegove razrade kroz različite me-

tode aktivnog učenja, zbog čega je primjena CBL-a u ovom obliku nastave izuzetno prikladna. Nastavnikovo konstantno naglašavanje povezanosti gradiva s predavanjima i njegove razrade na seminarima dodatno pospješuje proces učenja i motiviranost u studenata te potiče dubinski pristup učenju³. Zbog manjeg broja studenata u grupama, na seminarima je moguće postići veću interaktivnost i uključenost studenata u rješavanje analize slučajeva te praćenje napretka pojedinih studenata. Za razliku od predavanja, slučajevi bi na seminarima trebali biti opsežniji te u potpunosti razrađeni prema pravilima njihova strukturiranja, uz minimalnu razinu teorijskog izlaganja, a svi bi slučajevi studentima morali biti distribuirani obavezno u pisanom obliku. Isto tako, za razliku od predavanja, na seminarima pitanja mogu dovesti do određenih rasprava, ali nastavnik u svakom trenutku mora kontrolirati razgovor te imati jasno postavljene ishode učenja takve rasprave. S druge strane, slično kao na predavanjima, nakon završetka analize slučaja studenti moraju dobiti povratnu informaciju o riješenom slučaju, koja treba biti i grupna, ali i individualna⁷. Nadalje, razlike između pretkliničkih i kliničkih kolegija također su izražene kao i na predavanjima, odnosno na pretkliničkim kolegijima analiza slučaja treba biti više usmjerena savladavanju uzročno-poslje-

dičnih veza i razumijevanju važnosti temeljnih znanosti u kliničkom promišljanju, dok na kliničkim kolegijima slučajevi trebaju biti usmjereni razvijanju vještina kliničkog prosuđivanja.

Nadalje, sukladno postavljenim ishodima učenja, na nastavi se slučajevi mogu rješavati u realnom vremenu na način da cijela grupa sudjeluje u davanju odgovora ili studenti mogu najprije samostalno ili u paru pokušati odgovoriti na pitanja pa se odgovori potom provjeravaju i raspravljaju u grupi. Stupanj nastavnikovog olakšavanja procesa rješavanja problema ovisit će o sljedećem:

- cilju nastavne jedinice
- želi li nastavnik postići individualizaciju ishoda učenja ili stjecanje ishoda učenja za timski rad
- postojećem znanju studenata (obrnuto proporcionalno potrebnom vođenju)
- osobinama nastavnika i studenata.

2. Primjenjivanje obrnute učionice u seminare ili vježbe

Najnoviji trendovi u modernoj medicinskoj izobrazbi usmjereni su smanjenju količine teorijskog gradiva koje se studentima izlaže na klasičan način u *onsite* nastavi uz popratno povećanje količine praktične nastave, odnosno promjene domene ishoda učenja za koje se studenti osposobljavaju. Jedan od načina na koji se navedeno

Primjer 2 – Primjena obrnute učionice na nastavi iz kolegija Simulacija kliničkih vještina¹⁵

Uloženo vrijeme i učinkovitost učenja na kolegiju *Simulacija kliničkih vještina* optimizirani su integracijom nekoliko različitih metoda, uključujući obrnutu učionicu i poučavanje kliničkog prosuđivanja temeljenog na simulaciji. S konačnim ciljem osposobljavanja studenta medicine za samostalno zbrinjavanje najčešćih medicinskih hitnoća opasnih po život, prvi korak čini samostalno ponavljanje i nadogradnja postojećih teorijskih znanja kroz obavezne i dodatne materijale, unaprijed pripremljene na platformi za e-učenje. Edukativni materijali sastoje se od pisanih tekstova, kratkih videopredavanja i demonstracija kojima student pristupa prije dolaska na vježbu. Pisani tekstovi prate sadržaj videopredavanja, maksimalnog trajanja 15 minuta te ističu ključne aspekte prepoznavanja i zbrinjavanja pacijenta s pojedinim medicinskim hitnoćama. Demonstracije, pak, daju teorijski uvod u pojedine vještine te pasivno prikazuju njihovo izvođenje. Korištenje obrnute učionice omogućuje da student proučava edukacijske materijale u vremenu i tempom koji njemu najviše odgovara te, što je najvažnije, koristi nastavu uživo za integraciju znanja i aktivne metode učenja. Navedeno uključuje da student, zajedno sa svojim medicinskim timom, vodi pregled i zbrinjavanje simuliranog pacijenta. Medicinski edukator je u čitavom procesu facilitator koji studenta vodi kroz scenarije medicinskih hitnoća opasnih po život, koristi povratnu informaciju kako bi kod studenta učvrstio dobru praksu i ispravio potencijalne greške te vodi cijeli tim u diskusiji kojom se produbljuje razumijevanje i postižu najviši ishodi učenja u svim domenama.

može postići uključuje primjenu obrnute učionice (engl. *flipped classroom*), pojma uvedenog 2009. godine, kao inovativne metode učenja koja podrazumijeva hibridni oblik učenja u kojem studenti prije pristupanja *onsite* nastavnim jedinicama trebaju samostalno, kod kuće, provesti određene aktivnosti kako bi na nastavi uživo pristupili primjeni stečenog znanja putem metoda aktivnog učenja⁸. Primjeri aktivnosti koje studenti mogu odraditi kod kuće uključuju savladavanje temeljnih informacija novog nastavnog gradiva gledanjem snimljenih predavanja, sudjelovanje u *online* raspravama, provođenje istraživanja na mrežnim stranicama itd. Na ovaj se način analiza slučaja može koristiti izravno na seminarima i vježbama bez pretjeranog teoretiziranja, već se potiče primjena stečenog znanja uz uvjetovanje prisustvovanja na određenom obliku nastave nakon prethodno odgledanih materijala ili riješenih provjera znanja u sučelju za e-učenje.

3. Poticanje usmjerenog samostalnog učenja u virtualnom prostoru

Usmjerenom samostalno učenje (engl. *directed self-learning*) pojam je u modernoj medicinskoj izobrazbi koji se koristi umjesto prethodno korištenog pojma samostalno usmjerenog učenja (engl. *self-directed learning*) kako bi se istaknula važnost uloge nastavnika u pripremi materijala po kojima će studenti provesti samostalno učenje¹¹.

Samostalno učenje je oblik učenja u kojem student preuzima odgovornost za vlastito učenje i ima unutarnju motivaciju razvijati, implementirati i vrednovati vlastiti proces učenja. Upravo je kroz ovu definiciju vidljiva nužnost istovremenog provođenja visoko strukturiranog procesa učenja i (samo)refleksije s ciljem stjecanja novih znanja, vještina i vrijednosti/stavova, kao i razvijanja kritičkog mišljenja i metakognicije. Drugim riječima, iako je student odgovoran za proces učenja, nastavnik je taj koji je zadužen za usmjeravanje, odnosno davanje jasnih i nedvosmislenih smjernica studentima za uspješno savladavanje samostalnog procesa učenja.

CBL metoda u slučaju usmjerenog samostalnog učenja posebice je uspješna ako se analiza slučaja provodi kroz interaktivne aplikacije za analizu slučaja te ako za svaki ponuđeni ili odabrani odgovor student dobije povratnu informaciju o tome je li

odgovor točan ili netočan uz primjereno obrazloženje odgovora. Na taj način studenti dobivaju uvid i povratnu informaciju o vlastitom napretku, što je presudno za ispravan razvoj metakognicije¹¹. Naime, na ovaj se način analiza slučaja može koristiti u bilo kojem trenutku tijekom određenog kolegija i biti dostupna u sučelju za e-učenje studentima bilo kada, primjerice na početku kolegija za inicijalno utvrđivanje razine postojećeg znanja, vještina i vrijednosti/stavova, tijekom kolegija za ponavljanje ili nadopunu stečenih ishoda učenja ili na kraju kolegija za završno ponavljanje prije testiranja.

4. Primjenjivanje kao metode učenja u kliničkom poučavanju u zahtjevnim uvjetima

Kada je vrijeme ograničeno

Jedan od najvećih izazova kliničkog poučavanja, odnosno tijekom vježbi, jest u velikoj opterećenosti kliničkih nastavnika, odnosno ogromnoj odgovornosti koju takvi nastavnici istovremeno imaju i prema svojim pacijentima te konstantnom nužnom balansiranju između uloge liječnika i medicinskog edukatora. Stoga su, s ciljem olakšavanja barem dijela nastavnog procesa izuzetno korisne interaktivne aplikacije za analizu slučaja, u kojima nastavnik može prije susreta sa studentima izraditi primjere slučajeva vlastitih pacijenata, a koje studenti mogu koristiti u slučajevima kada nastavnik ima ograničeno vrijeme za kliničko poučavanje. Iako izrada analize slučaja u interaktivnim aplikacijama zahtijeva određeno vrijeme od nastavnika za pripremu, jednom izrađeni slučajevi mogu se koristiti neograničen broj puta, u bilo kojem trenutku i na bilo kojem mjestu, a studenti ih mogu rješavati samostalno ili u grupi, uz pružanje mogućnosti uvida u rezultate u realnom vremenu. Slično usmjerenom samostalnom učenju, važno je na svaki odgovor pružiti povratnu informaciju s obzirom na to da studenti ipak sami pristupaju učenju. Na kraju radnog dana, nastavnik može sa studentima prokomentirati izazove s kojima su se susreli prilikom rješavanja slučajeva te odgovoriti na različita pitanja. Naravno, bitno je istaknuti da ovakav način poučavanja nije zamjena za ostale strategije kliničkog poučavanja, već konstruktivna nadopuna u trenucima kada nije moguće koristiti ostale metode učenja.

Kada nema usporednih pacijenata

Posebna vrijednost CBL-a u kliničkom poučavanju odnosi se na činjenicu da se u obliku analize slučaja mogu prikazati oni pacijenti koje studenti neće vidjeti tijekom svog boravka na određenom radilištu, bilo zbog toga što pacijent s određenom kazuistikom u tom trenutku nije prisutan ili zaprimljen, bilo zbog toga što studenti zbog rijetkosti određene bolesti ili medicinskog stanja ionako neće biti u mogućnosti susresti se s takvim pacijentom. U takvim su slučajevima prethodno pripremljene analize slučajeva od izuzetne važnosti te omogućavaju studentima razvoj vještine kliničkog prosuđivanja za širok raspon pacijenata.

5. Poticanje rane integracije kliničkih sadržaja u pretkliničke kolegije

Kako je prethodno istaknuto, primjena CBL-a u pretkliničkim i kliničkim kolegijima ima potpuno različite uloge i vrijednosti^{2, 5}. Iako u obama slučajevima CBL potiče razvoj kliničkog prosuđivanja, u pretkliničkim kolegijima ishodi učenja unutar različitih domena koje studenti mogu savladati, nalaze se u nižim razinama te ciljaju na osvještavanje i razumijevanje važnosti primjene temeljnih sadržaja u klinički kontekst, dok su u kliničkim kolegijima ishodi učenja postavljeni u višim razinama te ciljaju na promišljanje o pacijentu u obrascima kliničkih obilježja. Primjena analize slučaja u pretkliničkim kolegijima od nedvosmislenog je značaja, posebice ako se u obzir uzme da je u ovom trenutku glavni izazov pretkliničkih kolegija upravo nedovoljno upućivanje nastavnika na povezanost temeljnih i kliničkih sadržaja, odnosno važnost njihovog učenja za stvarne potrebe profesije studenata za koju se obrazuju. Osim toga, bitno je istaknuti da će primjena analize slučaja u pretkliničkim kolegijima dovesti do bolje suradnje i povezivanja s kolegama koji sudjeluju u kliničkom poučavanju, što će studenti zasigurno prepoznati kao dodatnu vrijednost koja će ih potaknuti na učenje.

6. Korištenje analize slučaja kao metode vrednovanja

U slučajevima kada se tijekom kolegija koristi CBL kao metoda učenja, a posebice u kolegijima koji su u potpunosti posvećeni kliničkom prosuđivanju, tzv. kolegiji kliničkog prosuđivanja, nužno je

za provjeru odabranih ishoda učenja koristiti metodu vrednovanja kojima se njihova savladanost doista može provjeriti^{3, 12}. Naime, ako su ishodi učenja postavljeni na način da od studenata zahtijevaju osposobljenost za kliničko prosuđivanje u određenom području te ako se za njihovo savladavanje koristi CBL, tada i odabrana metoda vrednovanja mora komplementarno omogućiti provjeru upravo postavljenih ishoda učenja ujedno simulirajući način na koji je bilo omogućeno njihovo stjecanje. Primjerice, ako je tijekom nastave bila korištena analiza slučaja za stjecanje visokih razina vještina i vrijednosti/stavova, tada za provjeru savladanih ishoda učenja ne može biti korištena metoda pisane provjere u obliku testa s pitanjima višestrukog izbora odgovora niti klasični nestrukturirani usmeni ispit jer oni većinom provjeravaju savladanost ishoda učenja u domeni znanja, i to, realno, najčešće u nižim razinama. S ciljem postizanja komplementarnosti s CBL-om potrebno je koristiti neku od strukturiranih metoda vrednovanja, poput problema obrade pacijenta ili kao dio objektivnog strukturiranog kliničkog ispita, bilo u pisanom ili usmenom obliku. Navedena komplementarnost između ishoda učenja, metoda učenja i metoda vrednovanja zove se konstruktivno poravnanje i omogućava dosljednu i ispravnu provjeru uspješnosti provedenog nastavnog procesa. Za vrednovanje ishoda učenja stečenih CBL-om putem navedenih metoda vrednovanja mogu se koristiti klasične pisane analize slučaja, iako su posebno vrijedne interaktivne aplikacije za analizu slučaja.

7. Poticanje izdavaštva i prepoznatljivosti matične institucije u medicinskoj izobrazbi

Osim što unaprjeđuje kvalitetu nastavnog procesa i nastavničke kompetencije, stvaranje analiza slučaja na temelju vlastitih pacijenata može rezultirati izradom klasičnih priručnika, udžbenika i drugih vrsta edukativnih izdanja, kao i modernih, inovativnih digitalnih kompendija virtualnih slučajeva pacijenata u interaktivnim aplikacijama za analizu slučaja. Štoviše, izrada virtualnih slučajeva pacijenata može poslužiti i kao platforma za *online* tečajeve ili radionice, a akreditacija navedenih izdanja i edukacija dovodi do poticanja izdavaštva i prepoznatljivosti matične institucije u medicinskoj izobrazbi.

Primjer 3 – Edukacija medicinskih edukatora na primjeru programa cjeloživotnog obrazovanja Moderna i praktična medicinska edukacija¹⁶

Medicinski fakultet u Rijeci posebno skrbi o unaprjeđenju nastavničkih kompetencija svojih medicinskih edukatora te nudi brojne mogućnosti usavršavanja. Posebni iskoraci učinjeni su 2022. godine uspostavom novih oblika edukacija za nastavnike, među kojima je i program cjeloživotnog obrazovanja *Moderna i praktična medicinska edukacija*. Pohađajući navedeni program, nastavnici se imaju priliku susresti s teorijskim konceptima CBL-a u okviru kolegija *Odabir metode učenja, izrada nastavnih materijala i provođenje nastave* u obliku *online* asinkronog tečaja. Nadalje, nastavnici stečeno znanje imaju priliku primijeniti i u idućim kolegijima, uključujući *Simulaciju kliničkog poučavanja* za kliničke nastavnike i *Integraciju i (re)kontekstualizaciju temeljnih kolegija ranom izloženošću kliničkim sadržajima* za pretkliničke nastavnike. U okviru obaju kolegija nastavnici izrađuju analize slučaja u interaktivnoj aplikaciji te pronalaze inovativne načine njihove primjene u svakodnevnoj nastavi. S obzirom na važnost CBL-a i velike mogućnosti njegove primjene kroz interaktivne aplikacije, u pripremi su i *online* asinkroni tečajevi o ovoj metodi učenja, kao i *onsite* radionice.

8. Primjenjivanje u edukaciji medicinskih edukatora u unaprjeđenju nastavničkih kompetencija

Zanimljivo je istaknuti da je kliničko prosuđivanje, kao osnovni proces promišljanja liječnika o pacijentima prilikom rješavanja određenog slučaja, jedan od najsloženijih misaonih procesa upravo zbog činjenice da se sastoji od dviju komponenta – logičke i intuitivne¹³. Nadalje je zanimljivo istaknuti da se izrada analize slučaja u potpunosti razlikuje kada se ona stvara za tiskane materijale, poput priručnika, i kada se stvara za interaktivne aplikacije za analizu slučaja. Naime, iako u obama slučajevima izrada analize slučaja zahtijeva u potpunosti promjenu načina razmišljanja nastavnika i izradu slučaja iz perspektive studenata, izrada slučaja za interaktivnu aplikaciju dodatno je složena zbog činjenice da nastavnik mora predvidjeti baš sve korake moguće interakcije sa studentima prilikom rješavanja slučaja, čijem bi rješenju inače jednostavno pristupio (ne)verbalnom komunikacijom tijekom *onsite* nastave. Specifično, u klasičnoj analizi slučaja u kojoj se koriste tiskani materijali na *onsite* nastavi, nastavnici studente potiču da više razvijaju intuitivnu komponentu jer u rješavanju slučaja puno koriste i neverbalnu komunikaciju, koja ponekad dovede i do preskakanja ili spajanja pojedinih koraka u prosuđivanju te objašnjenja pojedinih rješenja i odgovora na pitanja u realnom vremenu. S druge strane, analiza slučaja kroz interaktivne aplikacije više potiče i osnažuje logičko-analitičku komponentu jer se svi

koraci algoritma za prosuđivanje moraju u potpunosti zadovoljiti pa nastavnik mora paziti na više detalja. Korištenje interaktivnih aplikacija u medicinskoj izobrazbi od ključne je važnosti jer kroz njih studenti utvrđuju hodograme (logiku, analitiku), a nastavnici se uče razmišljati strukturirano. U kombinaciji s kontaktnom nastavom u kojoj studenti vježbaju i intuiciju, CBL poprima razmjere punog učinka u medicinskoj izobrazbi.

9. Popularizacija medicinske edukacije u studenata – poticanje učenja kroz zabavu i natjecanje

Na Medicinskom fakultetu u Rijeci se u organizaciji Studentske sekcije časopisa *Medicina Fluminensis* provodi prvi medicinski pub kviz u Republici Hrvatskoj pod nazivom *Case night*¹⁴. Cilj je predstaviti kliničke slučajeve na zabavan i edukativan način, u kojem studenti aktivnim sudjelovanjem primjenjuju stečena znanja u rješavanju različitih slučajeva i tako primjenjuju teoriju u praksi. Cijeli događaj podržava aplikacija *Nobula Case Creator* koju je razvila tvrtka *Nobula Technologies d.o.o.* Aplikacija služi kao alat za odgovaranje na pitanja predlaganjem odgovora i procjenom točnosti odabranog odgovora uz davanje povratne informacije o tome zašto je odabrani odgovor netočan. Na taj način sudionici nisu samo pasivni promatrači, već učeći kroz pogreške, produbljuju svoje znanje i razvijaju sposobnosti za rješavanje budućih problema vezanih uz svoju profesiju. Osim stjecanja znanja, ovaj projekt omogućuje

studentima povezivanje s kolegama iz drugih godina studija te razmjenu mišljenja i iskustava.

10. Motiviranje studenata kao medicinskih edukatora

Osim prethodno navedene popularizacije medicinske edukacije u studenata, CBL se može koristiti i za motiviranje studenata na preuzimanje uloge medicinskih edukatora. Naime, na Medicinskom fakultetu u Rijeci studenti organiziraju brojne kongrese, u sklopu kojih organiziraju i edukativne radionice na kojima se koristi analiza slučaja. Na taj način, studenti se postavljaju u ulogu nastavnika te se susreću s metodologijom izrade analize slučaja, kao i strukturiranim vođenjem drugih studenata do rješenja odabranog pacijenta. Na ovom je mjestu zasigurno ispravno spomenuti i činjenicu da se većina studenata zdravstvenih profesija, posebice studenti medicine, tijekom studija ne susreće s izobrazbom koja uključuje stjecanje nastavničkih kompetencija, iako će, zanimljivo, baš svi provoditi upravo ulogu medicinskog edukatora. Stoga su ovakve prilike, zasad barem kroz studentske kongrese, od neprocjenjive važnosti za stjecanje uvida u zahtjevnost profesije nastavnika, kao i osnovnih znanja i vještina nastavnčkog poslanja.

ZAKLJUČAK

U ovom članku prikazano je deset odabranih načina učinkovite primjene CBL-a na Medicinskom fakultetu u Rijeci s ciljem daljnjeg poticanja i motivacije medicinskih edukatora na slične načine korištenja analize slučaja u vlastitoj praksi. Budući da je CBL provjerena i učinkovita metoda za poučavanje kliničkog prosuđivanja te u modernoj medicinskoj izobrazbi njezin potencijal može biti upotrijebljen do najviših razina kroz vrlo kreativne i inovativne načine upotrebe, posebice razvojem interaktivnih aplikacija za analizu slučaja, njezina se primjena preporučuje u svakodnevnoj nastavi pretkliničkih i kliničkih kolegija za dobrobit studenata i nastavnika. Uz sve navedeno, izuzetno je važno naglasiti nužnost davanja podrške medicinskim edukatorima na razini institucije u smislu organizacije i provođenja ciljanih edukacija za unaprjeđenje nastavničkih kompetencija i

uspješnu primjenu CBL-a u vlastitoj nastavi prema pravilima dobre prakse.

Izjava o sukobu interesa: Autorice izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. ten Cate O, Custers EJFM, Durning SJ, editors. Principles and Practice of Case-based Clinical Reasoning Education: A Method for Preclinical Students [Internet]. Cham (CH): Springer; 2018. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK543760/>.
2. Williams B. Case based learning—a review of the literature: is there scope for this educational paradigm in prehospital education? *Emerg Med J* 2005;22:577–81.
3. Čargonja P, Mavrinac M, Ostojić S, Perez N. The impact of needs-based education on the change of knowledge and attitudes towards medical genetics in medical students. *Eur J Hum Genet* 2021;29:726–35.
4. Kassirer JP. Teaching clinical reasoning: case-based and coached. *Acad Med* 2010;85:1118–24.
5. Watson WR, Watson SL, Koehler AA, Oh KH. Student profiles and attitudes towards case-based learning in an online graduate instructional design course. *J Comput High Educ* 2022.
6. Perez N. Priručnik s prikazima slučajeva iz medicinske genetike. Prvo izdanje. Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. 2022.
7. Mowchun JJ, Davila CH. How Am I Doing in Small Group? Student Perceptions of Feedback in Case-Based Learning Sessions. *Med Sci Educ* 2022;32:1487–93.
8. Levin M, Cennimo D, Chen S, Lamba S. Teaching Clinical Reasoning to Medical Students: A Case-Based Illness Script Worksheet Approach. *MedEdPORTAL* 2016;12:10445.
9. Perez N, Ostojić S. Medicinska biologija: metodički priručnik s problemskim zadacima. Drugo izdanje. Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci. 2023.
10. Das S, Das A, Rai P, Kumar N. Case-based learning: Modern teaching tool meant for present curriculum: A behavioral analysis from faculties' perspective. *J Educ Health Promot* 2021;10:372.
11. Taylor TAH, Kemp K, Mi M, Lerchenfeldt S. Self-directed learning assessment practices in undergraduate health professions education: a systematic review. *Med Educ Online* 2023;28:2189553.
12. Ferguson KJ. Beyond multiple-choice questions: Using case-based learning patient questions to assess clinical reasoning. *Med Educ* 2006;40:1143.
13. Croskerry P. A universal model of diagnostic reasoning. *Acad Med* 2009;84:1022–8.
14. Sabol M, Kostanjki M, Grgasović T, Oštro L, Mešić J, Šarić L et al. Can you solve the cases? *Liječnički vjesnik* 2023;145 supplement 3;33–52.
15. Šuper-Petrinjac E, Tarčuković J. Simulacija kliničkih vještina: priručnik za vježbe 2023. Rijeka: Kabinet vještina, 2023.
16. Moderna i praktična medicinska edukacija [Internet]. Rijeka: Medicinski fakultet u Rijeci. [cited 2023 September 22]. Available from: <https://medri.uniri.hr/obrazovanje/cjelozivotno-obrazovanje/mpme/>.

Oblikovanje simulacijskih vježbi za studente medicine koji imaju malo iskustva u simulaciji

Designing Classes for Medical Students with Little Experience in Simulation

Erika Šuper-Petrinjac

Sažetak. Oblikovanje nove nastave izazovan je proces. Zbog promjena u obrazovanju liječnika u Republici Hrvatskoj ukinut je pripravnički staž i napravljene izmjene studijskog programa studija medicine. Katedra za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci time je postala bogatija za kolegij Simulacija kliničkih vještina na šestoj godini studija. Budući da studenti prethodno nisu imali opsežno iskustvo u simulaciji, a istovremeno su imali veliku potrebu da kao liječnici (što će uskoro postati) znaju zbrinuti životno ugroženog bolesnika, razvoj kolegija predstavljao je velik izazov osoblju Katedre, unatoč prethodnom nastavničkom iskustvu. Kolegij je razvijen radom u timu, uzimajući u obzir lokalne posebnosti, manjak simulacijskog iskustva te je formirano pet velikih nastavnih cjelina, a svaka pojedina nastavna cjelina napravljena je kao dio slagalice koja na kraju omogućava uspješno liječenje bolesnika kroz sve korake, primjenjujući tehničke i netehničke vještine. Kolegij se redovito unaprjeđuje manjim izmjenama u svim sferama izvođenja nastave. Opisan je proces razvoja i unaprjeđenja nastave tijekom osam godina.

Ključne riječi: kontinuirana procjena; medicinska simulacija; obrnuta učionica; studenti medicine; zdravstvena edukacija; zdravstvena simulacija

Abstract. Designing a new course is a challenging process. Due to changes in the educational process for doctors in the Republic of Croatia an internship programme was no longer a part of training. The department of anaesthesiology, resuscitation, emergency and intensive care medicine at the Faculty of Medicine, University of Rijeka was assigned to design and teach a new course – Simulation of clinical skills in the sixth year of study. Since the students did not previously have extensive experience in simulation, and at the same time they expressed the need to know how to manage a critically ill patients as doctors (which they will soon become), the development of the course presented a great challenge to the staff of the Department, despite their previous teaching experience. The course was developed by working in a team, considering local circumstances and the scarcity of students' simulation experience. 5 large teaching topics were formed, and each individual topic was made a part of a puzzle that ultimately enables the successful treatment of patients through all steps, applying technical and non-technical skills. The course is regularly improved through minor changes in all aspects of it. The process of development and improvement of teaching over eight years is described.

Keywords: continuous assessment; flipped classroom; healthcare education; healthcare simulation; medical simulation; medical students

Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet,
Katedra za anesteziologiju, reanimatologiju,
hitnu i intenzivnu medicinu, Rijeka, Hrvatska

Dopisni autor:

Erika Šuper-Petrinjac, dr. med. DESAIC
Sveučilišni kampus Sveučilišta u Rijeci,
Kabinet vještina
Radmile Matejčić 2, 51000 Rijeka, Hrvatska
e-mail: erikask@uniri.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

Akadske godine 2016./17., tijekom promjene studijskog programa medicine i ukidanja pripravničkog staža u Republici Hrvatskoj, na šestu godinu integriranog preddiplomskog i diplomskog sveučilišnog studija medicine uveden je novi kolegij Simulacija kliničkih vještina pri Katedri za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu. Studenti medicine na Medicinskom fakultetu u Rijeci dotad su se tek na nekolicini

Kolegijem Simulacija kliničkih vještina 2016. dodana su 64 sata simulacijskih vježbi na studij medicine (uz dotadašnjih 30 sati). Studenti su svjesni činjenice da im je ponekad teško razlučiti važno od manje važnog te da imaju poteškoće s pojedinim algoritmima (zbog pomanjkanja njihova uvježbavanja u sigurnom okruženju kakvo nudi simulacija).

kolegija susretali sa simulacijom i bilo je potrebno prilagoditi kolegij studentima na završnoj godini studija. Na većini medicinskih učilišta djeluju multidisciplinarni simulacijski centri i u tim je centrima omogućeno uvježbavanje (gotovo) svih kliničkih vještina prije i tijekom kliničke nastave kako bi se optimiziralo učenje i uvježbavanje svega onog što se uči i uz krevet bolesnika.¹ Liječnici koji podučavaju u tim centrima posebno su obrazovani. Simulacija omogućava učenje i činjenje pogrešaka u sigurnom okolišu za studenta i bolesnika. Osnovna načela medicinske edukacije primjenjuju se i u simulacijskom okruženju. Uz podučavanje uz krevet bolesnika, simulacija je podjednako važna u stvaranju uspješnog liječnika.

Studenti medicine Medicinskog fakulteta u Rijeci simulacijsku nastavu prije 2016. godine imali su na kolegijima Prva pomoć (1 ECTS, 12 sati simulacijskih vježbi), Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina (4 ECTS, 8 sati simulacijskih vježbi) te na kolegiju Pedijatrija (11 ECTS, 8 sati simulacijskih vježbi), što je činilo ukupno 28 sati vježbi posvećenih simulaciji. Uvođenjem kolegija Simulacija kliničkih vještina (6 ECTS) dodana su još 64 sata simulacijskih vježbi na studij medicine i time je ukupan broj porastao s 28 sati na 92 sata.

Pri dizajnu kolegija bilo je važno prilagoditi navedene vježbe iskustvu studenata. Kolegij se oduvijek odvija u zadnjem semestru zadnje godine studija, šest mjeseci prije završetka studija i stjecanja odobrenja za samostalan rad, a studenti mu pristupaju s prethodnim skromnim iskustvom u simulacijskoj medicini i nakon što su već stekli kritična znanja iz kliničkih grana medicine.

KABINET VJEŠTINA

Katedra za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci osnivanjem Kabineta vještina 2001. godine prva je formalizirala simulacijsku medicinu u Hrvatskoj. Logičan je to slijed koji se dogodio na mnogim medicinskim fakultetima, gdje su anesteziolozi zbog prirode posla prvi prepoznali korist simulacije i preuzeli osnovne principe iz zrakoplovne industrije.² Tako je Kabinet vještina inicijalno bio vježbalište za reanimatologiju te od svog osnivanja usko surađuje s Europskim vijećem za reanimaciju (engl. *European Resuscitation Council*, ERC) s kojim ima potpisan i formalni ugovor o suradnji, što je također bilo vrlo važno i za edukaciju nastavnika, koji su, od osnivanja do danas, svi ujedno i instruktori ERC-a te su položili edukacijske tečajeve u ERC-ovoj organizaciji, a nastavili su se potom obrazovati i stjecati iskustvo u edukaciji kroz nastavu i sudjelovanje na brojnim tečajevima. Kabinet vještina mjesto je gdje se odvijaju simulacijske vježbe kolegija Simulacija kliničkih vještina.

POSEBNOSTI PRI OBLIKOVANJU NASTAVE

Kod oblikovanja svakog oblika nastave potrebno je objektivno sagledati okolnosti u kojima će se ona izvoditi. Potreban je razgovor sa studentima, poznavanje njihovih prednosti i nedostataka i upućenost u studijski program i način na koji se izvodi. Na kolegiju Simulacija kliničkih vještina sudjeluju studenti koji simulaciju rade tek nekoliko dana tijekom punih pet godina studiranja. Studenti su svjesni činjenice da im je i na šestoj godini studija ponekad teško razlučiti često od rijetkog, važno od manje važnog te da i dalje imaju poteškoće s pojedinim algoritmima (najčešće upravo zbog pomanjkanja njihova uvježbavanja u sigurnom okruženju kakvo nudi samo simulacija).

Upravo je ovo glavni faktor pri oblikovanju vježbi. Cilj je omogućiti studentima da na jednom mjestu i na jednom kolegiju uvježbaju sve one algoritme za neposredno zbrinjavanje životno ugroženog bolesnika i na taj način budu spremniji za skori samostalni rad. Kod životno ugroženog bolesnika nema vremena i prostora za greške. Kad student simulaciju radi sustavno i često, kroz sve kliničke kolegije, onda je on, simulacijski gledano, pismen i govori jezik simulacijske medicine te je na svakom idućem kolegiju brži i učinkovitiji u učenju. Kada takva edukacija nije opsežna, edukator se nalazi u situaciji da sa studentom svaki put iznova uči taj jezik i pravila igre, što može produžiti trajanje lekcije i smanjiti produktivnost. Također, kada se oblikuje vježba, neki uvriježeni modeli koji se primjenjuju diljem svijeta moraju se prilagoditi lokalnim okolnostima i potrebama. Pri oblikovanju najteže je donijeti odluku o tome koje teme zaslužuju koji dio satnice, a potom i osigurati da na svakoj nastavi svi studenti stignu uvježbati vještine, sudjelovati u složenim scenarijima, primjenjivati algoritme, donositi odluke, a potom i dobiti povratnu informaciju.

Tim nastavnika s Katedre se nakon pomnog promišljanja odlučio na koncept tematskih dana koje čini pet velikih cjelina (1. životno ugrožen bolesnik s naglaskom na algoritam naprednog održavanja života i akutni koronarni sindrom, 2. akutna respiracijska insuficijencija, 3. poremećaj stanja svijesti i sepsa, 4. poremećaji tjelesnih tekućina i trovanja, 5. pristup politraumatiziranom bolesniku). Po tom se konceptu i dalje odvija nastava. Neke teme posebno su naglašene jer im je bilo potrebno pridati dodatnu pažnju. To su primjerice – sepsa, terapija kisikom, intravenske tekućine itd. Kako bi se optimizirao nastavni proces, izrađeni su priručnik za studente i instruktorski priručnik koji svake godine prolaze proces izmjena kako bi sve informacije bile suvremene. Razvijene su detaljne dnevne satnice. Svaki dan uključuje rasprave, radionice, satnice vještina i scenarije, sve u cilju da se znanje u studenata složi poput slagalice i na kraju teme bude potpuno. Stvoreni su timovi nastavnika posvećeni pojedinim tematskim danima. Vježbe se ažuriraju svake nove akademske godine. Izmjene koje su se dogodile od uvođenja kolegija 2016. godine do danas nisu ve-

like, ali jesu bitne i glavni izvor i inspiracija za izmjene bile su studentske ankete koje su obavezni oblik praćenja kvalitete nastave.

Pandemija koronavirusa bila je također važna za daljnji napredak vježbi. Budući da u rano vrijeme pandemije nije bilo fizičke nastave ili je kontakt bio sveden na minimum, nastavnici su promptno dizajnirali e-kolegij, s *online* predavanjima, sinkronim i asinkronim seminarima. Jednom stvoreni, a potom i ažurirani, nastavili su se koristiti kao nadopuna priručniku za studente i postali su obavezni nastavni materijal. Omogućilo je to daljnju optimizaciju vremena koje je fizički iskorišteno sa studentima i prepustilo još više vremena za praksu tako da se na vježbama što manje ponavlja teorija, a što više praktično razmišlja i radi. Navedeno je oslobodilo i još dodatnog vremena za diskusiju i davanje povratnih informacija studentima, što su u inicijalnim satnicama, zbog puno tema u malo vremena, često bili oni koraci koje se najmanje stizalo učiniti kvalitetno i što je zahtijevalo napredak. Upravo taj koncept obrnute učionice (engl. *flipped classroom*) značajno je podigao učinkovitost nastavnog procesa.

KONTINUIRANA PROCJENA

Kod rada sa studentima, povratna informacija koju dobiju od svojih nastavnika ključna je za njihov daljnji razvoj. Kako kroz simulacijsku nastavu studente šeste godine ne prati mentor, već su nastavnici podijeljeni po tematskim cjelinama, osim dnevnog davanja povratne informacije potrebno je prenositi informacije iz dana u dan, tj. od nastavnika do nastavnika kako bi informacija koja dolazi do studenta bila točna, potpuna i konstruktivna. Inicijalno je za kontinuiranu procjenu korišten jednostavan obrazac – ocjenjivanje aktivnosti po plus-minus principu te tehničkih i netehničkih vještina studenata na skali od 0 do 2 (0 – nije pokazao/la vještinu, 1 – pokazao/la djelomičnu vještinu, 2 – pokazao/la zadovoljavajuću vještinu) s prostorom za slobodne komentare nastavnika. Bio je to znanstveno neutemeljen način kontinuiranog praćenja koji je omogućio da praćenje ipak postoji u vremenskim okvirima odvijanja nastave. Takav oblik praćenja, međutim, imao je svoje mane te su studenti često izjašnjavali nejasnoće oko značenja procjene. Nadopunjen je odmah

time da su nastavnici koji su uključeni u vježbe (otprilike njih 16), dužni na kraju tematske cjeline sastaviti kratak izvještaj o održanoj nastavi koji je dostupan na uvid svim drugim nastavnicima kako bi se ukazalo na tijek nastave, potencijalne probleme i slično.

S obzirom na navedene nedostatke prvog oblika kontinuirane procjene, 2022. godine, unaprjeđenjem modela obrnute učionice i optimizacijom satnice stvorena je mogućnost provođenja kvalitetnije procjene i razvijen je posebno prilagođen

Kada student simulaciju radi često, onda je on, simulacijski gledano, pismen i govori jezik simulacijske medicine. Ako ne, edukator se nalazi u situaciji da sa studentom svaki put iznova uči taj jezik. Kada se oblikuje vježba, neki uvriježeni modeli koji se primjenjuju diljem svijeta, moraju se prilagoditi lokalnim okolnostima.

obrazac prema rubrik-sustavu, temeljen na Bloomovoj taksonomiji, po uzoru na validirani sustav Sweeney-Clark za procjenu simulacije.³ Njime se procjenjuje svaki scenarij na nastavi. Obrascem se vrši samoprocjena, procjena vršnjaka i procjena nastavnika. Procjena nastavnika ima utjecaja na uspješnost na kolegiju, a prva dva oblika procjene služe studentima za refleksiju, kao dodatni korak u procesu učenja.

ZAKLJUČCI

Oblikovanje simulacijske nastave uvijek je složen proces koji prolazi stalne nadogradnje i promjene. Dužnost nastavnika jest biti svjestan snage, ali i nedostataka sustava u kojem podučava i spreman na stalne promjene i prilagodbe kako bi kvaliteta nastave kontinuirano rasla. Uz stalna ažuriranja postojećih kolegija, Katedra za aneste-

ziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci trenutno priprema šest novih izbornih simulacijskih kolegija u nadi da će to dodatno osnažiti studente. Za nastavni proces kritično je i da su nastavnici formalno educirani za nastavu te nije dovoljno da su dobri liječnici. Dobar liječnik liječi bolesnika, ali ne mora ujedno biti i dobar nastavnik te treba poticati razvoj nastavničkog umijeća. Premda postoje mnogi edukacijski modeli s kojima smo upoznati, pri razvoju vlastitih potrebno je postaviti realne ciljeve i u oblikovanje nastave ući otvorenog uma te studente staviti u središte planiranja nastave.

Zahvale

Hvala profesoru Alanu Šustiću, voditelju kolegija Simulacija kliničkih vještina, koji mi je omogućio da sudjelujem u nastavničkom timu kolegija i koji potiče i podržava naše daljnje usavršavanje u nastavnom procesu. Hvala profesoru Alenu Protiću, koji me naučio što je simulacija. Hvala cijelom timu Katedre bez kojeg kolegij jednostavno ne bi postojao. Docentici Janji Tarčuković hvala što je pogon i podrška cijelom timu.

Izjava o sukobu interesa: Autorica izjavljuje kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. So HY, Chen PP, Wong GK, Chan TT. Simulation in medical education. *Journal of the Royal College of Physicians of Edinburgh* 2019;49:52–57.
2. Motola I, Devine L, Chung HS, Sullivan JE, Issenberg SB. Simulation in healthcare education: A best evidence practical guide. *AMEE Guide No. 82. Medical Teacher* 2013;35:1511–30.
3. Sweeney N, Rollins MC, Gantt LT, Swanson M, Ravitz J. Development and reliability testing of the Sweeney-Clark Simulation Evaluation Rubric©. *Clinical Simulation in Nursing* 2002;41:22–32.

Hrvatska elektronička medicinska edukacija – HeMED

Croatian Electronic Medical Education

Marko Dragić^{1, 2*}, Ivan Raguž^{2, 3}, Alen Babacanli^{2, 4}, Krešimir Luetić^{2, 5}, Boris Ujević^{2, 6}

Sažetak. HeMED je akronim od pojma HRVATSKA ELEKTRONIČKA MEDICINSKA EDUKACIJA koja predstavlja suvremeno tehnološko multimodalno rješenje na hrvatskom jeziku za trajnu digitalnu edukaciju liječnika, studenata i građana putem internetskih (mrežnih) stranica i mobilnih aplikacija. Idejni začetnik projekta je dr. Željko Ivančević, koji ga je uz pomoć HLK i inovativne farmaceutske inicijative uspješno pokrenuo i uspostavio. Ciljevi HeMED-a su poticanje zdravstvene pismenosti građana, pružanje suvremene literature studentima na hrvatskom jeziku i podrška liječnicima u njihovom svakodnevnom radu. Na stranicama hemed.hr medicinskim profesionalcima i javnosti prevedeni su značajni međunarodni udžbenici i uvijek je ažurna baza lijekova. Dostupna izdanja za pretraživanje i čitanje jesu: MSD priručnik za pacijente (2019.), MSD priručnik za profesionalce (2018.), MSD priručnik simptoma bolesti (2010.), Farmakogenetika u kliničkoj praksi (2021.), Harrison: Principi interne medicine (džepni priručnik, 2019.) i Harrison: Principi interne medicine (udžbenik, 2013.). Sva su navedena izdanja povezana s bazom lijekova koja je redovno ažurirana. Svaki lijek koji je naveden, može se direktno otvoriti u bazi lijekova te se pregledom lijeka mogu otvoriti svi tekstovi u kojima se spominje lijek. Dnevno hemed.hr koristi 6000 korisnika s tendencijom rasta. U budućnosti su planirana ažuriranja svih prijevoda najnovijim izdanjima, uz dodatno uvrštavanje i ostalih značajnih izdanja. Zaključno, HeMED je plod volonterskog rada oko 400 doktora medicine svih specijalnosti i svih dobnih skupina koji su vrijedno preveli oko 20.000 stranica medicinske literature kako bi pomogli svojim kolegama i pacijentima.

Glavne riječi: edukacija; HeMED; Hrvatska liječnička komora; Inovativna farmaceutska inicijativa; medicinska pismenost; placebo

Abstract. HeMED is the acronym for "Croatian electronic medical education" (cro. *Hrvatska elektronička medicinska edukacija*), which represents the contemporary technological solution in the Croatian language for medical professionals and patients provided on web pages and mobile applications. Inspired by Željko Ivančević, MD, the project was successfully launched and finished with help of the CMC (Croatian medical chamber) and If! (Inovativna farmaceutska inicijativa). The aims of HeMED are to encourage citizens' health literacy, provide students with contemporary literature in the Croatian language, and support doctors in their daily work. On the pages of hemed.hr important international textbooks and an always up-to-date drug database are translated for medical professionals and the public. The editions available for searching and reading are: MSD Handbook for Patients (2019), MSD Handbook for Professionals (2018), MSD Handbook of Disease Symptoms (2010), Pharmacogenetics in Clinical Practice (2021), Harrison: Principles of Internal Medicine of Medicine (pocket manual) (2019) and Harrison: Principles of Internal Medicine (textbook) (2013). All the mentioned editions are connected to the drug database, which is regularly updated. When reading the text, each drug that is listed can be opened directly in the drug database, also by viewing the drug you can see all texts that have that drug in it. Hemed.hr is used daily by 6,000 users with a growing tendency. In the future, we plan to update all translations with the latest editions and include other important editions on hemed.hr. In conclusion, HeMED is the result of the volunteer work of about 400 medical doctors of all specialties and all age groups who diligently translated about 20,000 pages of medical literature to help their colleagues and patients.

Keywords: Croatian Medical Chamber; education; HeMED; Innovative pharmaceutical initiative; medical literacy; placebo

¹ Dom zdravlja Zadarske županije, Zadar, Hrvatska

² Hrvatska liječnička komora, Zagreb, Hrvatska

³ KB Sveti Duh, Klinkai za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata, Zagreb, Hrvatska

⁴ Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice, Centar za hitni prijem, Zagreb, Hrvatska

⁵ Klinička bolnica Sveti Duh, Klinika za unutarnje bolesti, Zavod za gastroenterologiju i hepatologiju, Zagreb, Hrvatska

⁶ KB Sveti Duh, Klinika za ginekologiju i porodništvo, Zagreb, Hrvatska

***Dopisni autor:**

Marko Dragić, dr. med.
Tehnički koordinator HeMED-a,
Hrvatska liječnička komora i
Dom zdravlja Zadarske županije
e-mail: marko.dragic@hlc.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

HeMED je akronim od pojma HRVATSKA ELEKTRONIČKA MEDICINSKA EDUKACIJA koja predstavlja suvremeno tehnološko multimodalno rješenje na hrvatskom jeziku za trajnu digitalnu edukaciju liječnika, studenata i građana putem internetskih (mrežnih) stranica i mobilnih aplikacija¹.

Idejni začetnik HeMED-a je dr. Željko Ivančević². Njegova vizija bila je omogućiti kvalitetnu i besplatnu medicinsku literaturu medicinskim profesionalcima i pacijentima. Sve je započelo prijevodom Merckovih priručnika (MSD) i njihovim objavljivanjem na internetskim stranicama.

HeMED.hr je produkt 400 članova HLK koji su vrijedno preveli i napisali sva izdanja. Uloženo je na tisuće volonterskih radnih sati kako bismo svojim mladim kolegama pružili najbolje medicinske informacije i kako bismo našim sugrađanima pružili vrijedan alat za unaprjeđenje medicinske pismenosti.

Nevjerojatan entuzijazam i odličnu ideju dr. Ivančevića prepoznala je Hrvatska liječnička komora i Inovativna farmaceutska inicijativa koje su se podrškom i resursima uključile u projekt. Suradnja je službeno započela u mjesecu studenome 2017. godine³. Projekt je realiziran tri godine kasnije, točnije 29. listopada 2020. te pušten u javnost na konferenciji FUTUR Z⁴.

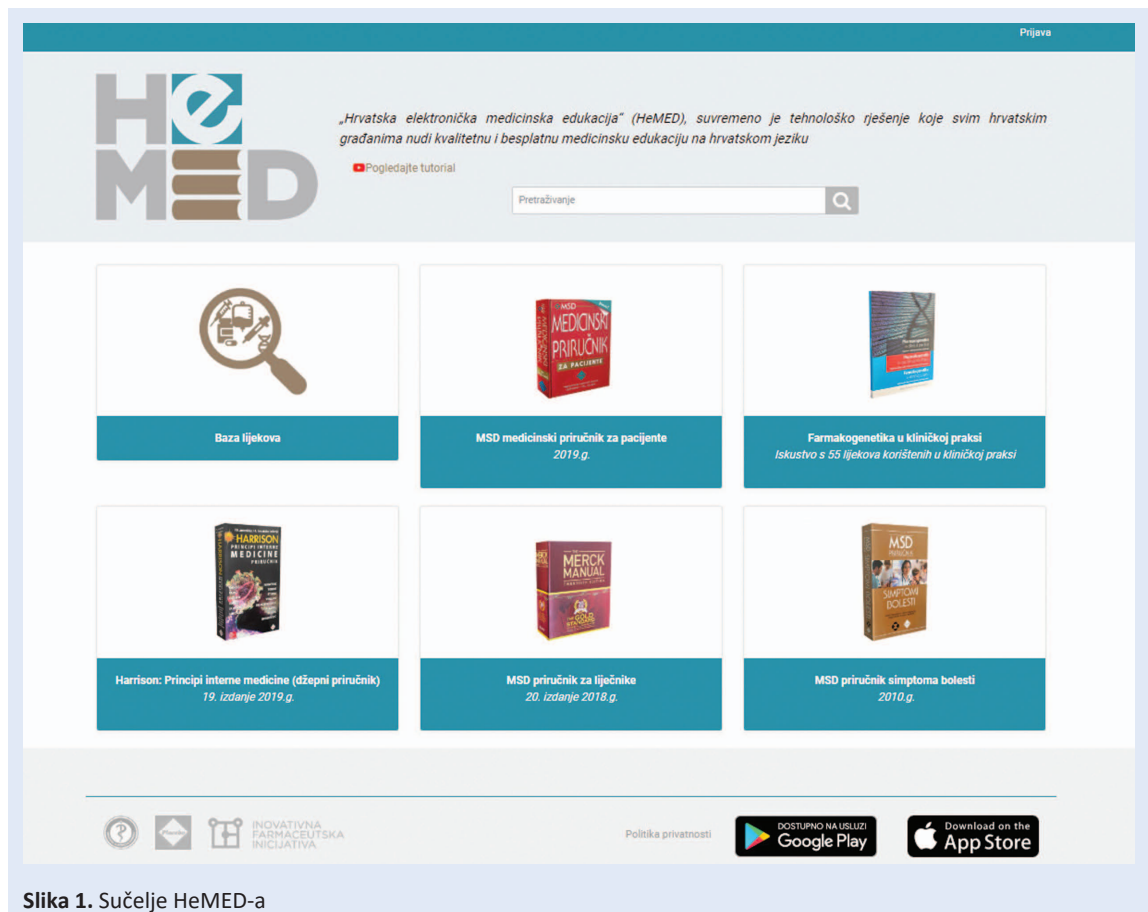
SADRŽAJ HeMED-a

Web-stranica hemed.hr i istoimena aplikacija za android i iOS sadrži bazu lijekova i medicinske udžbenike (Slika 1)¹.

HeMED nudi različite sadržaje ovisno o razini pristupa. Studenti medicine na svim hrvatskim fakultetima i članovi HLK imaju pristup svim dostupnim izdanjima¹.

Trenutno su dostupna izdanja:

- MSD priručnik za pacijente iz 2019. godine
- MSD priručnik za medicinske profesionalce iz 2018. godine
- Harrison: Principi interne medicine (džepni priručnik) iz 2019. godine



Slika 1. Sučelje HeMED-a

- Farmakogenetika u kliničkoj praksi iz 2021. godine
- MSD priručnik simptoma bolesti iz 2010. godine
- Harrison: Principi interne medicine (udžbenik) iz 2013. g. – dostupan je samo članovima HLK i studentima.

U nastavku navodimo kratak opis dostupnih izdanja te mogućnosti koje se nude u na platformi HeMED.

Baza lijekova

Baza lijekova sadrži 5000 različitih lijekova, a najvažnija funkcionalnost baze jest što je pomoću poveznica povezana sa svim udžbenicima. Primjerice, čitajući tekstove u knjigama sve navedene lijekove moguće je otvoriti jednim klikom. Vrijedi i obrnuto jer je za svaki lijek moguće pronaći u kojim tekstovima se spominje.

MSD priručnik za pacijente i MSD priručnik za medicinske profesionalce

Prijevod MSD priručnika za pacijente i MSD priručnika za medicinske profesionalce (izdanja iz 2017. godine) započeo je 2017. godine pod vodstvom uredničkog odbora na čelu s dr. Ivančevićem. Najvažniji i najveći posao napravili su članovi HLK koji su volonterski i u svoje slobodno vrijeme preveli ova kapitalna izdanja. Ukupno je sudjelovalo 300 članova HLK i dvoje kolega članova Komore dentalne medicine. Hrvatska liječnička komora prepoznala je volonterski rad svojih članova te ih je honorirala s prednošću pri dobivanju stipendija za stručno usavršavanje u inozemstvu. Obim je posla zapanjujući jer knjige imaju zajedno gotovo 8000 stranica tekstova i slika.

Harrisonovi principi interne medicine (džepno izdanje)

Harrisonovi principi interne medicine prevedeni su i objavljeni pod vodstvom dr. Ivančevića i predstavljaju temeljni udžbenik za studente medicine i ostale srodne fakultete. Nakon prijevoda, knjiga je funkcionalno integrirana u HeMED s poveznica na lijekove i mogućnosti pretraživanja.

Farmakogenetika u kliničkoj praksi

Prva knjiga koja je objavljena izvan inicijalnog odbora HeMED-a jest knjiga prof. dr. sc. Dragana Primorca pod nazivom Farmakogenetika u kliničkoj praksi, u kojoj je opisano iskustvo korištenja 55

lijekova u kliničkoj praksi. Knjiga je rezultat međunarodne suradnje i do sada je objavljena na njemačkom, engleskom i hrvatskom jeziku. Budući da je farmakogenetika prvi korak prema individualiziranoj medicini, koja predstavlja budućnost, ova knjiga daje značajan doprinos hrvatskoj javnosti i medicinskim profesionalcima. Knjiga je također integrirana poveznica u platformu HeMED.

MSD priručnik simptoma bolesti

Ovo vrijedno izdanje koje je najstarije na HeMED-u izdano je 2010. godine. Međutim, zbog originalnog prikaza prema simptomima bolesti vrlo je popularno te je zbog toga, iako starije, smatrano vrlo vrijednim doprinosom kompletnom projektu HeMED.

Harrisonovi principi interne medicine (udžbenik)

Harrisonovi principi interne medicine temeljni su medicinski udžbenik, a zadnji hrvatski prijevod učinjen je 2013. godine pod vodstvom dr. Ivančevića te je udžbenik objavljen na HeMED-u. Za razliku od ostalih izdanja, ovo je moguće otvoriti samo članovima HLK i studentima medicinskih fakulteta.

STATISTIKA

Količina prevoditeljskog, tehničkog i informatičkog posla u ovome je projektu zapanjujuća. S osobitim zadovoljstvom pratimo trend od prosječno 6000 korisnika ove plaforme dnevno, s tendencijom rasta. Brojka preuzetih aplikacija na mobilnim uređajima iznosi oko 1200.

BUDUĆNOST

S obzirom na izuzetan značaj HeMED-a, u bližoj budućnosti planirano je obnavljanje i ažuriranje do sada prevedenih MSD priručnika. Nadalje, u tijeku je i objava sveučilišnog udžbenika iz Osijeka, autora Damira Mihića pod nazivom Interna medicina, udžbenik za studente medicine, 2021. godina, koji će, nadamo se, ugledati svjetlo dana do objave ovoga članka, odnosno kraja 2023. godine.

Platforma HeMED otvorena je za suradnju sa svim zainteresiranim kolegicama i kolegama koji su autori tekstova čija se tematika uklapa u ciljeve ovog vrijednog projekta.

ZAKLJUČAK

Medicinska pismenost i kvalitetni udžbenici na hrvatskom jeziku ključ su budućnosti hrvatske medicine. HeMED je projekt koji svima potpuno besplatno daje na korištenje najbolje iz svjetske i hrvatske medicinske literature. Brojni su hrvatski liječnici uložili puno truda kako bi našim sugrađanima pružili kvalitetne medicinske informacije koje je na Internetu ponekad teško pronaći. Sav se uloženi trud i rad isplatio jer svaki dan imamo 6000 korisnika internetske stranice. Ova je brojka pohvala svim uključenima u projekt, ali i poruka naših sugrađana da su ovakvi projekti izrazito važni.

Zahvale

- dr. Željku Ivančeviću na viziji i predanom radu
- dr. Borisu Ujeviću na ustrajnosti i podršci
- dr. Krešimiru Luetiću i HLK na podršci
- mag. Saniju Pogoriliću na svim nemogućim idejama koje su se ostvarile

- dr. Josipu Majcanu koji je vizijom sve povezao
- ing. Edinu Mujadževiću koji je ispred Utilisa uspješno riješio svaki *bug*
- svojim dragim kolegama koji su predanim volonterskim radom u svoje slobodno vrijeme dali dio sebe u HeMed i time ostvarili nemoguće.

Izjava o sukobu interesa: Autori izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Hemed.hr [Internet]. Zagreb: [cited 2023 Sep 9]. Available from: <https://www.hemed.hr/>.
2. Hrvatske liječničke novine br 197. [Internet]. Zagreb: [cited 2023 Sep 9]. Available from: <https://issuu.com/lijecnicke-novine/docs/ln197>.
3. Službeni početak rada na projektu HeMED. Hlk.hr [Internet]. Zagreb: [cited 2023 Sep 9]. Available from: <https://www.hlk.hr/sluzbeni-pocetak-rada-na-projektu-multimedijalne-e-platforme-za-besplatnu-medicinsku-edukaciju-lijecnika-i-pacijenata.aspx>.
4. Predstavljanje HeMED-a. Hlk.hr [Internet]. Zagreb: [cited 2023 Sep 9]. Available from: <https://www.hlk.hr/hlk-if-i-tvrtka-placebo-predstavili-hemed.aspx>.

E-učenje u upravljanju medicinskim obrazovanjem: bibliometrijski pokazatelji i analiza sadržaja

E-learning in Medical Education Management: Bibliometric Indicators and Content Analysis

Antonija Srok¹, Maja Gligora Marković^{2*}, Jelena Jardas Antonić¹

Sažetak. Medicinsko obrazovanje smatra se financijski zahtjevnim jer u svojoj podlozi traži postojanje odgovarajuće infrastrukture, ljudske resurse i različite materijale u puno većoj mjeri od obrazovanja u drugim djelatnostima. Stoga je učinkovito upravljanje obrazovanjem od iznimne važnosti. Masovno korištenje alata za e-učenje zbog pandemije COVID-19 donijelo je brojne prilike za boljim upravljanjem u obrazovanju, ali i izazove, posebice za programe iz područja medicinske edukacije. Zbog potrebe evaluacije percepcije i kvalitete obrazovanja na daljinu značajno je porasla istraživačka aktivnost u ovom području. Kako bismo pregledali istraživanja u ovom području, proveli smo bibliometrijsku analizu 699 radova objavljenih od 2020. do 2023. o medicinskom obrazovanju i e-učenju i dali smo uvid u ključne bibliometrijske pokazatelje kao što su najproduktivnije zemlje, organizacije i časopisi. Analizom je uočen porast broja publikacija i citata, koji iznosi 7,8 citata po publikaciji. Najproduktivnija zemlja s obzirom na broj publikacija iz područja bile su Sjedinjene Američke Države, no mnoga su istraživanja u većem obimu provedena i u zemljama u razvoju. Analiza je pokazala kako je najutjecajniji časopis *Medical Education*. Analiza sadržaja i analiza ključnih riječi korištene su kako bi se identificirale glavne teme publikacija, koje su se bavile izazovima i iskustvima studenata, nastavnika i institucija te su bile usmjerene na prijediplomsko medicinsko obrazovanje, stomatološku edukaciju, sestrinstvo, kliničke vještine, anatomiju, radiologiju, telemedicinu, i primarnu zdravstvenu zaštitu. E-učenje će se u nekim područjima medicinskog obrazovanja zadržati trajno s obzirom da je dostupno većem broju studenata te ujedno smanjuje troškove obrazovanja. Osim toga, poboljšanje upravljanja obrazovanjem, razvojem visokokvalitetnih alata za e-učenje i uključivanjem postojećih iskustava pridonosi postizanju ciljeva održivog razvoja, što upućuje na kvalitetu zdravlja, kao i na kvalitetu obrazovanja.

Ključne riječi: bibliometrija; COVID-19; medicinsko obrazovanje; učenje na daljinu

Abstract. Medical education is considered costly and requires physical infrastructure as well as human resources and various materials, so efficient education management is of utmost importance. Therefore, the mass adoption of e-learning tools due to the COVID-19 pandemic has brought many opportunities for educational management, but also challenges, especially for medical programmes due to the required laboratory exercises. Because of the need to evaluate the perception and quality of distance education, research activity in this area has increased significantly. To review research in this area, we conducted a bibliometric analysis of 699 studies published from 2020 to 2023 on medical education and e-learning and provided insights into key bibliometric indicators such as the most productive countries, organisations, and journals. The analysis revealed an increasing number of publications and citations, amounting to 7.8 citations per publication. The most productive country was the United States, but much research was also conducted in developing countries. The most influential journal was *Medical Education*. A content analysis and keyword analysis were used to identify the main themes of publications, which addressed the challenges and experiences of students, teachers, and institutions and focused on undergraduate medical education, dental education,

¹Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

²Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet u Rijeci, Rijeka, Hrvatska

***Dopisni autor:**

Dr. sc. Maja Gligora Marković
Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska
e-mail: majagm@medri.uniri.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

nursing, clinical skills, anatomy, radiology, telemedicine, and primary care. E-learning is likely to become permanent in some areas of medical education because it is accessible to a larger number of students and reduces delivery costs. In addition, improving educational management by developing high-quality e-learning tools and incorporating existing experiences contributes to achieving the Sustainable Development Goals, which address both good health and quality education.

Keywords: bibliometrics; COVID-19; distance education; medical education

Bibliometrijska analiza obuhvaća pokazatelje kvalitativne i kvantitativne prirode. Temelji se na citiranosti, broju radova, prosječnoj citiranosti, faktoru utjecaja i slično. Izvršena bibliometrijska analiza prikazana je i grafičkim prikazom.

UVOD

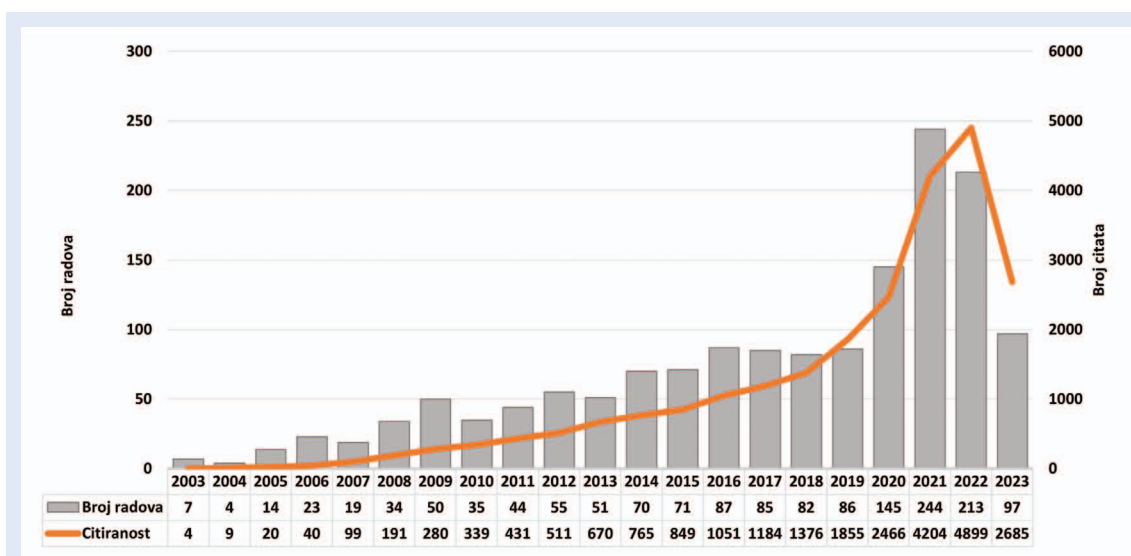
Iako nije oduvijek na taj način promatrano, obrazovanje predstavlja cjeloživotni proces te upravljanje njime ovisi o vrsti obrazovanja koju promatramo. Tako razlikujemo formalno, neformalno i informalno obrazovanje. Formalno obrazovanje je sustavno institucionalno obrazovanje koje rezultira stjecanjem priznatih kvalifikacija i diploma, neformalno obrazovanje je obrazovanje kojim se stječu znanja, ali ne i priznate kvalifikacije i diplome, dok je informalno obrazovanje učenje iz stvarnih svakodnevnih životnih situacija putem iskustva. Upravljanje formalnim obrazovanjem izazov je za svaku obrazovnu instituciju, a ponajviše za upravljački kadar u segmentu vođenja, upravljanja i osiguravanja kvalitete nastavnog procesa. Uzmu li se u obzir specifičnosti formalnog obrazovanja i još k tome specifičnost pojedine struke za koju se provodi obrazovanje, izazov je još veći. Medicinska struka je posebno specifična jer je u njezinom fokusu čovjek i njegovo zdravlje pa su očekivanja da osobe koje se educiraju za tu profesiju budu na visokoj razini obrazovanja. Kako bi medicinska edukacija bila što učinkovitija, nastavnici koriste različite metode poučavanja, a u posljednjih nekoliko godina (pandemija COVID-19) poseban naglasak dan je na primjeni digitalnih tehnologija, odnosno e-učenja u redovnoj nastavi. E-učenje možemo promatrati

dvojako, s tehničke strane kao obrazovanje koje se temelji na primjeni informacijsko-komunikacijske tehnologije pri čemu je poseban naglasak na računalima i računalnim mrežama, odnosno s pedagoške strane, gdje se promatra interaktivni proces između učenika i nastavnika potpomognut digitalnim tehnologijama. Upravo primjena metoda i alata e-učenja omogućila nam je provođenje nastavnih aktivnosti tijekom pandemije COVID-19. U ovom je radu provedena bibliometrijska analiza radova dostupnih u relevantnim bazama podataka o medicinskoj edukaciji i e-učenju s ciljem da se utvrde najveći problemi i izazovi, ali i prednosti ovakvog načina poučavanja.

PODATCI I METODOLOGIJA

Podatci za analizu prikupljeni su iz baze podataka *Web of Science Core Collection* koja sadrži bazu MEDLINE i smatra se zlatnim standardom bibliometrijske analize¹. Upit je obuhvaćao ključne termine (*medicine and education and e-learning*). Upitom je dobiveno 1615 izvornih znanstvenih radova i pregleda literature od kojih je 1518 pisano na engleskom jeziku. Ograničavajući se na razdoblje utjecaja pandemije COVID-19, za analizu je preostalo 699 radova, odnosno oko 43 % ukupnih radova na temu medicinske edukacije i e-učenja. Podatci su prikupljeni u kolovozu 2023. godine te su nepotpuni za 2023. godinu.

Istaknuti radovi analizirani su korištenjem raznih tipova bibliometrijske analize. Bibliometrijska analiza prvenstveno se svodi na glavne indikatore, odnosno pokazatelje performansi, kao što su kvalitativni i kvantitativni indikatori broja citiranosti, broja radova, prosječna citiranost, impakt-faktora i slično te na grafičke pokazatelje povezanosti stavaka. Rezultati ovise o odabiru stavke analize, kao što je znanstveni rad, časopis ili autor te kvantificiranja veze između stavaka, koja se odnosi na njihovu povezanost u grafičkom prikazu bibliometrijske veze. U ovom radu predstavljani su sljedeći bibliometrijski pokazatelji: broj radova, citiranost, prosječan broj radova u posljednje tri godine, prosječan broj citata po stavci, udio radova po stavci i učestalost pojavljivanja ključnih riječi. Za grafički prikaz povezanosti stavaka korištena je analiza koautorstva, odnosno suradnje na temelju koje su povezane države i



Slika 1. Znanstveni radovi i citiranost, 2003. – 2023.

organizacije navedene u publikacijama, analiza povezanosti stavaka na temelju referencija iz istaknutih radova te analiza skupnog pojavljivanja ključnih riječi. Za bibliometrijsku analizu korišten je program VOSviewer² i RStudio (verzija 2023.09.0+463) s paketom „bibliometrix“³.

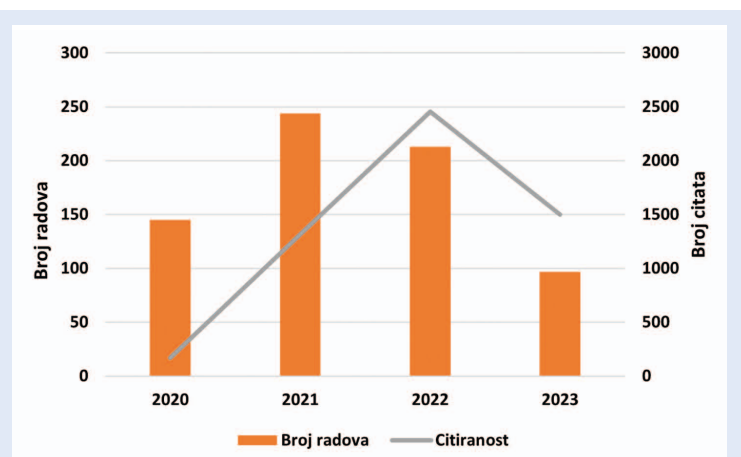
REZULTATI BIBLIOMETRIJSKOG ISTRAŽIVANJA

Znanstveni radovi i citiranost

Posljednjih 20 godina tema edukacije u medicini i e-učenju bilježi nestabilan porast u broju znanstvenih radova te stabilan porast u broju citata (Slika 1). Značajan porast broja radova i citiranosti radova zabilježen je u razdoblju pandemije COVID-19, s posebnim naglaskom na značajno veći broj radova u 2021. godini (244 rada, 4204 citata), drugoj godini pandemije te značajan broj citata u 2022. godini (213 radova, 4899 citata). Iako je i prva godina pandemije bilježila značajniji porast i broja citata i broja znanstvenih radova (145 radova i 2466 citata), godine nakon bilježe veći porast s obzirom na temu istraživanja, što se može opravdati činjenicom da je od trenutka detektiranja problema nastalog u početku pandemije fokus bio na rješavanju problema vezanih uz e-učenje i prebacivanja nastave iz *onsite* u *online* okruženje, a tek potom se to odrazilo i na znanstvenu aktivnost akademije. Naime, u vrijeme prve godine pandemije, većina akademske zajednice prilagođavala se novonastaloj situaciji i bavi-

la implementacijom i učenjem novih tehnologija te izazovima prenošenja nastave u *online* okruženju. Druga i iduće godine pandemije pružile su mogućnost za istraživanje izazova nastalih u prvoj godini te prepreka i ograničenja vezanih za nastavu u *online* okruženju od samih institucija kao i od sudionika *online* nastave, nastavnika i studenata, pritom uzimajući u obzir njihovu percepciju i dojam nastave u *online* okruženju. Također, stvorena je mogućnost za procjenu kvalitete takve vrste nastave i potencijalnu usporedbu s nastavom u dvorani.

Budući da je fokus ovog istraživanja isključivo na radovima za vrijeme pandemije COVID-19, na Slici 2 prikazan je odnos 699 objavljenih radova u posljednje tri godine i njihovih citata te prosječan



Slika 2. Znanstveni radovi i citiranost, 2020. – 2023.

Tablica 1. Znanstveni radovi i citiranost, 2020. – 2023.

Godina	Broj radova	Citati	Prosjeak
2020	145	170	1,17
2021	244	1319	5,41
2022	213	2456	11,53
2023	97	1498	15,44
Prosjeak	174,75	1360,75	8,39

broj citata po radu za odabrane godine (145 radova i 170 citata u 2020., 244 radova i 1319 citata u 2021., 213 radova i 2456 citata u 2022.), prosječan broj radova po godini (174,75), prosječan broj citata po godini (1360,75) te prosječan broj citata po radu (8,39) (Tablica 1). Broj citata u godini s obzirom na broj objavljenih radova u značajnom je porastu, od prosječnih 1,17 citata u 2020., do prosječnih 11,44 citata u 2022. S obzirom na podatke o broju radova i broju citata u prvoj polovici 2023. godine, tema edukacije u medicini i e-učenja je i dalje aktualna, štoviše, citiranost je i dalje u porastu.

Znanstvena polja

Objavljeni radovi pripadaju u čak 69 znanstvenih polja (prema bazi *Web of Science*). Više od trećine radova (36,91 %) pripada znanstvenom području edukacije, oko 15 % pripada općoj i internoj medicini, 9 % pripada zdravstvenim uslugama, dok su ostala polja zahvaćena s manje od 9 % publikacija. Znanstvena područja koja nisu direktno vezana za medicinu jesu edukacija i tehnologije, dok su neka polja interdisciplinarnog karaktera poput zdrav-

stvenih usluga, javnog zdravstva i medicinske informatike (Tablica 2). Znanstvena područja vezana za medicinu jesu radiologija i nuklearna medicina, kirurgija te sestrinstvo i farmacija.

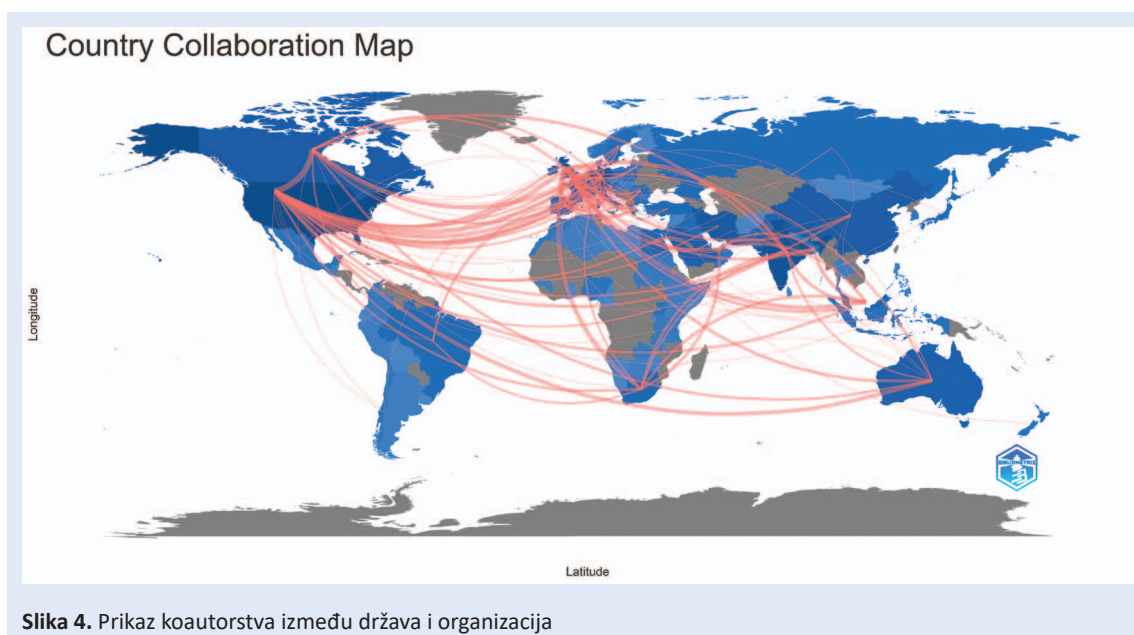
Časopisi i izdavači

Odabranih 699 radova objavljeno je u čak 343 časopisa. Časopisi s najvećim brojem objavljenih radova u prethodne tri godine, odnosno u vrijeme pandemije COVID-19 te u razdoblju nakon pandemije bili su redom *BMC Medical Education* (56 radova, 8,01 %), *Journal of Education and Health Promotion* (17 radova, 2,43 %) i *Journal for Medical Education* (15 radova, 2,15 %) (Tablica 3). Većina časopisa djeluje u području edukacije u medicini, uz nekoliko specifičnih časopisa za konkretno područje u medicini (npr. *Annals of Medicine and Surgery*) i multidisciplinarnih časopisa (npr. *PLOS One*). Osim časopisa s najvećim brojem objavljenih radova, Tablica 3 prikazuje i časopise s najvećim brojem citata. Časopisi s najvećim brojem citata redom su *BMC Medical Education*, *PLOS One* i *Journal of Medical Internet Research*.

Slika 3 prikazuje bibliometrijsku mrežu časopisa s najvećim brojem radova te njihovu povezanost baziranu na analizi zajedničkih referencija. Radovi časopisa koji su najčešće citirani pripadaju časopisima *BMC Medical Education*, *Medical Science Educator* i *Journals of Education and Health Promotion*, što je naznačeno debljim linijama na bibliometrijskoj mreži časopisa. Časopis *Medical Education* prepoznat je kao najznačajniji u području edukacije u medicini te su radovi iz tog časopisa najčešće citirani s radovima iz ostalih časopisa iz tog područja. Bibliometrijska mreža prikazuje gustu povezanost časopisa iz područja, od kojih je većina specijalizirana za edukaciju u medicini.

Tablica 2. Znanstvena polja

Znanstvena polja	Br. radova	%
Education Educational Research	258	36,91
General Internal Medicine	104	14,88
Health Care Sciences Services	63	9,01
Public Environmental Occupational Health	61	8,73
Radiology Nuclear Medicine Medical Imaging	30	4,29
Surgery	27	3,86
Science Technology Other Topics	26	3,72
Medical Informatics	17	2,43
Nursing	17	2,43
Pharmacology Pharmacy	17	2,43



Države i organizacije

U prethodne tri godine na objavljenim radovima iz područja sudjelovale su 102 države i 1460 organizacija te je internacionalna suradnja procijenjena na 23,89 %. Grafički prikaz koautorstva između država i organizacija prikazan je Slici 4.

Tablica 5. Države s najvećim brojem radova i citata

Država	Br. radova	Citati	%
SAD	124	868	17,74
Njemačka	81	433	11,59
Indija	72	406	10,30
Engleska	63	567	9,01
Iran	46	132	6,58

Tablica 6. Organizacije s najvećim brojem radova i citata

Organizacija	Država	Radovi	Citati
University of Pennsylvania	SAD	12	66
University of Toronto	Kanada	12	65
All India Institutes of Medical Sciences	Indija	11	27
University of Michigan	SAD	9	76
Shiraz University of Medical Sciences	Iran	8	35
Jordan University of Science and Technology	Jordan	5	425
King Abdul Aziz University	Saudijska Arabija	6	129
National University of Singapore	Singapur	5	122
Heidelberg University	Njemačka	6	121
University of Groningen	Nizozemska	5	108

Pregled država i organizacija s najvećim brojem radova naveden je u Tablici 5 i Tablici 6 koje na samom dnu navode i države i organizacije s manjim brojem radova, ali značajnim brojem citata. SAD je država s najvećim brojem radova (124; 17,74 %), nakon nje slijede Njemačka (81; 11,59 %), Indija (72; 10,30 %) i Engleska (63; 9,01 %). SAD i Engleska su države s najvećim brojem citata. Organizacije s najvećim brojem radova redom su *University of Pennsylvania*, *University of Toronto*, *All India Institutes of Medical Sciences*, dok su *Jordan University of Science and Technology*, *King Abdul Aziz University* i *National University of Singapore* organizacije s najvećim brojem citata.

Za detaljniji pregled koautorstva između država, prikazujemo bibliometrijsku mrežu (Slika 5). Prikazana su tri klastera. Europske države prikazane su u crvenom klasteru te debljina linija označuje da Engleska, osim sa SAD-om surađuje s Irskom, Španjolskom i Italijom, kao i da Njemačka češće surađuje sa Švicarskom i SAD-om. U zelenom klasteru ističe se suradnja između SAD-a i Kanade, kao i Nizozemske i Australije. U plavom klasteru prikazane su većinski azijske i afričke države te je istaknuta njihova međusobna suradnja.

Teme znanstvenih radova i ključne riječi

Bibliografskom analizom u obuhvaćenim znanstvenim radovima korišteno je 1769 ključnih riječi. Ključne riječi koje su najčešće korištene, kao i

skrb i radiologiju, a spomenuta je i telemedicina. Četvrto, osim fokusa na studentima medicine, fokus je bio i na nastavnicima i na poučavanju, kao i na obuci nastavničkog kadra kojemu nedostaju kompetencije u korištenju novih tehnologija.

Ključne riječi nadalje su prikazane u bibliometrijskoj mreži u kojoj su određene ključne riječi spojene ukoliko su korištene zajedno u znanstvenim radovima (Slika 6). Na primjer, ključne riječi *e-learning* i *medical education*, koje su i tema ovog istraživanja, najčešće su korištene, što je naznačeno veličinom kruga te su najčešće korištene međusobno i u kombinaciji s ključnom riječi COVID-19, što je naznačeno debljinom linije koja ih povezuje. U bibliometrijskoj mreži također su naglašena i tri klastera ključnih riječi, gdje je plavi vezan za nove tehnologije u učenju, kao što je *gamification*, *computers*, *simulation*, koje se povezuju s kliničkim vještinama. U zelenom klasteru zastupljenije su ključne riječi vezane za samo po-

učavanje (*education*), kao što je *learning*, *teaching*, *students*, *undergraduate*, *curriculum*, *survey*, *satisfaction*, ali i *virtual* i *computer-assisted instructions*. Crveni klaster sadrži razne termine vezane za e-učenje s naglaskom na edukaciju u medicini. Ključne riječi direktno povezane sa edukacijom u medicini posebno su istaknute na Slici 7.

Istaknuti znanstveni radovi i analiza sadržaja

Najistaknutiji, odnosno najcitiraniji znanstveni radovi vezani su za edukaciju u medicini i e-učenje i u prethodne tri godine bavili su se pretežno temama vezanim za pandemiju te prelazak na novu metodologiju održavanja nastave.

U Tablici 8 navedena su tri najcitiranija rada u posljednje tri godine vezana za edukaciju u medicini i e-učenje. Svi radovi vezani su za pandemiju COVID-19, čak i oni publicirani u 2023. godini. Neki članaka vezano je za iskustva s e-učenjem u specifičnoj državi (npr. Jordan, Pakistan, Poljska,

Tablica 8. Najcitiraniji znanstveni radovi u 2020., 2021. i 2022. godini

2020.	Naslov	Časopis	Citati, WoS CC	Citati, sve baze
Al-Balas et al. ⁴	Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives	BMC MEDICAL EDUCATION	255	261
Alsoufi et al. ⁵	Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning	PLOS ONE	249	258
Abbasi et al. ⁶	Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college	PAKISTAN JOURNAL OF MEDICAL SCIENCES	235	240
2021.	Naslov	Časopis	Citati, WoS CC	Citati, sve baze
Baczek et al. ⁷	Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic A survey study of Polish medical students	MEDICINE	169	169
Zalat et al. ⁸	The experiences, challenges, and acceptance of e-learning as a tool for teaching during the COVID-19 pandemic among university medical staff	PLOS ONE	103	105
Elshami et al. ⁹	Satisfaction with online learning in the new normal: perspective of students and faculty at medical and health sciences colleges	MEDICAL EDUCATION ONLINE	71	71
2022.	Naslov	Časopis	Citati, WoS CC	Citati, sve baze
Co et al. ¹⁰	Distance education for anatomy and surgical training-A systematic review	SURGEON	13	13
Mortagy et al. ¹¹	Online medical education in Egypt during the COVID-19 pandemic: a nationwide assessment of medical students' usage and perceptions	BMC MEDICAL EDUCATION	12	13
Aldriwesh et al. ¹²	Undergraduate-level teaching and learning approaches for interprofessional education in the health professions: a systematic review	BMC MEDICAL EDUCATION	11	11

Egipat), u kojima je određen broj istraživanja proveden u državama u razvoju. U 2020. godini naglasak publikacija bio je na uvođenju i provođenju novih modela edukacije. Tako se najcitiraniji članak fokusirao na održavanje nastave iz kliničke medicine na sveučilištima u Jordanu, gdje prethodno nije korištena forma *online* učenja, sa svrhom identifikacije prepreka, limita, zadovoljstva i percepcija takve vrste edukacije⁴. Kao najveće prepreke identificirane su tehničke infrastrukture za samu implementaciju e-učenja, kao

Časopisi kojima pripadaju najcitiraniji radovi jesu: *BMC Medical Education*, *Medical Science Educator* i *Journals of Education and Health Promotion*, što je naznačeno debljim linijama na bibliometrijskoj mreži časopisa. Bibliometrijska mreža prikazuje gustu povezanost časopisa iz područja, od kojih je većina specijalizirana za edukaciju u medicini.

što je dostupnost i kvaliteta internetske veze. Slično istraživanje provedeno je u Libiji, u kojem se većina ispitanika (studenta medicine) složila da je lako implementirati e-učenje, međutim većina se složila kako e-učenje nije praktično za kliničku medicinu⁵. Velik postotak studenata, čak njih 40,5 %, spomenuo je financijske prepreke, uz prepreke vezane za mentalno zdravlje poput depresije i anksioznosti, dok je preko 90 % studenata smatralo da se dobro do odlično služi računalom. Nadalje, čak 77 % studenata imalo je negativnu percepciju prema e-učenju, dok je njih 76 % koristilo mobitel za e-učenje u trećem najcitiranijem istraživanju⁶. U najcitiranijem istraživanju iz 2021. godine zaključeno je suprotno, odnosno rezultati su pokazali da je 73 % studenata zadovoljno e-učenjem⁷. Iako studenti smatraju da su bili manje aktivni tijekom e-učenja, da su imali manje prilike za vježbanje socijalnih vještina i kompetencija, naveli su i značajne pozitivne karakteristike poput ostajanja kod kuće, stalan pristup materijalima te učenje prilagođeno njihovom vremenu i navikama, kao i ugodno okruženje za učenje. Najvećim preprekama smatrani su smanjenje interakcije s pacijentima i tehnički problemi. Analiza nije pokazala značajne razlike u prijenosu znanja u usporedbi s klasičnim obrazo-

vanjem. Također, među najcitiranijim radovima je i rad fokusiran na perspektivu nastavnika⁸. Većina nastavnika (88 %) smatrala je da tehničke vještine i *online* nastava unaprjeđuju edukacijsku vrijednost nastavnika. Također, vrlo visok postotak nastavnika (76 % i više) smatrao je kako je *online* učenje korisno, lako za korištenje te prihvatljivo za rad. Najveće prepreke, prema njihovom mišljenju, bile su tehničke prirode, poput nestabilne internetske veze, neadekvatne opreme u učionici, manjka računala i ostalih tehničkih problema. Mlađi su nastavnici puno lakše prihvatili e-učenje. Sljedeće promatrano istraživanje uključivalo je i nastavnike i studente⁹. Studenti su bili manje zadovoljni e-učenjem (41,3 %) u usporedbi s nastavnicima (74,3 %). Dok su studenti bili najviše zadovoljni fleksibilnošću i komunikacijom, nastavnici su bili najzadovoljniji entuzijazmom studenata prema e-učenju. Kao i u prethodnim radovima, tehnički problemi bili su najveća prepreka e-učenju, dok su nastavnici istaknuli općenito veći opseg posla, posebno u vidu pripreme materijala za nastavu. Radovima u 2020. i 2021. istraživalo se samo uvođenje i provođenje e-učenja, dok su najcitiraniji radovi u 2022. godini sintetizirali znanje dobiveno iz prethodnog razdoblja. Tako su u 2022. dva od tri najcitiranija rada upravo pregledi literature. Prvi rad prikazuje sistematski pregled literature za e-učenje vezano za anatomiju i kirurgiju, povezujući perspektive i studenata i nastavnika¹⁰. Većina relevantnih radova bavila se pitanjem motivacije studenata i izvedbom, kao i povratnom informacijom o e-učenju. Čak je 50 % radova pokazalo da su studenti imali bolje performanse s *online* učenjem, a neke od spomenutih prepreka bile su tehničke prirode poput loše internetske veze, smanjenog kontakta s ljudima te smanjene motivacije. S aspekta nastavnika, većina njih ističe zadovoljstvo e-učenjem zbog lakšeg praćenja studenata i njihovih postignuća. Bez obzira na rezultate, onemogućena je praksa studentima, a tehnički problemi i visoka cijena tehnologije istaknuti su kao najveće prepreke iz perspektive nastavnika. U sljedećem istraživanju većina studenata (63 %) smatrala je da su *online* snimke predavanja oblik e-učenja od najvećeg značaja¹¹. U sistematskom pregledu literature na temu međuprofesionalne suradnje u edukaciji u kojoj nekoliko stručnjaka u području

zdravstva surađuje u svrhu poboljšanja zdravstvenih ishoda, e-učenje je prepoznato kao jedna od glavnih metodologija podučavanja¹².

ZAKLJUČAK

U ovom istraživanju prikazan je detaljan pregled bibliometrijskih pokazatelja radova u području vezanom za edukaciju u medicini i korištenje e-učenja. Bibliometrijska analiza pokazala je značajan porast u broju objavljenih znanstvenih radova i citiranosti tijekom protekle tri godine koje su obilježene pandemijom COVID-19. Radovi pripadaju velikom broju znanstvenih polja, od kojih je posebno značajno polje edukacije te opće i interne medicine. Većina časopisa isključivo je vezana za edukaciju u medicini, dok je *Medical Education* izdavača *Springer* časopis s najviše radova ujedno i najcitiraniji. Teme publiciranih radova vezane su uz perspektive i iskustva sudionika u edukaciji s aspekta studenata, nastavnika te institucija, s naglaskom na prihvaćanje tehnologije, ocjenu performansi i istaknute prepreke, na preddiplomski studij i cjeloživotno obrazovanje, kao i na razna područja u medicini, sestinstvu i dentalnoj medicini. Teme radova potvrđene su analizom ključnih riječi, kao i najcitiranijih radova u istraživanju tijekom protekle tri godine. SAD je u promatranom razdoblju država s najviše objavljenih radova i s najvećim brojem citata. Koautorstvo između država i organizacija prikazano je grafički, putem bibliometrijske mreže, kao i povezanost časopisa i ključnih riječi.

Tema e-učenja posebno je značajna zbog mogućnosti provođenja istraživanja u stvarnim okolnostima i zbog nužnosti održavanja nastave *online* tijekom pandemije te je većina institucija morala usvojiti neki oblik *online* nastave. S obzirom na to da je tehnologija za e-učenje sada implementirana u nastavni proces te postoji iskustvo njezinog korištenja, e-učenje kao takvo zadržat će se u nekom obliku i u idućem periodu u onim segmentima u kojima se pokazalo korisnim i poticajnim. Analiza je ograničena na korištenje samo jedne baze podataka, odabranih ključnih riječi, na vrstu znanstvenog rada i engleski jezik. Daljnja istraživanja stoga mogu biti fokusirana na detaljan pregled

literature u području kako bi se približio stvaran utjecaj e-učenja na obrazovanje u medicini.

Zahvale

Ovo istraživanje sufinancirano je putem projekta Sveučilišta u Rijeci ZIP-UNIRI-2023-14.

Izjava o sukobu interesa: Autorice izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Visser M, van Eck NJ, Waltman L. Large-scale comparison of bibliographic data sources: Scopus, Web of Science, Dimensions, Crossref, and Microsoft Academic. *Quant Sci Stud* 2021;2:20–41.
2. van Eck NJ, Waltman L. VOSviewer: A Computer Program for Bibliometric Mapping. *Scientometrics* 2010;84:523–38.
3. Aria M, Cuccurullo C. bibliometrix: An R-tool for comprehensive science mapping analysis. *J Informetr* 2017;11: 959–75.
4. Al-Balas M, Al-Balas HI, Jaber HM, Obeidat K, Al-Balas H, Aborajoo EA et al. Distance learning in clinical medical education amid COVID-19 pandemic in Jordan: current situation, challenges, and perspectives. *BMC Med Educ* 2020;20:341.
5. Alsoufi A, Alsuyihili A, Msherghi A, Elhadi A, Atiyah H, Ashini A et al. Impact of the COVID-19 pandemic on medical education: Medical students' knowledge, attitudes, and practices regarding electronic learning. *PLoS One* 2020;15:e0242905.
6. Abbasi S, Ayoob T, Malik A, Memon SI. Perceptions of students regarding E-learning during Covid-19 at a private medical college. *Pakistan J Med Sci* 2020;36:57–61.
7. Bączek M, Zagańczyk-Bączek M, Szpringer M, Jaroszyński A, Woźakowska-Kapłon B. Students' perception of online learning during the COVID-19 pandemic: A survey study of Polish medical students. *Medicine* 2021;100:e24821.
8. Zalat MM, Hamed MS, Bolbol SA. The experiences, challenges, and acceptance of e-learning as a tool for teaching during the COVID-19 pandemic among university medical staff. *PLoS One* 2021;16:e0248758.
9. Elshami W, Taha MH, Abuzaid M, Saravanan C, Al Kawas S, Abdalla ME. Satisfaction with online learning in the new normal: perspective of students and faculty at medical and health sciences colleges. *Med Educ Online* 2021;26:1920090.
10. Co M, Cheung KYC, Cheung WS, Fok HM, Fong KH, Kwok OY et al. Distance education for anatomy and surgical training – A systematic review. *Surgeon* 2022;2:e195–205.
11. Mortagy M, Abdelhameed A, Sexton P, Olken M, Hegazy MT, Gawad MA et al. Online medical education in Egypt during the COVID-19 pandemic: a nationwide assessment of medical students' usage and perceptions. *BMC Med Educ* 2022;22:218.
12. Aldriwesh MG, Alyousif SM, Alharbi NS. Undergraduate-level teaching and learning approaches for interprofessional education in the health professions: a systematic review. *BMC Med Educ* 2022;22:13.

Pacijent u centru – poboljšanje ishoda liječenja edukacijom pacijenata

Focus on Patients – Improving Health Outcomes Through Patient Education

Jadranka Jančić Babić

PharmaS, Zagreb, Hrvatska

Sažetak. Cilj ovog preglednog članka je utvrditi ima li kvaliteta komunikacije liječnika i pacijenta te zdravstvena pismenost pacijenta značajnu razliku u zdravstvenim ishodima liječenja pacijenata. Postoji jasna pretpostavka u literaturi da niska zdravstvena pismenost i neadekvatna komunikacija pacijenata i zdravstvenih djelatnika dovodi do neodgovarajućeg korištenja zdravstvene skrbi, s posljedično lošijim ishodima bolesti. Većina pregledanih studija pokazala je korelaciju između učinkovite komunikacije liječnika i pacijenta i poboljšanih zdravstvenih ishoda pacijenata. Stoga zdravstveni djelatnici imaju dužnost informirati i educirati pacijente o tome kako postići zdravlje i dobrobit, a pacijenti imaju potencijal da utječu na odnos pacijenta i liječnika, na njihovu uzajamna korist s ciljem poboljšanja ishoda zdravstvene skrbi.

Ključne riječi: edukacija; klinički ishod liječenja; kvaliteta života; pacijent; zdravstveni djelatnici; zdravstvena pismenost

Abstract. The aim of this review article is to determine whether the quality of doctor-patient communication and the patient's health literacy have a significant difference in the health outcomes of patient treatment. There is a clear assumption in the literature that low health literacy and inadequate communication between patients and health professionals leads to inappropriate use of health care, with subsequent worse disease outcomes. Most of the studies reviewed showed a correlation between effective physician-patient communication and improved patient health outcomes. Therefore, physicians have a duty to inform patients about how to achieve health and well-being, and patients have the potential to influence the patient-physician relationship to their mutual benefit with the goal of improving health care outcomes.

Keywords: clinical outcome of treatment; education; health literacy; healthcare professionals; patient; quality of life

Dopisni autor:

Jadranka Jančić Babić, dr. med.
Director Medical Affairs PharmaS
Radnička cesta 47, 10000 Zagreb, Hrvatska
e-mail: jadranka.jancic-babic@pharmas.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

ZDRAVSTVENA PISMENOST

Kada govorimo o edukaciji pacijenata, govorimo o zdravstvenoj pismenosti koja se definira kao sposobnost traženja, razumijevanja i djelovanja sa zdravstvenim informacijama¹.

Definicija zdravstvene pismenosti u zadnje je vrijeme proširena kako bi uključila sve čimbenike koji mogu utjecati na zdravstvene odluke i ponašanje. Oni obuhvaćaju sposobnost pronalaženja, razumijevanja, procjene i odabira informacija iz različitih izvora, koje će se upotrijebiti za donošenje odluka u specifičnom kontekstu²⁻⁴.

Zdravstvena pismenost prvenstveno je odgovornost zdravstvenih sustava, s obzirom na to da je zdravstveni sustav taj koji određuje parametre zdravstvene interakcije, uključujući fizičko okruženje, raspoloživo vrijeme, stil komunikacije, sadržaj i način(e) pruženih informacija, stavove prema pružanju informacija i definicije koncepata kao što su zdravo donošenje zdravstvenih odluka i pridržavanje tih odluka⁵.

DEFINICIJA EDUKACIJE PACIJENATA

Prema Američkoj akademiji obiteljskih liječnika (AAFP), edukacija pacijenata je „proces utjecanja na ponašanje pacijenata i stvaranje promjena u znanju, stavovima i vještinama potrebnim za održavanje ili poboljšanje zdravlja“. Budući da je edukacija pacijenata sastavni dio procesa koji mijenja ili unaprjeđuje pacijentovo znanje, stav ili vještine za održavanje ili poboljšanje zdravlja, obiteljski liječnici trebali bi preuzeti vodeću ulogu u poboljšanju zdravlja pacijenata pružanjem točne, na dokazima utemeljene, kulturne, stručne i smislene edukacije pacijenata na inkluzivan način, ističe *Patient Education* AAFP-a (2004) (April 2021 COD).

SVRHA EDUKACIJE PACIJENATA

Svrha edukacije pacijenata je osnažiti pacijente i voditi ih prema boljem pridržavanju, samoliječenju i prevenciji pomažući im da razumiju svoju dijagnozu i plan rehabilitacije. Edukacija je ključna za pomoć pacijentima u poboljšanju samoučinkovitosti i postizanju dobrih rezultata. Ako pacijenti ne razumiju kako terapija može poboljšati njihovo stanje, mnogo je manje vjerojatno da će je se držati. Svrha edukacije je pomaganje pacijentima

da identificiraju svoje glavne ciljeve, bilo da se radi o povratku svakodnevnom radu, natjecateljskom sportu, mogućnosti da pokupe unuča ili osjećaju manju bol iz dana u dan. Identificirajući ciljeve terapije, pacijenti će bolje razumjeti vrijednost terapije za njih kao pojedince i zašto je vrijedna kontinuiranog truda, ustrajnosti i dosljednog praćenja preporuka liječnika.

Kao što pacijenti trebaju snažnu edukaciju za sve dijagnostičke zahvate u bolnici i radnje prije i nakon otpusta iz bolnice, također trebaju i upute za liječenje svojih kroničnih bolesti. Pacijenti koji imaju dijabetes, na primjer, morat će znati kako izmjeriti šećer u krvi, kako intervenirati kada osjete da im šećer u krvi pada, kako koristiti određene zdravstvene IT uređaje, poput kontinuiranih mjerača glukoze i kako upravljati životnim potrebama poput prehrane ili tjelovježbe.

UČINKOVITA EDUKACIJA PACIJENATA

Učinkovita edukacija pacijenata pomaže im poboljšati iskustvo uključivanjem u vlastitu skrb, i to:

- povećanjem zadovoljstva pacijenata
Pacijentovo razumijevanje svog stanja i plana liječenja važna je komponenta njegova ukupnog zadovoljstva. Uključivanje pacijenata i obitelji u proces oporavka može smanjiti tjeskobu i povećati povjerenje u plan liječenja.
- poboljšanjem znanja pacijenata
Bilo da se pacijenti suočavaju s jednostavnim ili složenim stanjem, učinkovita edukacija pacijenata pomaže poboljšati razumijevanje tijekom liječenja i pruža pacijentima alate za održavanje rezultata – čak i nakon otpusta.
- poticanjem rezultata
Veća je vjerojatnost da će se pacijenti koji su uključeni u proces oporavka, pridržavati svog plana liječenja i doživjeti manje komplikacija i bolje ishode. U području upravljanja kroničnim bolestima, edukacija pacijenata pomaže u samoliječenju bolesnika. Većina liječenja kroničnih bolesti odvija se izvan zdravstvene ustanove tako da će pacijenti koji su upoznati sa svojim stanjem i koracima koje moraju poduzeti da ostanu zdravi, pokazivati bolje rezultate i ishode liječenja.
Za uspješnost komunikacije izuzetno je važna komunikacijska metodologija i ponašanja koje li-

ječnici mogu primijeniti kako bi se smanjili potencijalni rizici povezani s ograničenom pacijentovom zdravstvenom pismenošću, uključujući izbjegavanje medicinskog žargona, postavljanje jasnih pitanja, objašnjavanje nepoznatih pojmova i korištenje *teach* povratne informacije kao metode za osiguranje pacijentova razumijevanja.⁶ Utvrđeno je da kvaliteta komunikacije u segmentu uzimanja anamneze tijekom posjeta pacijenta liječniku i tijekom rasprave o planu upravljanja značajno utječe na zdravstvene ishode liječenja pacijenata.

OBLICI EDUKACIJE PACIJENATA

Program edukacije pacijenata može varirati od jednostavnog i izravnog do složenijeg, ovisno o stanju pacijenta i ciljevima programa. Kliničar može dodijeliti sveobuhvatan multimedijski program osmišljen za promicanje zdravstvene pismenosti, poboljšanje promjena životnog stila i smanjenje ponovnog prijama u bolnicu pacijenta sa stanjem kao što je astma, dijabetes, KOPB ili bolest srca. Važno je i pružanje visokokvalitetnih obrazovnih alata kao što su brošure, videozapisi i dijagrami koji pomažu u rasvjetljavanju pojmova bez previše duljine ili žargona. Obrazovanje pacijenata može imati mnogo različitih oblika, od papirnatih brošura do videoprograma. Bez obzira na to kako se pruža, najučinkovitije obrazovanje treba biti jasno, zanimljivo i lako dostupno. Neki uobičajeni primjeri oblika obrazovanja pacijenata uključuju: verbalna objašnjenja, osobne demonstracije vježbi, animirani video s 3D modelima, prilagođeni opisi stanja kako bi se zadovoljile potrebe pojedinih pacijenata. U odabiru oblika edukacije uvijek treba uzeti u obzir preferencije pacijenata u pogledu stilova komunikacije, sadržaja i medija⁷.

Pri svemu tome najvažnija je jasnoća objašnjavanja pacijentima njihova stanja i objašnjavanja kako će im dovršetak plana liječenja pomoći da postignu svoje ciljeve. Stoga izbor strategije različitih kombinacija edukacija uključuje pojednostavljanje jezika u pisanim materijalima, korištenje slikovnih informacija, videovrpca i audiovrpca. Izuzetno je važno na kraju uvijek provjeriti pacijentovo razumijevanje informacija⁸.

Danas, u doba rapidnog razvoja tehnologije potrebne su promjene u prilagodbi načina edukacije

pacijenata. Razmjenu znanja i informacija danas je moguće ostvariti kroz razne blogove, stranice i forume koji okupljaju stručnjake. Multimedijska tehnologija, vizualni i audiovizualni sadržaji omogućavaju lakše pamćenje i shvaćanje sadržaja te povećanje zadovoljstva pacijenata, što će u budućnosti rezultirati inkubatorom dobre prakse i pozitivnih ishoda liječenja.

KLINIČKE DOBROBITI EDUKACIJE PACIJENATA

Rezultati istraživanja pokazuju da je samo polovina pacijenata primljenih na odjele opće interne medicine adekvatno zdravstveno pismena. Vjerojatnije je da će pacijenti s neadekvatnim ili marginalnim rezultatima zdravstvene pismenosti ponovno posjetiti hitnu pomoć unutar 90 dana nakon otpusta iz bolnice¹⁰. To potvrđuju i istraživači s klinike Mayo, koji su 2020. godine otkrili da su pacijenti sa zatajenjem srca s nižom razinom zdravstvene pismenosti imali veće stope prijama u bolnicu i, nažalost, veću smrtnost.

„Identificiranje zdravstvene pismenosti kao čimbenika koji utječe na zdravstvene ishode i mjerenje njezina učinka na pacijente sa zatajenjem srca ključno je za izdvajanje više resursa za intervencije za poboljšanje zdravstvene pismenosti i istraživanje o njima”, ističe dr. Lila J. Finney Rutten, autorica knjige studija i profesorica istraživanja zdravstvenih usluga na Odjelu za zdravstvene znanosti klinike Mayo u Rochesteru u Minnesoti. U lipnju 2021. istraživači su u časopisu *JAMA Network Open* objavili da je slanje niza od devet tekstualnih poruka s edukacijom pacijenata prije kolonoskopije donijelo optimalnu pripremu za kolonoskopiju. Istraživači su došli do zaključka da su tekstualne poruke poslone pacijentima na mobilni telefon bile jednako učinkovite kao da medicinske sestre zovu pacijente i educiraju ih obrazovnim materijalom.

Vezano za kronične bolesti, značajne kliničke dobrobiti edukacije pacijenata uočene su također u ispitivanjima intervencije u načinu života unutar širokog raspona stanja kao što su dijabetes, koronarna bolest srca, zatajenje srca i reumatoidni artritis¹⁰.

Na važnost zdravstvene pismenosti ukazuju i rezultati studije koji su pokazali da muškarci s nižom zdravstvenom pismenošću imaju četiri puta

veću vjerojatnost da će odbiti ponudu za probir raka debelog crijeva, čak i ako im je to preporučio njihov liječnik¹³.

Većina pregledanih studija pokazala je korelaciju između učinkovite komunikacije liječnika i pacijenta i poboljšanih zdravstvenih ishoda pacijenata⁷. Ta korelacija u odnosu liječnik-pacijent u čak 60 % studija pokazala je pozitivan učinak na objektivne zdravstvene parametre¹¹. Komponente učinkovite komunikacije identificirane ovim studijama mogu se koristiti kao osnova za razvoj kurikuluma u medicinskom obrazovanju i za programe obrazovanja pacijenata⁷.

Osim kliničke dobiti adekvatne edukacije pacijenata, nisu manje bitni i parametri smanjenja troškova zdravstvene skrbi. Dvije studije uključivale su ekonomsku procjenu sa smanjenim troškovima zdravstvene skrbi¹¹. Tako je analiza švicarske vlade pokazala je da se 3–5 % ukupne potrošnje na zdravstvenu skrb može pripisati niskoj zdravstvenoj pismenosti¹².

Iz svega navedenog proizlazi da je razborito odgovoriti na potrebe stanovništva s marginalnom i neodgovarajućom zdravstvenom pismenošću jer poboljšana zdravstvena pismenost i edukacija pokazuju pozitivne učinke na sustave zdravstvene skrbi i zdravstvene ishode pojedinaca⁹.

ZAKLJUČAK

Postoji jasna pretpostavka u literaturi da niska zdravstvena pismenost znači da je zdravstvena komunikacija slabo shvaćena, što dovodi do neadekvatnog upravljanja bolesnika sa svojim stanjem i percepcije zdravstvene odgovornosti te neodgovarajućeg korištenja zdravstvene skrbi¹⁴. Kada pacijenti nemaju visoku zdravstvenu pismenost ili sposobnost razumijevanja, angažiranja i djelovanja na temelju zdravstvenih informacija, može doći do negativnih zdravstvenih posljedica. Kako bi poboljšali rezultate zdravstvene skrbi, liječnici moraju potrošiti više vremena s pacijentima. Interakcija liječnika kao edukatora s pacijentom mora biti puna entuzijazma, motivacije i prilagođena, tj. odgovarati na individualne potrebe pacijenta. Educirani zdravstveni djelatnici, surađujući u multidisciplinarnom timu, uvelike utječu ne samo na poboljšanje zdravstvenog ishoda već i na smanjenje vremenskih i financijskih

okvira liječenja. Stoga zdravstveni djelatnici imaju dužnost informirati pacijente o tome kako postići zdravlje i dobrobit, a pacijenti imaju potencijal utjecati na odnos pacijenta i liječnika na njihovu uzajamnu korist¹⁵.

U kontekstu eskalacije troškova zdravstvene zaštite i velikih budućih projekcija troškova, golem je potencijal za poboljšanje zdravstvenih ishoda kroz edukaciju pacijenata i programe samokontrole.

Kako bi se procijenio utjecaj odnosa između liječnika i pacijenta i njihove komunikacije na ishode zdravstvene skrbi, potrebne su buduće studije koje bi identificirale strategije za poboljšanje zdravstvenih ishoda osoba s neadekvatnom zdravstvenom pismenošću⁹. Zato se buduća istraživanja trebaju pozabaviti identifikacijom optimalnih metoda za komunikaciju s pacijentima koji imaju niske vještine zdravstvene pismenosti¹⁶.

Izjava o sukobu interesa: Autorica izjavljuje kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Nutbeam D. The evolving concept of health literacy. *Soc Sci Med* 2008;67:2072–8.
2. Baker DW. The meaning and the measure of health literacy. *J Gen Intern Med* 2006;21:878–83.
3. Kickbusch S. Health literacy: addressing the health and education divide. *Health Promot Int* 2001;16:289–97.
4. Adams RJ Stocks N Wilson DH. Health Literacy – a new concept for general practice? *Aust Fam Phys* 2009;38:144–7.
5. Consumer Assessment of Healthcare Providers and Systems (CAHPS). About CAHPS Item Set for Addressing Health Literacy [Document No. 1311]. Washington, DC: Agency for Healthcare Research and Quality, 2009.
6. Stevart MA. Effective physician-patient communication and health outcomes: a review. *CMAJ* 1995;152:1423–33.
7. Clement S, Ibrahim S, Crichton N, Wolf M, Rowlands G. Complex interventions to improve the health of people with limited literacy: a systematic review *Patient Educ Couns* 2009;75:340–51.
8. Shahid R, Shoker M, Chu LM, Frehlick R, Ward H, Pahwa P. Impact of low health literacy on patients' health outcomes: a multicenter cohort study. *BMC Health Services* 2022;22:1148.
9. Wagner EH, Austin BT, Davis C, Hindmarsh M, Schaefer J, Bonomi A. Improving chronic illness care: translating evidence into action. *Health Aff (Millwood)* 2001;20:64–78.
10. Riedl D, Schüßler G. The Influence of Doctor-Patient Communication on Health Outcomes: A Systematic Review. *Zeitschrift für Psychosomatische Medizin und Psychotherapie* 2017;63:131–50.

11. Centre for Labour and Social Policy Studies (BASS). Economic Aspects of Health Literacy Concept paper. Canberra, Australia: Commissioned by the Federal Office of Public Health, 2006.
12. Dolan NC, Ferreira MR, Davis TC. Colorectal cancer screening knowledge, attitudes, and beliefs among veterans: does literacy make a difference? *J Clin Oncol* 2004;22:2617–22.
13. Wills J. Health literacy: new packaging for health education or radical movement? *Int J Pub Health* 2009; 54:3–4.
14. Paterick TE, Patel N, Tajik AJ, Chandrasekaran K. Improving Health Outcomes Through Patient Education and Partnerships with Patients. *Baylor University Medical Center Proceedings* 2017;30:112–3.
15. Bertakis KD, Azari R. Determinants and outcomes of patient-centered care. *Patient Educ Couns* 2011;85: 46–52.
16. Eakin EG, Bull SS, Glasgow RE, Mason M. Reaching those most in need: self-management interventions in disadvantaged populations. *Diabetes/Metabolism Res Rev* 2002;18:26–35.

Zdravstvena pismenost – kako prijeći s riječi na djela

Health Literacy – How to Move from Words to Action

Ana Gongola*, Jacinta Vuković

Sandoz, d.o.o., Hrvatska

Sažetak. Interes za zdravstvenu pismenost u posljednjih 25 godina neprekidno raste, što je vidljivo u naglom porastu broja publikacija na tu temu. Dok je u 1990-ima postojao tek mali broj publikacija o zdravstvenoj pismenosti, u posljednjih nekoliko godina broj objavljenih članaka doseže nekoliko tisuća godišnje. Najveće istraživanje o zdravstvenoj pismenosti u Europi proveli su 2012. godine Sørensen i suradnici (HLS-EU) u osam zemalja članica Europske unije, koje je pokazalo da gotovo polovica Europljana ima nisku razinu zdravstvene pismenosti. S druge strane, Miller i suradnici (2016.) dokazali su da se zdravstvena pismenost i adhezija mogu poboljšati za 22 % uvođenjem boljih informacija, učinkovitije komunikacije i strukturirane edukacije. U skladu s objavljenim nacionalnim politikama i programima vezanim uz poboljšanje zdravstvene pismenosti, aktivno se radi na povezivanju organizacija, stručnjaka, zakonodavstva, udruga, pojedinaca i obitelji u cilju poboljšanja zdravstvene pismenosti u Hrvatskoj. U Sandozu smo odlučili započeti s osnovama – osigurati da pacijenti dobiju razumljive informacije iz vjerodostojnih izvora. Stoga smo u suradnji s medicinskim stručnjacima razvili zdravstvene rječnike za bolesti s najvišim stopama morbiditeta i mortaliteta, kao i za rijetke bolesti kod kojih zdravstvena pismenost može imati značajan utjecaj na pacijenta i ishodi liječenja. Rječnici su dostupni u tiskanom i digitalnom obliku, a do danas smo izdali 17 rječnika s više od 1000 pojmova u suradnji sa stručnjacima za pojedino terapijsko područje. U Sandozu vjerujemo da je zdravstvena pismenost projekt cjeloživotnog učenja i iznimno važna tema koja zahtijeva posvećen rad na svim razinama. Projekt zdravstvenih rječnika za nas je samo početak.

Ključne riječi: edukacija; interpersonalna komunikacija; ishodi liječenja; Sandoz; zdravstvena pismenost; zdravstveni rječnici

Abstract. Interest in Health Literacy has surged dramatically, evolving from limited publications during the 1990s to a proliferation of research papers in recent years. A significant milestone in understanding Health Literacy was the 2012 HLS-EU survey conducted by Sorensen and colleagues across 8 EU member states, revealing that a substantial 47% of Europeans possess a low level of Health Literacy. In 2016, Miller et al. demonstrated that Health Literacy and patient adherence can be enhanced by up to 22% through improved information, effective communication, and structured education. As a response to this pressing issue, national policies and programs have been drafted to engage various stakeholders – organizations, professionals, policymakers, communities, individuals, and families – in a collaborative effort to enhance health literacy. At Sandoz we decided to start with the basics: to ensure that our patients receive understandable information from a credible source. This is how the idea of Health Dictionaries was born. The Dictionaries have been developed in collaboration with local medical experts for diseases with the highest morbidity and mortality rates. To date, we have printed and digital versions of dictionaries for all the most common diseases such as hypertension, diabetes, various cancers as well as rare diseases where Health Literacy can have a huge impact on patients and treatment outcomes. At Sandoz, we believe that Health Literacy is a lifelong learning project and an extremely important and current topic that requires a lot of dedicated work at all levels. The Health Dictionaries are just the beginning.

Keywords: education; health dictionaries; health literacy; interpersonal communication; Sandoz; treatment outcomes

***Dopisni autor:**

Dr. sc. Ana Gongola
članica uprave Sandoza u Hrvatskoj
Sandoz, d.o.o., Maksimirska 120,
10000 Zagreb, Hrvatska
e-mail: ana.gongola@sandoz.com

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

Postoje različite vrste pismenosti koje pomažu pojedincu da uspješno pronalazi, analizira i primjenjuje različite informacije te donosi zaključke na temelju kojih unaprjeđuje svoj život. Zdravstvena pismenost jedan je od takvih primjera pismenosti, koja značajno može utjecati na kvalitetu i tijek života pojedinca te u konačnici odrediti i njegovu duljinu.

Sandoz je dosad izdao 17 Zdravstvenih rječnika u suradnji sa stručnjacima u pojedinim terapijskim područjima, a svi su dostupni u tiskanom i digitalnom obliku.

Hrvatska enciklopedija navodi da je pismenost u užem smislu sposobnost čitanja i pisanja¹, što dovodi do zaključka da je zdravstvena pismenost sposobnost čitanja i razumijevanja zdravstvenih sadržaja.

Međutim, postoje brojni dokumentirani primjeri koji pokazuju da razumijevanje i primjena zdravstvenih informacija nije tako jednostavna.

R. M. Parker navodi primjer djevojčice koju majka dovodi liječniku zbog upale uha². Liječnik joj propisuje antibiotik. Majka razumije da djevojčica treba uzimati propisane lijekove dva puta dnevno. Nakon što je pažljivo proučila naljepnicu na bočici i zaključila da ne piše kako uzimati lijek, napunila je žličicu i ulila antibiotik u bolno uho svoje kćeri.

Još je drastičniji primjer mlade žene (29 godina) koju obitelj dovodi u bolnicu s bolovima u abdomenu i s temperaturom³. Na iskaz liječnika da je, zbog sumnje na apendicitis, potrebna eksplorativna laparotomija, bolesnica se uzrujala i napustila bolnicu jer nije htjela da se na njoj rade pokusi (engl. *explorative* – istraživački). Tri je dana kasnije preminula.

Nadalje, u ispitivanju koje je proveo Davis sa suradnicima, od 395 ispitanika tražilo se da pročitaju, interpretiraju i postupe po uputama na bočici lijeka, tj. da pokažu koliko bi tableta uzeli u jednom danu⁴. Ispitivanje je provedeno kako bi se procijenila razina razumijevanja i primjene informacija navedenih na etiketama bočica često propisivanih lijekova. 46 % ispitanika nije razumjelo informacije na više od jedne etikete. Pacijenti s

nižom razinom pismenosti (definirana kao razina 6. razreda osnovne škole) i oni koji su uzimali veći broj lijekova, manje su razumjeli informacije na bočicama. Dodatno, među ispitanicima za koje se činilo da razumiju uputu o lijeku – ispravnim čitanjem i ponavljanjem pročitano – njih 38 % nije znalo ispravno uzeti dnevnu dozu lijeka.

Nakon objave rezultata istraživanja, u raspravu se uključuje D. Schillinger i potvrđuje da više od jedne trećine pacijenata (više od > 30 %) koji redovito uzimaju *Varfarin*, ne slijedi upute za primjenu lijeka⁵.

U raspravu se uključuje i C. T. Parker, koji navodi da se pacijenti bolje pridržavaju režima ako znaju zašto uzimaju lijek. Navodi da je iznenađujuće koliko pacijenata ne zna zašto uzima neki od lijekova koji su im propisani. Stoga, kao praktičan savjet, navodi da se na receptu dodaje razlog za uzimanje lijeka (na primjer, „uzmite jednu tabletu svaki dan kako biste spriječili napade gihta“)⁶.

Svi su se ovi loši ishodi mogli izbjeći da je postojala bolja interpersonalna komunikacija između pružatelja zdravstvene skrbi i pacijenata, bolja prilagodba informacija razini znanja i shvaćanja pacijenta te provjera razumijevanja uputa i informacija. Sukladno spomenutim autorima, slične nepoželjne situacije mogu se izbjeći povećanjem razine zdravstvene pismenosti pojedinca i zdravstvenog sustava.

ZDRAVSTVENA PISMENOST – RAZVOJ I ZNAČENJE POJMA

Zdravstvena pismenost prvi se put spominje 1974. godine u članku „*Health Education as Social Policy*“ u kojem Simonds govori o „minimalnom zdravstvenom obrazovanju potrebnom za pojedine razine školovanja“⁷. Zanimanje znanstvene zajednice za zdravstvenu pismenost polako se budi tijekom 1990-ih s brojem publikacija na PubMedu do 100 godišnje, dok se pravi procvat zamjećuje u novom tisućljeću koje započinje sa 123 publikacije u 2000. godini i raste do 4075 publikacija u 2022. godini⁸. Slično porastu broja publikacija, postoji i značajan porast u broju i raznolikosti definicija zdravstvene pismenosti, što je odraz zanimanja za temu, ali i promjena u pristupu, proučavanju i razvoju zdravstvene pismenosti⁹.

Unatoč razlikama među definicijama, svi se slažu da je zdravstvena pismenost više od same pismenosti i pukog razumijevanja informacija te da zahtijeva aktivno djelovanje s ciljem održavanja, unaprjeđenja i promocije zdravlja, zdravstvenog sustava te društva u cijelosti¹⁰. Danas je najrasprostranjenija definicija Svjetske zdravstvene organizacije koja zdravstvenu pismenost definira kao sposobnost pojedinca da razumije, obrađuje i učinkovito koristi zdravstvene informacije kako bi donio informirane odluke o svom zdravlju i zdravstvenoj skrbi¹¹.

Zdravstvena pismenost je ključni element u javnom zdravstvu jer igra značajnu ulogu u promicanju zdravlja i dobrobiti te sprječavanju bolesti¹². Zdravstvenu pismenost možemo promatrati kao preduvjet za postizanje uspješne interpersonalne komunikacije na relaciji bolesnik – pružatelj zdravstvene skrbi koja posljedično vodi do adherencije i željenih ishoda za pacijenta. „Bolesnik koji ima kapacitete razumjeti i obraditi informacije koje dobiva od pružatelja zdravstvene skrbi, predstavlja preduvjet za uspješnost usvajanja i primjene izrečenog. Nadalje, drugi akter u toj interpersonalnoj komunikaciji, pružatelj zdravstvene skrbi, mora imati svijest o važnosti zdravstvene pismenosti te poduzeti aktivnosti kako bi zdravstvenu pismenost mogao odrediti ili barem procijeniti i slijedom procjene prilagoditi svoj način komunikacije“¹³.

S razvojem istraživanja i programa zdravstvene pismenosti tijekom 1990-ih godina, zdravstvena pismenost se dijeli na individualnu i organizacijsku¹⁴. Dok se osobna zdravstvena pismenost odnosi na znanje, vještine i sposobnosti pojedinaca da razumiju i koriste zdravstvene informacije kako bi donijeli informirane odluke o svom zdravlju, organizacijska zdravstvena pismenost odnosi se na sposobnost zdravstvenog sustava (pružatelja zdravstvene skrbi i institucija) da pružaju zdravstvene informacije i usluge koje su razumljive, prilagođene i lako dostupne pacijentima i njihovim obiteljima. Faktori koji utječu na osobnu zdravstvenu pismenost, uključuju individualno obrazovanje, kulturu, jezik, dob, socioekonomski status, zdravstveno stanje i pristup zdravstvenim informacijama i resursima^{14, 15}.

Organizacijska zdravstvena pismenost osigurava da zdravstvene organizacije mogu pružiti jasne i razumljive zdravstvene informacije pacijentima i

zajednici, poboljšati komunikaciju između pacijenata i pružatelja zdravstvene skrbi i promicati ravnopravnost u zdravstvu. Konzistentnost u definiranju pojma zdravstvene pismenosti ključna je za objektivno istraživanje, usporedbu podataka i donošenje relevantnih zaključaka na temelju njih. Sørensen i suradnici su na temelju analize 200 članaka sa 114 različitih definicija zdravstvene pismenosti razvili integrativni konceptualni model koji sadrži 12 dimenzija koje međusobno povezuju znanje, vještine i motivaciju s dostupnošću, razumijevanjem, procjenom i primjenom zdravstvenih informacija kroz tri kategorije: zdravstvenu skrb, prevenciju bolesti i promociju zdravlja¹⁵. Model se naslanja na tri razine zdravstvene pismenosti koje je definirao Nutbaum i suradnici: funkcionalnu zdravstvenu pismenost koju čine razumijevanje i praćenje zdravstvenih informacija te snalaženje unutar zdravstvenog sustava, interaktivnu zdravstvenu pismenost koja zahtijeva razumijevanje medicinske informacije i sudjelovanje u donošenju odluka s ciljem smanjenja zdravstvenih rizika i povećanja kvalitete života te kritičku zdravstvenu pismenost koja omogućuje aktivno sudjelovanje u promicanju zdravlja na osobnoj i društvenoj razini te razumijevanje svih razina zdravstvenog sustava¹⁰.

ISTRAŽIVANJA ZDRAVSTVENE PISMENOSTI

Najčešće korišteni mjerni alati za istraživanje zdravstvene pismenosti jesu: TOFHLA (engl. *Test of Functional Health Literacy in Adults*), REALM (engl. *Rapid Estimate of Adult Literacy in Medicine*), WRAT (engl. *Wide Range Achievement Test*), BRIEF (engl. *BRIEF– Health Literacy Screening Tool*), HLQ (engl. *Health Literacy Questionnaire*), AAHLS (engl. *All Aspects of Health Literacy Scale*), DAHL (engl. *Demographic Assessment of Health Literacy*) i HELMA (engl. *Health Literacy Measure for Adolescents*), te Europski upitnik zdravstvene pismenosti (HLS-EU-Q, engl. *European Health Literacy Survey Questionnaire*)^{16, 17}.

Upitnicima se mjere različite karakteristike zdravstvene pismenosti. U literaturi postoji više od 200 različitih strukturiranih instrumenata za mjerenje/procjenju zdravstvene pismenosti. Primjerice, sama *online* baza *Health Literacy Tool Shed* sadrži više od 100 alata za istraživanje i mjerenje zdrav-

stvene pismenosti. Detaljan opis svakog alata u bazi uključuje i psihometrijske karakteristike (broj stavki, veličinu uzorka i približno vrijeme administracije u validacijskoj studiji, jezik validirane verzije itd.)¹⁸.

Najvažnije ispitivanje zdravstvene pismenosti provedeno u Europi jest ono Sørensen i suradnika¹⁵. Na temelju integriranog konceptualnog modela zdravstvene pismenosti razvijen je Europski upitnik zdravstvene pismenosti (HLS-EU-Q, engl. *European Health Literacy Survey*) kojim pojedinci procjenjuju razinu vlastite zdravstvene pismenosti u kontekstu sustava zdravstvene zaštite. Istraživanje je (HLS-EU) provedeno u osam zemalja: Austriji, Bugarskoj, Grčkoj, Irskoj, Nizozemskoj, Njemačkoj, Poljskoj i Španjolskoj, na ukupnoj populaciji od 8000 ispitanika, tj. uzorku od 1000 ispitanika po zemlji. Definirane su četiri razine zdravstvene pismenosti: neadekvatna, problematična, adekvatna i izvrsna. Svaki deseti ispitanik (12 %) ubraja se u kategoriju nedovoljne zdravstvene pismenosti, a gotovo svaki drugi (47 %) u kategoriju ograničene (nedovoljne ili problematične) zdravstvene pismenosti. Razina zdravstvene (ne)pismenosti značajno se razlikovala među zemljama – od 62 % nedovoljno zdravstveno pismenih u Bugarskoj do 29 % u Nizozemskoj. Također je bila izraženija u određenim skupinama ispitanika: siromašniji, nižeg društvenog statusa, slabijeg obrazovanja te u starijoj populaciji^{15, 16}.

ISPITIVANJA ZDRAVSTVENE PISMENOSTI U HRVATSKOJ

Smatra se da je razlog malog broja ispitivanja zdravstvene pismenosti u Hrvatskoj upravo nedostatak validiranih instrumenata za mjerenje zdravstvene pismenosti na hrvatskom jeziku.

U ispitivanju provedenom 2018. godine koristi se jezično validirana verzija testa *Newest vital sign screening*. Ispitivanje je provedeno na malom uzorku od 100 ispitanika, od kojih 58 nije imalo adekvatnu razinu zdravstvene pismenosti, a nađena je i pozitivna korelacija između zdravstvene pismenosti i stupnja obrazovanja¹⁹.

U okviru projekta „Živjeti zdravo“ Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo provedeno je 2020. godine istraživanje o mentalno-zdravstvenoj pismenosti odgojno-obrazovnih djelatnika u Republici Hrvat-

skoj na 2027 sudionika iz osnovnih i srednjih škola. Istraživanje je pokazalo da postoji nedostatak kompetencija za pružanje pomoći i prepoznavanje znakova depresije i suicidalnosti. Također, potaknulo je organizaciju stručnih skupova o mentalnom zdravlju djece i mladih diljem Hrvatske, što predstavlja pozitivan primjer unaprjeđenja zdravstvene pismenosti sudionika u obrazovnom i zdravstvenom sustavu²⁰.

Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci proveo je istraživanje zdravstvene pismenosti u Hrvatskoj tijekom travnja i svibnja 2022., u okviru projekata „Zdravstveni opservatorij“ i „Vrijednost u zdravstvu: empirijska istraživanja i aplikacija“. Istraživanje je provedeno na nacionalno reprezentativnom uzorku od 1000 ispitanika koristeći validiranu verziju upitnika HLS-EU koji sadrži 16 pitanja (HLS-EU-16). Glavni rezultati prikazani su kroz generalni indeks zdravstvene pismenosti (GLH) koji se kreće između 0 i 50 i koji definira četiri kategorije zdravstvene pismenosti: neadekvatnu (GLH ≤ 25); problematičnu (GLH 25,1 – 33); adekvatnu (GLH 33,1 – 42) i izvrsnu (GLH 42 – 50).

Razina zdravstvene pismenosti u Hrvatskoj nalazi se na granici između problematične i adekvatne s GLH-om od 33,98. Problematična razina zdravstvene pismenosti vidljiva je osobito u područjima vjerodostojnosti i pouzdanosti zdravstvenih informacija u medijima, dostupnosti i pronalaznju informacija o mentalnom zdravlju (stres, depresija) te potrebe za drugim mišljenjem. Unutar ispitivane populacije utvrđena je povezanost razine zdravstvene pismenosti s klasnim, ekonomskim i socijalnim obilježjima ispitanika²¹.

Zdravstvena je pismenost područje interesa i na Sveučilištu Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, gdje su izrađene dvije disertacije na temu zdravstvene pismenosti:

- Ispitivanje provedeno u području mentalnog zdravlja koje je za cilj imalo ispitati zdravstvenu pismenost i razinu kvalitete života bolesnika oboljelih od mentalnih poremećaja te utvrditi povezanost i doprinos zdravstvene pismenosti razini kvalitete života bolesnika.

U ispitivanje je uključeno 590 ispitanika iz opće populacije starijih od 18 godina. Zdravstvena pismenost mjerena je pomoću dviju skala: SAHL-CA-50 i hrvatske verzija *screening* testa (NVS-HR), a kvaliteta života procjenjivala se Upitnikom o su-

bjektivnim zdravstvenim tegobama (SHC) i Skalom zadovoljstva životom (SWLS). Autori navode da su faktori koji utječu na lošu kvalitetu života bolesnika s mentalnim poremećajima niska razina zdravstvene pismenosti, starija životna dob te dijagnoze iz skupine poremećaja raspoloženja (F30 – F39) i skupine neurotskih i somatoformnih poremećaja i poremećaja izazvanih stresom (F40 – F48)²².

– Ispitivanje povezanosti zdravstvene pismenosti i samoprocjene zdravlja s pojavnnošću pretilosti, arterijske hipertenzije i šećerne bolesti tipa 2 kod hospitaliziranih bolesnika²³.

U ispitivanje je uključeno 500 ispitanika. Adekvatno zdravstveno pismena bila su 173 ispitanika (34,6 %), arterijsku hipertenziju imalo je 368 (73,6 %), a dijabetes tipa 2 132 (26,4 %) ispitanika. Također, 158 (31,4 %) ispitanika bilo je pretilo. Značajno zdravstveno pismenije bile su žene, ispitanici iz gradskih sredina, ispitanici bez hipertenzije i bez dijabetesa. Razina zdravstvene pismenosti u hospitaliziranih bolesnika bila je na niskoj razini i njihova procjena vlastitog zdravlja loša. Ispitanici koji su imali AH ili ŠBT2 slabije su zdravstveno pismeni. Zanimljivo je da nije utvrđena povezanost zdravstvene pismenosti i pretilosti²⁴.

ZAŠTO JE ZDRAVSTVENA PISMENOST VAŽNA?

Dobrobit pacijenata jest glavni cilj, prva i osnovna briga svakog liječnika te glavni cilj zdravstvenog sustava u cjelini. Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) u svom *Health Literacy Toolkitu* navodi da je niska zdravstvena pismenost povezana s negativnim zdravstvenim ishodima, poput većeg broja hospitalizacija, lošijeg upravljanja kroničnim bolestima i manje preventivne skrbi. Također, može pridonijeti nejednakostima u zdravstvenoj skrbi jer osobe s ograničenom zdravstvenom pismenošću mogu naići na izazove prilikom pristupa odgovarajućim zdravstvenim uslugama²⁵.

Morrison i suradnici objavili su kvalitativnu studiju u kojoj su analizirali neželjene događaje koji su bili rezultat neadekvatne zdravstvene pismenosti. Neželjeni događaji povezani sa zdravstvenom pismenošću iznosili su 4 % (152/3911) svih neželjenih događaja te su najčešće bili povezani s primjenom lijekova, procesima unutar zdravstvenog sustava i izazovima vezanim za otpust/ tran-

ziciju unutar sustava. Studija je utvrdila da su neželjeni događaji povezani sa zdravstvenom pismenošću složeni i uključuju pojedinca, zdravstveni sustav i njihovu interakciju.

Poboljšanje zdravstvene pismenosti sustava (bolnice, ostale ustanove unutar zdravstvenog sustava) kritično je za smanjenje neželjenih događaja, smanjenje pravnih postupaka te za opće zadovoljstvo pacijenta i obitelji. Nažalost, ne postoje standardi i mjerni alati za mjerenje zdravstvene pismenosti unutar sustava, već svi pozivaju na razvoj i implementaciju ciljanih intervencija za poboljšanje zdravstvene pismenosti među pacijentima i zdravstvenim radnicima te unaprjeđenje sustava kvalitete²⁶.

Trenutna istraživanja pokazuju da je neučinkovita komunikacija među zdravstvenim radnicima jedan od vodećih uzroka medicinskih pogrešaka i štete za pacijenta²⁷. U slučaju komplikacija, konzistentna, pravovremena i prilagođena komunikacija s pacijentom utječe na broj pritužbi i smanjuje zahtjeve za nadoknadom štete^{28–29}.

Pored sigurnosti pacijenta, zdravstvena pismenost ima ključnu ulogu iz drugih važnih razloga.

Prvo, omogućuje pojedincima da donose informirane odluke o svom zdravlju, što dovodi do boljih zdravstvenih ishoda i poboljšanja kvalitete života.

To je pokazano u mnogim studijama, kao i u ovoj provedenoj u Engleskoj koja je pratila 7500 starijih odraslih osoba tijekom pet godina. Sudionici su odgovarali na četiri pitanja o uputama na pakiranju aspirina. Polovina osoba starijih od 80 godina nije mogla točno odgovoriti na sva četiri pitanja. U ovoj studiji, niska zdravstvena pismenost (≥ 2 pogreške) povezana je sa 26 % povećanim rizikom od smrtnosti u usporedbi s onima koji su potpuno razumjeli upute za uporabu lijeka (hazardni omjer 1,26, interval pouzdanosti 1,03–1,56)³⁰.

Zdravstvena pismenost omogućuje pacijentima da razumiju i slijede medicinske upute, pridržavaju se planova liječenja i uključe se u preventivne zdravstvene prakse.

Šteta povezana s lijekovima (engl. *Medication-related harm*, MRH) može biti uzrokovana neželjenim reakcijama na lijek (nuspojave lijeka) ili

nepравilnom uporabom lijeka, primjerice zbog neadherencije ili pogreške pri uzimanju lijekova. Europska komisija je 2008. godine procijenila da MRH godišnje uzrokuje najmanje 100 800 smrtnih slučajeva u državama članicama i da društvu nanose štetu u iznosu od 79 milijardi eura³¹.

U metaanalizi koju su proveli Miller i suradnici istražuje se odnos između zdravstvene pismenosti i pridržavanja medicinske terapije kod kroničnih i akutnih bolesti. Analizirajući podatke publicirane u 20 ispitivanja provedenih između 2000. i 2015. godine, na ukupno 10 537 sudionika, Miller nalazi značajnu povezanost između zdravstvene pismenosti i adherencije. Pacijenti s višim razinama zdravstvene pismenosti bolje se pridržavaju uputa pri uzimanju medicinske terapije u usporedbi s onima s nižim razinama zdravstvene pismenosti. Rezultati su bili dosljedni i kod kroničnih i kod akutnih bolesti bez obzira na dob, spol ili razinu obrazovanja¹².

Zdravstvena pismenost ima ključnu ulogu u osiguravanju jednakosti u pristupu i korištenju zdravstvenih informacija i usluga.

Iako zdravstvena pismenost igra važnu ulogu u promicanju javnih zdravstvenih inicijativa, poput kampanja za prevenciju bolesti i promociju zdravlja, u zaključcima ispitivanja koje su proveli Bobinac i suradnici navode „da se podizanje razine zdravstvene pismenosti u Hrvatskoj ne bi smjelo oslanjati isključivo na javne ili medijske kampanje jer hrvatski građani imaju relativno najviše teškoća upravo u procjenjivanju pouzdanosti informacija o zdravstvenim rizicima dostupnim u medijima“²¹.

INFODEMIJA – KAKO ZNATI KOME VJEROVATI?

S razvojem tehnologije, posebno elektroničkih medija, informacije su postale „roba široke potrošnje“, mijenja se način komunikacije te postaje sve teže razabrati točne od netočnih i potencijalno štetnih informacija. Danas, većina populacije informacije o zdravlju ili određenom zdravstvenom problemu prvo traži na Internetu i na osnovi toga odlučuje hoće li posjetiti liječnika³².

COVID pandemija pokazala je da je loša zdravstvena pismenost među stanovništvom podcijenjen javnozdravstveni problem na globalnoj

razini³³. Izloženost velikoj količini informacija bez mogućnosti i znanja za procjenu kvalitete kod ljudi izaziva zbunjenost i strah te dovodi do nepovjerenja u znanost, zdravstvenu struku i državne institucije.

U vezi s erupcijom zdravstvenih podataka u raznim medijima uvodi se i pojam infodemija (engl. *infodemic*). Složenicu nastalu spajanjem riječi informacija i epidemija prvi je put upotrijebio američki publicist i politolog, D. J. Rothkopf, u članku *When the buzz bites back*, 2003. godine, u kontekstu epidemije bolesti SARS i „epidemije“ informacija, odnosno ogromne količine različitih informacija koje su pratile pojavu te bolesti³⁴. Infodemija može pojačati ili čak produžiti trajanje epidemije bolesti kada ljudi nisu sigurni što trebaju učiniti kako bi zaštitili sebe i svoje bližnje. Stoga infodemija nije samo komunikološki ili zdravstveni problem, već može pokrenuti i brojne političke, ekonomske i socijalne nestabilnosti u društvu.

Odgovor na infodemiju je infodemiologija, znanstvena disciplina čiji je naziv nastao spajanjem riječi epidemiologija i informacija. Prema definiciji „infodemiologija je disciplina koja analizira i vrednuje različite zdravstvene informacije (znanje, stavove i mišljenje pojedinaca, različitih skupina i/ili zdravstvenih vlasti) te informira i educira stanovništvo i tako mijenja stavove i vjerovanja o pojedinim zdravstvenim temama“³⁵.

COVID je doveo i do hiperprodukcije medicinskih radova i informacija, često upitne vrijednosti^{36, 37}, što nazivamo „*medical misinformation mess*“³⁸. Taj se „nered“ ne odnosi samo na količinu informacija, već i na kvalitetu istraživanja i informacija, poteškoće pružatelja zdravstvene skrbi u procjeni informacija te nedostatak relevantnih dokaza i kvalitetnih smjernica za informirano donošenje odluka pacijenta i njihovih obitelji³⁹. Međutim, i u mirna vremena postoji problem snalaženja i procjene istinitosti informacija u medijima. To je pokazalo i istraživanje koje su proveli Bobinac i suradnici. Ispitanici su osobito teškim ocijenili vlastito snalaženje u područjima koja se odnose na vjerodostojnost i pouzdanost zdravstvenih informacija u medijima te na dostupnost i pronalaženje informacija o mentalnom zdravlju, osobito onih vezanih za stres i depresiju²¹.

STRATEGIJE ZA POBOLJŠANJE ZDRAVSTVENE PISMENOSTI

Svjetska zdravstvena organizacija je na Devetoj svjetskoj konferenciji o promociji zdravlja 2016. godine dala „nalog“ zakonodavcima za unaprjeđenje zdravstvene pismenosti, smatrajući da je ona temeljni dio promocije zdravlja i prevencije bolesti te put do zdravijeg društva u cjelini. Osim pojedinaca, SZO prepoznaje važnost zdravstvene pismenosti na političkoj razini (zakonodavstvo vezano za zdravlje pojedinca i zajednice), na razini odgojno-obrazovnih djelatnika i pružatelja zdravstvene skrbi. SZO je izdao brojne smjernice, alate i resurse za unaprjeđenje komunikacijskih strategija, za poboljšanje materijala sa zdravstvenim informacijama i obuku sudionika u zdravstvenom i odgojno-obrazovnom sustavu⁴⁰.

Zdravstvene politike

Vlade imaju ključnu ulogu u kreiranju i provođenju politika koje promiču zdravstveno opismenijavanje stanovništva.

Pregledom Nacionalnog plana razvoja zdravstva 2021. – 2027. i analizom postojeće situacije i prijedloga za unaprjeđenje, vidljiv je prostor za veću integraciju pacijenata u kreiranju zdravstvenih politika. Nacionalni plan ističe njihovu aktivnu ulogu na tek nekoliko mjesta: „U okviru podizanja zdravstvene pismenosti stanovništva razvijat će se partnerski odnos s građanima u osnaživanju razvoja svijesti, znanja i vještina o unaprjeđenju zdravlja i prevenciji bolesti. Na razini sustava zagovarati će se i podržavati šire društvene promjene u kontekstu očuvanja i unaprjeđenja zdravlja“ te „Kroz programe promicanja zdravlja, zdravstveno informiranje građana te zdravstveno-obrazovne programe u predškolskoj i školskoj dobi utjecat će se na razvoj zdravstvene pismenosti, usvajanje zdravih životnih navika i povećanje svjesnosti o djelovanju najučestalijih rizičnih čimbenika za nastanak vodećih javnozdravstvenih problema“⁴¹.

Nastavno na Nacionalni plan, važno je napomenuti da konkretne aktivnosti i projekti još uvijek nisu u potpunosti koordinirani i sistematizirani. Inicijative i aktivnosti pokreću i provode proaktivne institucije (npr. projekti Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, međusektorska platforma Zdrav-

stveni opservatorij), ali još uvijek nedostaju cjelovite, dugoročne i sustavne strategije i aktivnosti za poboljšanje zdravstvene pismenosti u Hrvatskoj.

Inicijative u zdravstvenom sektoru

Prema istraživanju provedenom 2020. godine, na uzorku od 424 pružatelja zdravstvene skrbi u Hrvatskoj, gotovo 98 % anketiranih pružatelja zdravstvene skrbi slaže se s tvrdnjom da je važno prilagoditi interpersonalnu komunikaciju bolesnikovoj razini zdravstvene pismenosti. Više od 66 % pružatelja zdravstvene skrbi uvijek ili često određuje razinu zdravstvene pismenosti svojih bolesnika, naglašavajući svoju sposobnost prilagodbe poruka razumijevanju sugovornika. Iako postoji razlika između prilagodbe i aktivnog određivanja razine zdravstvene pismenosti, buduća istraživanja trebala bi detaljnije istražiti ovu dinamiku. Pored toga, 72,7 % pružatelja vjeruje da je interpersonalna komunikacija uspješnija s bolesnicima koje dobro poznaju, što naglašava važnost izgradnje odnosa s bolesnicima i ulaganja u te odnose, čime se dalje poboljšava komunikacija. Također, više od 40 % pružatelja izbjegava upotrebu stručne medicinske terminologije, dok njih 81,3 % objašnjava bolesnicima nepoznate stručne termine, što potvrđuje svijest o važnosti jasne i pristupačne komunikacije¹³.

Usprkos izazovima preopterećenosti i administracije, pružatelji zdravstvene skrbi svjesni su važnosti zdravstvene pismenosti i prilagodbe pacijentima te u svakodnevnom radu čine dodatni napor da se prilagode. Prilagodba zdravstvenoj pismenosti bolesnika spada u dvije kategorije interpersonalne komunikacije: poznavanje sugovornika i prilagodbe poruke te poznavanje značenja i simbola, čime pružatelji zdravstvene skrbi osiguravaju temeljne uvjete za postizanjem razumijevanja te povećavaju izgleda za uspješnu interpersonalnu komunikaciju s bolesnikom¹³.

Suradnja s pojedincima i zajednicama

Aktivno povezivanje pojedinaca i zajednica ključno je za rješavanje izazova zdravstvene pismenosti. Osnaživanje pojedinaca da postavljaju pitanja, traže pojašnjenja i aktivno sudjeluju u svojoj zdravstvenoj skrbi može poboljšati zdravstvenu pismenost. Inicijative za zdravlje na razini zajedni-

ce, programi podrške vršnjaka i kampanje za zdravstveno obrazovanje također mogu imati značajnu ulogu u poboljšanju zdravstvene pismenosti na lokalnoj razini.

Udruga pacijenata najvrjedniji su izvor informacija, primarno zbog jasne i transparentne komunikacije teškoća na koje nailaze njihovi članovi, pa tako npr. u razgovoru s članovima Savjetodavnog odbora pacijenata saznajemo da u mnogim područjima gotovo nema informacija o određenoj bolesti na hrvatskom jeziku. Novodijagnosticiranom pacijentu teško je procijeniti vjerodostojnost izvora. Ne postoji prikaz bolesti prilagođen različitim fazama i razinama znanja bolesnika jer su različite potrebe novodijagnosticiranih u usporedbi s bolesnicima koji godinama imaju određenu bolest. Prema informacijama predstavnika udruga pacijenata najkorisniji su im savjeti osoba koje su prošle sličan put i suočavaju se s istim problemima.

Iako navode da su portali o zdravlju farmaceutskih kompanija kvalitetan i vjerodostojan izvor informacija, pacijenti predlažu izradu sveobuhvatnog nacionalnog portala/publikacije po uzoru na portal UK NHS⁴², gdje bi se, na pacijentima razumljiv način, nalazile dostupne informacije o svim bolestima, načinima liječenja, kao i praktične informacije za snalaženje unutar zdravstvenog sustava. Time bi se riješilo pitanje vjerodostojnosti podataka te bi se olakšao pristup i pronalaženje informacija. Informacije na navedenom portalu trebaju razviti zdravstveni radnici u suradnji sa stručnjacima iz područja komunikologije i pacijentima. Tek tada ćemo imati cjelovit projekt zdravstvene pismenosti.

Iz svega iznesenog, jasno je da niska razina zdravstvene pismenosti populacije nije jednostavan problem niti ga je moguće jednostavno riješiti te je za rješenje potrebno sveobuhvatno djelovanje svih ključnih dionika u procesu edukacije i liječenja. Jedan su takav dionik i farmaceutske kompanije, čiji je primarni cilj donošenje potrebnih terapijskih opcija, ali i edukacija pacijenta. U nastavku će biti opisan primjer Sandoza Hrvatska.

RAD NA UNAPRJEĐENJU ZDRAVSTVENE PISMENOSTI – PRIMJER SANDOZA

Sandoz je globalna kompanija kojoj je cilj povećanje dostupnosti liječenja. Globalna prisutnost

predstavlja veliku odgovornost, ali i priliku za provođenje projekata i inicijativa koje značajno utječu na poboljšanje zdravlja i kvalitete života pacijenata. Sandoz Hrvatska godinama priprema razne edukativne materijale za pacijente.

Međutim, analizirajući podatke ispitivanja o zdravstvenoj pismenosti u Europi, uočena je potreba da se posvetimo temeljima⁴⁵. Sandoz je započeo Projekt izrade zdravstvenih rječnika za pacijente u 2019. godini. Time se željelo osigurati da pacijenti dobiju informaciju iz vjerodostojnog izvora te da se na jednostavan i razumljiv način informiraju i educiraju o svojoj bolesti i terapiji kroz objašnjenje najčešćih pojmova koji prate određenu bolest ili područje. Rječnici planski prate bolesti s najvećim pobolom i smrtnošću u skladu s podacima Zdravstveno-statističkog ljetopisa⁴³. Pacijentima su javno dostupni rječnici za gotovo sve bolesti s popisa bolesti s najvećim morbiditetom i mortalitetom, ali i rječnici za specifične bolesti koje su manje prevalentne, no pogadaju specifične osjetljive skupine bolesnika kao što su to npr. djeca s deficitom hormona rasta.

Na izradi i implementaciji 17 rječnika sudjelovalo je više od trideset stručnjaka iz područja medicine i farmacije pri čemu je obrađeno preko tisuću zdravstvenih termina. U izradi svakog pojedinačnog rječnika sudjelovala su tri do četiri stručnjaka, ovisno o području, koji su u suradnji s medicinskim stručnjacima iz kompanije Sandoz odabrali i „na pacijentu prihvatljiv način“ objasnili oko 40 najčešće korištenih pojmova koji će im pomoći u razumijevanju određene bolesti i procesa liječenja.

Prvi zdravstveni rječnik obradio je temu hipertenzije, a nakon njega su slijedili zdravstveni rječnici za dijabetes, gastroenterologiju, pulmologiju, zatim karcinome po sijelima, upalne bolesti crijeva, reumatske bolesti i multiplu sklerozu. Obradeni su također pojmovi iz hematologije te pedijatrijske endokrinologije i pedijatrijske dijabetologije. U području samoliječenja obrađene su teme posvećene analgeticima i probioticima.

Važno je naglasiti da je tijekom implementacije sam projekt napredovao pa su u razvoj rječnika za multiplu sklerozu uključeni članovi udruga pacijenata. Njihovo je sudjelovanje bilo od izuzetne važnosti u izboru pojmova važnih za razumijeva-

nje bolesti te za provjeru razumljivosti objašnjenja. Rječnici i projekt predstavljaju se pacijentima na tradicionalnom godišnjem sastanku s udrugama pacijenata *Patient day*.

Kako bi se ovaj projekt približio što većem broju pružatelja zdravstvene skrbi, u studenom 2020. održan je *webinar* „Pronađeni u prijevodu“ tijekom kojeg su zdravstveni rječnici i Projekt zdravstvene pismenosti predstavljeni stručnoj javnosti. Zdravstveni su rječnici pacijentima dostupni u papirnatom obliku te ih mogu dobiti od svojih liječnika ili ljekarnika, a u digitalnom obliku dostupni su na mrežnoj stranici *Meddox* i u aplikaciji *Meddox*⁴⁴. Aplikacija *Meddox* dodatno omogućuje i analizu najčešće korištenih zdravstvenih rječnika te pojmova koje bolesnici najčešće pretražuju. Navedenom je analizom utvrđeno da bolesnici najčešće pretražuju zdravstvene rječnike za hipertenziju, dijabetes i karcinom prostate. U aplikaciji se uz zdravstvene rječnike nalaze i stručni članci koji dodatno objašnjavaju bolest ili liječenje.

ZAKLJUČAK

Kao što je pismenost pojedinca važna za što uspješnije funkcioniranje u životu, od jednake je važnosti i zdravstvena pismenost. Sposobnost uspješnog donošenja informiranih odluka o zdravlju i razumijevanje zdravstvenih informacija ključne su vještine u očuvanju zdravlja.

Nedostatak zdravstvene pismenosti ugrožava kvalitetu života pojedinaca te je direktno povezan s lošijim zdravstvenim ishodima, većim troškovima zdravstvene zaštite i većim stopama smrtnosti. Niske razine zdravstvene pismenosti globalno su raširen problem.

Ispitivanja zdravstvene pismenosti u Hrvatskoj pokazala su da je razina zdravstvene pismenosti na granici problematične i adekvatne. Poboljšanje zdravstvene pismenosti u Hrvatskoj treba biti prioritet na svim razinama: počevši od kreiranja zakona i okvira za provođenje mjera, preko suradnje ustanova i institucija unutar zdravstvenog sustava, pružatelja zdravstvene skrbi, industrije lijekova i medicinskih usluga te pojedinaca, odnosno pacijenata i njihove okoline. Rad na edukaciji i poboljšanju komunikacije između zdravstvenih radnika i pacijenata prvi je korak u postizanju tog

cilja. Sljedeći je korak uspostavljanje partnerskog odnosa između primatelja i pružatelja zdravstvene skrbi, s ciljem timskog rada u zdravstvu u čijem je središtu pacijent.

Jedna od takvih inicijativa čiji je cilj poboljšanje zdravstvene pismenosti, jest Projekt zdravstvenih rječnika kojeg je pokrenuo Sandoz Hrvatska. Projekt omogućuje pacijentima pristup razumljivim informacijama o bolestima i terapiji. Rječnici su dostupni u papirnatom i digitalnom obliku. Zdravstveni rječnici predstavljaju prvi korak i temelj za daljnje aktivnosti u području zdravstvene pismenosti.

Zdravi, educirani i informirani pojedinci čine zdravo društvo.

Izjava o sukobu interesa: Autorice izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. *Hrvatska enciklopedija [Internet]* Leksikografski zavod Miroslav Krleža, 2021. Cited [2023 Sep 23]. Available from: <http://www.enciklopedija.hr/Natuknica.aspx?ID=48456>.
2. Parker RM, Ratzan SC, Lurie N. Health literacy: a policy challenge for advancing high-quality health care. *Health Aff (Millwood)* 2003;22:147–53.
3. Nielsen-Bohlman L, Panzer AM, Kindig DA (eds). Institute of Medicine (US) Committee on Health Literacy. *Health Literacy: A Prescription to End Confusion*. Washington (DC): National Academies Press; 2004.
4. Davis TC, Wolf MS, Bass PF 3rd, Thompson JA, Tilson HH, Neuberger M et al. Literacy, and misunderstanding prescription drug labels. *Ann Intern Med* 2006;145: 887–94.
5. Schillinger D. Misunderstanding prescription labels: the genie is out of the bottle. *Ann Intern Med* 2006;145: 926–8.
6. Parker CT. Literacy and misunderstanding prescription drug labels. *Ann Intern Med* 2007;147:280–1.
7. Simonds SK. Health Education as Social Policy. *Health Education Monographs* 1974;2(1_suppl):1–10.
8. *PubMed_Timeline_Results_by_Year [Internet]*. National Library of Medicine [Cited 2023 Sep 19]. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=health+literacy>.
9. Parnell TA. Health Literacy: History, Definitions, and Models. In *Health Literacy in Nursing*. New York: Springer Publishing Company, 2014;3–33.
10. Nutbeam D. Health literacy as a public health goal: a challenge for contemporary health education and communication strategies into the 21st century. *Health Promot Int* 2000;15:259–67.
11. *World Health Organization. Health promotion glossary of terms 2021*. Geneva: World Health Organization; 2021.
12. Miller TA. Health literacy and adherence to medical treatment in chronic and acute illness: A meta-analysis. *Patient Educ Couns* 2016;99:1079–86.

13. Gongola A. Uloga interpersonalne komunikacije u interakciji bolesnika i pružatelja zdravstvene skrbi. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, 2021. PhD thesis.
14. Pleasant A, Kuruvilla S. A tale of two health literacies: public health and clinical approaches to health literacy. *Health Promot Int* 2008;23:152–9.
15. Sørensen K, Van den Broucke S, Fullam J, Doyle G, Pelikan J, Slonska Z et al. Health literacy and public health: A systematic review and integration of definitions and models. *BMC Public Health* 2012;12:80.
16. Sørensen K, Van den Broucke S, Pelikan JM, Fullam J, Doyle G, Slonska Z et al. Measuring health literacy in populations: illuminating the design and development process of the European Health Literacy Survey Questionnaire (HLS-EU-Q). *BMC Public Health* 2013;13: 948.
17. Pleasant A. Measuring health literacy in adults: An overview and discussion of current tools. In: Okan O, Bauer U, Levin-Zamir D, Pinheiro P, Sørensen K (eds). *International Handbook of Health Literacy*. Bristol: Policy Press, 2021;67–82.
18. Health Literacy Tool Shed [Internet]. A database of health literacy measures. [Cited 2023 Sep 23]. Available from: <http://healthliteracy.bu.edu/all>.
19. Brangan S, Ivanišić M, Rafaj G, Rowlands G. Health literacy of hospital patients using a linguistically validated Croatian version of the Newest Vital Sign screening test (NVSS-HR). *PLoS One* 2018;13:e0193079.
20. Muslić Lj, Jovičić Burić D, Markelić M, Musić Milanović S. *Mental Health Literacy*. *Soc psihijat* 2020;48:324–43.
21. Bobinac A, Dukić Samaržija N, Ribarić E. Zdravstvena pismenost u Republici Hrvatskoj. *Revija za socijalnu politiku* 2022;29:427–43.
22. Placento H. Povezanost zdravstvene pismenosti i kvalitete života bolesnika s mentalnim poremećajima. Osijek: Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, 2022, PhD thesis.
23. Placento H, Lovrić B, Gvozdanović Z, Farčić N, Jovanović T, Jovanović JT et al. Croatian Version of the Short Assessment of Health Literacy for Spanish Adults (SAHLSA-50): Cross-Cultural Adaptation and Psychometric Evaluation. *Healthcare* 2022;10:111.
24. Lovrić B. Povezanost zdravstvene pismenosti i samoprocjene zdravlja s pojavnošću pretilosti, arterijske hipertenzije i šećerne bolesti tipa 2 u hospitaliziranih bolesnika. Osijek, Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera, 2023. PhD Thesis.
25. Dodson S, Good S, Osborne RH. *Health literacy toolkit for low and middle-income countries: a series of information sheets to empower communities and strengthen health systems*. New Delhi: World Health Organization, Regional Office for South-East Asia, 2015.
26. Morrison AK, Gibson C, Higgins C, Gutzeit M. Health Literacy–Related Safety Events: A Qualitative Study of Health Literacy Failures in Patient Safety Events. *Pediatric Qual Saf* 2021;6:e425.
27. Woolf SH, Kuzel AJ, Dovey SM, Phillips RL Jr. A string of mistakes: The importance of cascade analysis in describing, counting, and preventing medical errors. *Ann Fam Med* 2004;2:317–26.
28. Zimmerman JE, Shortell SM, Rousseau DM, Duffy J, Gillies RR, Knaus WA et al. Improving intensive care: Observations based on organizational case studies in nine intensive care units: A prospective, multicenter study. *Crit Care Med* 1993;21:1443–51.
29. Karačić J. Razumljivost zdravstvenih informacija, prava pacijenata u zdravstvenom sustavu i prava pacijenata u zdravstvenoj diplomaciji: multimetodološko istraživanje. Split: Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet; 2022. PhD thesis.
30. Parekh N, Ali K, Davies JG, Stevenson JM, Banya W, Nyangoma S et al. Medication-related harm in older adults following hospital discharge: development and validation of a prediction tool. *BMJ Qual Saf* 2020;29: 142–53.
31. European Commission. Proposal for a regulation amending, as regards pharmacovigilance of medicinal products for human use. Regulation (EC) No 726/2004. Utjecajna analiza. 2008. [cited 2017 Aug 8]. Available from: https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/files/pharmacovigilance-ia-vol1_en.pdf.
32. Eysenbach G. Infodemiology and Infoveillance: Framework for an Emerging Set of Public Health Informatics Methods to Analyze Search, Communication and Publication Behavior on the Internet. *J Med Internet Res* 2009;11:e11.
33. Paakkari L, Okan O. COVID-19: health literacy is an underestimated problem. *Lancet Public Health* 2020;5.
34. Tomes N. Managing the modern infodemic. *CMAJ* 2020;192:E1311–2.
35. Eysenbach G. Infodemiology: The epidemiology of (mis) information. *Am J Med* 2002;113:763–5.
36. Martins RS, Cheema DA, Sohail MR. The Pandemic of Publications: Are We Sacrificing Quality for Quantity? *Mayo Clin Proc* 2020;95:2288–90.
37. Khatter A, Naughton M, Dambha-Miller H, Redmond P. Is Rapid Scientific Publication Also High Quality? Bibliometric Analysis of Highly Disseminated COVID-19 Research Papers. *Learned Publishing* 2021;34:568–77.
38. Ioannidis JPA, Stuart ME, Brownlee S, Strite SA. How to survive the medical misinformation mess. *Eur J Clin Invest* 2017;47:795–802.
39. Škorić L, Markulin H. U vrtlogu infodemije: važnost informacijske i zdravstvene pismenosti i aktivna uloga Središnje medicinske knjižnice. *Vjesnik bibliotekara Hrvatske* [Internet]. 65:177-98. [Cited: 2023 Sep 26]. Available from: <https://izdanja.hkdrustvo.hr/casopisi/vbh/article/view/948>.
40. Parekh N, Ali K, Davies K, Rajkumar C. Can supporting health literacy reduce medication-related harm in older adults? *Ther Adv Drug Saf* 2018;9:167–70.
41. Nacionalni plan razvoja zdravstva za razdoblje od 2021. do 2027. *Narodne novine*. 2021;147/2021.
42. NHS Login and Online Services [Internet]. NHS website [Cited 2023 Oct 02]. Available from: <https://www.nhs.uk/nhs-services/online-services/nhs-login>.
43. Hrvatski zavod za javno zdravstvo [Internet]. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopisa za 2021. godinu [Cited 2023 Oct 02]. Available from: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2023/05/HZSLj_-_2021_v_05.2023..pdf.
44. Zdravstveni rječnik [Internet]. Meddox [Cited 2023 Sep 29]. Available from: <https://meddox.com/hr/zdravstveni-rjecnik>.

Internacionalizacija studija medicine

Internationalization of Medical Studies

Lara Batičić^{1*}, Vlatka Sotošek^{2,3}

Sažetak. „Umjetnost medicine sastoji se u zaokupljanju bolesnika dok priroda liječi bolest“, rekao je davno slavni pisac i filozof Voltaire. Za liječenje bolesnika ključno je obrazovati buduće doktore medicine koji će biti sposobni integrirati različite aspekte medicine i obrazovanja. Sukladno tome, glavna vizija Medicinskog fakulteta u Rijeci je internacionalizacija kao jedan od najsnažnijih alata stvaranja svijeta u kojem medicina ne poznaje granice. Svojim znanstvenim, stručnim i općim intelektualnim kapacitetom, utemeljenim na tradiciji i kontinuiranom razvoju, Medicinski fakultet Rijeka značajna je karika na biomedicinskoj karti svijeta. Široko otvaramo nova vrata suradnje i partnerstva s međunarodnom akademskom zajednicom promicanjem znanstvene i obrazovne mobilnosti te brzog protoka informacija, obrazovanja i ideja. Naša je misija educirati, nadahnuti i potaknuti buduće liječnike da stvore bolji i zdraviji svijet usmjeren na humanost i altruizam. Internacionalizacija je most koji povezuje ljude sa svijetom znanosti i obrazovanja. S tim ciljem, od akademske godine 2017./2018. Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci uveo je sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski studij medicine na engleskom jeziku. Danas brojimo više od 250 studenata iz različitih dijelova svijeta, uključujući mnoge europske zemlje, Sjedinjene Američke Države, Kanadu, Ujedinjeno Kraljevstvo, Kinu, Afriku, Brazil, Bliski istok i mnoge druge, koji studiraju zajedno i rastu kao jedinstven dio obrazovnog procesa, neprestano šireći svoje horizonte i međunarodnu vidljivost.

Ključne riječi: edukacija; internacionalizacija; mobilnost; studij medicine

Abstract. “The art of medicine consists in amusing the patient while nature cures the disease”, the famous writer and philosopher Voltaire once said. In order to heal patients, the key is to educate future medical doctors who will be capable of integrating different aspects of medicine and education. Accordingly, the main vision of the Faculty of Medicine Rijeka is internationalization as one of the most powerful ways to create a world without borders, a world where medicine knows no frontiers. With its scientific, professional, and general intellectual capacity, based on tradition and continuous development, the Faculty of Medicine Rijeka is an important factor on the biomedical map worldwide. We widely open new doors of cooperation and partnership with the international academic community by promoting the input and output of scientific and educational mobility and rapid flow of information, education, and ideas. Our mission is to educate, inspire, and encourage future physicians to create a better and healthier world focused on humanity and altruism. Internationalization is a bridge that connects people to the world of science and education. Since the academic year 2017/2018, the Faculty of Medicine at the University of Rijeka introduced the University integrated undergraduate and graduate study program of Medicine in English. Today we count more than 250 students from different parts of the world, including many European countries, the United States, Canada, the United Kingdom, China, Africa, Brazil, the Middle East, and many others, who study together and grow as a unique part of the educational process, constantly expanding our horizons and international visibility.

Keywords: education; internationalization; medical studies; mobility

¹ Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Zavod za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju, Rijeka, Hrvatska

² Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Katedra za anesteziologiju, reanimatologiju, hitnu i intenzivnu medicinu, Rijeka, Hrvatska

³ Sveučilište u Rijeci, Fakultet zdravstvenih studija, Katedra za kliničke medicinske znanosti II, Rijeka, Hrvatska

***Dopisni autor:**

Izv. prof. dr. sc. Lara Batičić
Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet,
Zavod za medicinsku kemiju, biokemiju i
kliničku kemiju, Braće Branchetta 20,
51000 Rijeka, Hrvatska
e-mail: lara.baticic@uniri.hr

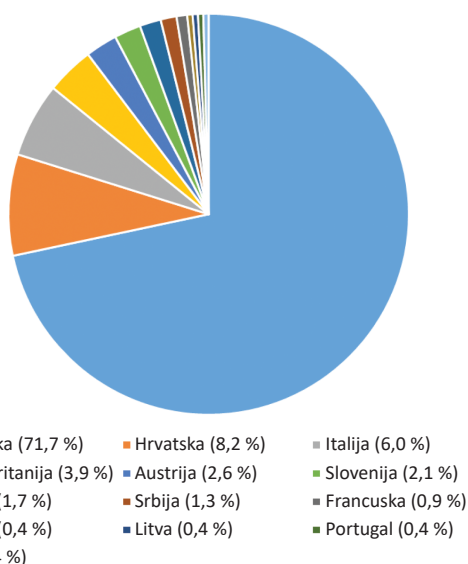
<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

Mudrost sadržana u Voltaireovoj izjavi o umijeću medicine, gdje bolesnik nalazi utjehu u zaokupljenosti manje važnim problemima dok priroda poduzima liječenje, odjekuje kroz anale medicinske filozofije. Za istinsko ozdravljenje bolesnika i poticanje ozdravljenja, imperativ je njegovati generaciju liječnika vještih u sintetiziranju različitih dimenzija medicine i obrazovanja. To je postala središnja ambicija Medicinskog fakulteta u Rijeci, zamišljajući globalni krajolik lišen barijera, gdje medicinske znanosti nadilaze sve granice¹.

U skladu s tom vizijom, Medicinski fakultet u Rijeci nastoji nadilaziti granice i širiti svoj znanstveni, stručni i intelektualni doprinos na globalnu scenu. Izgrađen na temeljima tradicije i neprestanog razvoja, Medicinski fakultet u Rijeci danas ima svoje mjesto na biomedicinskoj karti. Medicinski fakultet u Rijeci nastoji pokrenuti opsežnu surad-

Internacionalizacija medicinskih studijskih programa usklađena je s globalnom prirodom zdravstvene skrbi i priprema buduće liječnike za učinkovito snalaženje u složenosti i multikulturalnosti međusobno povezanog svijeta, promičući izvrsnost, kulturno razumijevanje i inovacije u medicinskoj praksi.



Slika 1. Prikaz raspodjele studenata Sveučilišnog integriranog preddiplomskog i diplomskog studija medicine na engleskom jeziku prema državi podrijetla u akademskoj godini 2022./23.

nju i stvoriti partnerstva s međunarodnom akademskom zajednicom zalažući se za besprijekoran protok znanstvenih spoznaja, obrazovnih iskustava i inovacijskih ideja. Središnje mjesto u misiji Medicinskog fakulteta u Rijeci jest težnja njegovih nastavnika da obrazuju, nadahnjuju i ohrabruju buduće liječnike, njegujući kolektivnu odlučnost u stvaranju boljeg i zdravijeg svijeta, utemeljenoga na načelima humanosti i altruizma. Internacionalizacija, u tom smislu, predstavlja nezamjenjiv most koji povezuje pojedince sa širim područjem znanosti i obrazovanja.

PRVI KORACI INTERNACIONALIZACIJE

Medicinski fakultet u Rijeci posjeduje dugogodišnju tradiciju u obrazovanju doktora medicine koja seže unatrag više od pola stoljeća. Značajna prekretnica ostvarena je u akademskoj godini 2017./2018. kada su uprava i djelatnici Medicinskoga fakulteta u Rijeci pokrenuli Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski studij medicine na engleskom jeziku. Prvu generaciju upisanih studenata činilo je 36 mladih i entuzijastičnih osoba koje su željele ostvariti svoj san i postati doktori medicine. Svakom sljedećom akademskom godinom upisano je 50 budućih doktora medicine. Trenutno, Medicinski fakultet u Rijeci broji 250 studenata na Sveučilišnom integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju medicine na engleskom jeziku, koji dolaze iz raznih krajeva svijeta. Njihovo podrijetlo seže diljem Europe, Sjedinjenih Država, Kanade, Ujedinjenog Kraljevstva, Kine, Afrike, Brazila, Bliskog istoka i raznih drugih krajeva svijeta (Slika 1). Ova multikulturalna kohorta čini kohezivnu jedinicu unutar našeg obrazovnog okvira, neprestano šireći naše horizonte i povećavajući međunarodnu vidljivost i istaknutost Medicinskog fakulteta u Rijeci.

ZAŠTO INTERNACIONALIZACIJA I ŠTO NAM ONA DONOSI?

Internacionalizacija programa studija medicine transformacijski je proces koji označava promjenu paradigme u medicinskom obrazovanju. To uključuje promišljen i strateški napor u globalizaciji nastavnih planova i programa, metodologije podučavanja, mogućnosti istraživanja i sveukupno obrazovno iskustvo unutar područja medic-

ne. Internacionalizacija medicinskih studija i medicine neophodna je jer zdravstvena pitanja nadilaze geografske granice i zahtijevaju globalnu perspektivu i suradnički pristup².

Internacionalizacija je neophodna u svim segmentima društva i obrazovanja u cilju globalizacije znanja, iskustava i vještina³. Zahvaljujući internacionalizaciji studijskih programa medicine, studenti su otvoreni prema različitim zdravstvenim sustavima, kulturnim kontekstima i zdravstvenim izazovima. Internacionalizacija pridonosi boljem razumijevanju studenata, ali i nastavnika o pretkliničkim i kliničkim vještinama u medicini, njegujući kulturnu stručnost, prilagodljivost i šireći njihove horizonte. Studenti imaju priliku učiti od profesora i drugih zdravstvenih djelatnika s različitim pozadinama i stručnošću, što značajno pridonosi širokom i dobro potkrijepljenom obrazovanju. Internacionalizacija sveučilišta omogućuje razmjenu znanja, iskustava, stavova i kultura preko geografskih granica, što dovodi do koristi kao što su vidljivost, razvoj ljudskih potencijala, poboljšanje kvalitete i stvaranje prihoda za sveučilišta. Sve je više sveučilišta koja prepoznaju važnost internacionalizacije kao ključnog elementa u ostvarivanju punog potencijala svojih studenata kao budućih nositelja napretka i globalnog znanja^{4,5}.

Naposlijetku, internacionalizacija medicinskih studija nudi studentima priliku da budu uključeni u znanstvena istraživanja i klinička iskustva u mnogim bolnicama i ustanovama diljem svijeta. Ovo globalno poznanstvo omogućuje neprocjenjive uvide u različite medicinske prakse, opremu i stručnost te sheme javnog zdravstva. Internacionalizacija potiče studente da prosuđuju, budu vrlo prilagodljivi različitim zdravstvenim okruženjima i primjenjuju svoje znanje i sposobnosti u različitim situacijama. Osim toga, suradnički međunarodni znanstveni i klinički istraživački projekti između institucija iz različitih zemalja predstavljaju simbol internacionaliziranih programa medicinskog obrazovanja koji promiču modernizaciju i globalizaciju medicinskog znanja⁴.

Pandemija COVID-19 osobito je pokazala važnost uključivanja medicinskih stručnjaka u rad koji nadilazi nacionalne granice te potrebu za dubokim razumijevanjem perspektive zdravlja diljem svijeta. Internacionalizacija medicinskog obrazovanja igra ključnu ulogu, pripremajući i kulturno kom-

petentne i globalno osviještene medicinske stručnjake⁵⁻⁷.

ENGLSKI KAO GLAVNI JEZIK INTERNACIONALIZACIJE

Jezik kojim se sporazumijevamo igra presudnu ulogu u globalnom povezivanju, pa tako i internacionalizaciji medicinskih studijskih programa. Neophodno je kvalitetu obrazovanja osigurati i kroz ravnopravnost jezika. Većina medicinskih fakulte-

Ključno je već od samih početaka studija obrazovati buduće liječnike s ciljem prevladavanja predrasuda i granica svih vrsta, poticati njihovo otvaranje svijetu i novih kulturama te pristupima bolesnicima iz najrazličitijih dijelova svijeta.

ta nudi obrazovanje na engleskom jeziku, osiguravajući na taj način da jezične prepreke ne ometaju proces stjecanja znanja studentima iz različitih jezičnih sredina⁸. Ova jezična inkluzivnost pojednostavljuje besprijekornu komunikaciju i suradnju medicinskih stručnjaka, studenata i bolesnika diljem svijeta⁹. Međutim, zbog specifičnih okolnosti u bolnicama i činjenice da svi bolesnici ne govore dobro engleski, veliki je broj fakulteta koji zahtijevaju od svojih studenata da uče službeni jezik zemlje u kojoj studiraju. Medicinski fakultet u Rijeci od svojih studenata traži službenu potvrdu o poznavanju hrvatskog jezika (razina B1) kao obvezni dokument pri upisu u četvrtu godinu studija. S obzirom na činjenicu da studenti u kliničke nastavne baze Medicinskog fakulteta u Rijeci ulaze tijekom četvrte godine studija, ključno je da tijekom kliničkih vježbi mogu nesmetano komunicirati s bolesnicima. Važno je napomenuti da Medicinski fakultet u Rijeci snosi troškove nastave hrvatskog jezika za sve studente upisane na Sveučilišni integrirani preddiplomski i diplomski studij medicine na engleskom jeziku.

MOBILNOST STUDENATA, NASTAVNOG I NENASTAVNOG OSOBLJA

Značajni doprinos internacionalizaciji svake akademske zajednice predstavlja mobilnost studenata, nastavnog i nenastavnog osoblja kako bi se unaprijedio obrazovni proces i znanstvena istraži-

vanja¹⁰. Medicinski fakultet u Rijeci aktivno je uključen u provedbu programa mobilnosti u okviru programa Erasmus+ i CEEPUS te su ostvareni brojni međuinstitucijski sporazumi i bilateralne suradnje između visokih učilišta i obrazovnih institucija. Studenti u inozemstvu mogu provesti od tri do dvanaest mjeseci u svrhu studija, odnosno dva do dvanaest mjeseci u svrhu stručne prakse. Mobilnost je moguća na svim razinama studija (prije-diplomska, diplomatska i poslijediplomska nastava). Naši se studenti vrlo rado odazivaju ovom

Zahvaljujući internacionalizaciji studijskih programa medicine, studenti i svi profili medicinskih stručnjaka otvaraju se prema različitim zdravstvenim sustavima, kulturnim kontekstima i zdravstvenim izazovima.

obliku mobilnosti, a također velik broj studenata dolazi na Medicinski fakultet u Rijeci čime se značajno unaprjeđuje proces internacionalizacije. Mobilnost je dostupna i nastavnom i nenastavnom osoblju visokih učilišta s ciljem usavršavanja u drugim institucijama u različitim aspektima djelokruga rada. Naši nastavnici, kao i nenastavno osoblje rado sudjeluju u mobilnosti te stječu znanja i iskustava u drugim znanstvenim i obrazovnim institucijama. Medicinski fakultet u Rijeci u suradnji sa Sveučilištem u Rijeci redovito održava dane otvorenih vrata za mobilnost čime se otvaraju mogućnosti ostvarivanja mobilnosti i suradnje. Također, Medicinski fakultet u Rijeci aktivno se promovira na brojnim sajmovima obrazovanja dijelom svijeta te putem brojnim virtualnih sastanaka, što pridonosi ostvarivanju novih suradnji i prepoznatljivosti Fakulteta na globalnoj razini. Mobilnost studenata, svih medicinskih profila, kao i nastavnog i nenastavnog osoblja uključenog u proces medicinske edukacije preduvjet je internacionalizaciji studija medicine te donosi brojne kratkoročne i dugoročne dobrobiti koje snažno pridonose poboljšanju svih aspekata medicinske edukacije te, u konačnici, i globalnog zdravstvenog sustava¹¹.

ZAKLJUČAK

Internationalizacija medicinskih studijskih programa usklađena je s globalnom prirodom zdravstvene skrbi i priprema buduće liječnike za

učinkovito snalaženje u složenosti i multikulturalnosti međusobno povezanog svijeta, promičući izvrsnost, kulturno razumijevanje i inovacije u medicinskoj praksi. U modernoj medicini nemoguće je zamisliti budućnost bez globalizacije znanja te stoga bez internacionalizacije svih aspekata medicinske struke. Ključno je već od samih početaka studija obrazovati buduće liječnike s ciljem prevladavanja predrasuda i granica svih vrsta, poticati njihovo otvaranje svijetu i novih kulturama te pristupima bolesnicima iz najrazličitijih dijelova svijeta. Zbog toga, kao i zbog mnogih drugih aspekata, internacionalizacija je karika bez koje moderni sustav medicinskog obrazovanja ne bi ni mogao opstati niti napredovati.

Izjava o sukobu interesa: Autorice izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Mandilara P, Galanakos SP, Bablekos G. A History of Medical Liability: From Ancient Times to Today. *Cureus* 2023;9;15:e41593.
2. Wijnen-Meijer M. Implications of internationalisation of medical education. *BMC Med Educ*. 2023;7;23:640.
3. Green W, Whitsed C. Internationalising the curriculum in health: An overview. *In: Critical Perspectives on Internationalising the Curriculum in Disciplines: Reflective Narrative Accounts from Business, Education and Health*. Rotterdam: SensePublishers, 2015;153–8.
4. Wu A, Choi E, Diderich M, Shamim A, Rahhal Z, Mitchell M et al. Internationalization of Medical Education – Motivations and Formats of Current Practices. *Med Sci Educ* 2022;32:733–45.
5. Wu A, Kielstein H, Sakurai T, Noel G, Viranta-Kovanen S, Chien CL et al. Internationalization of Medical Education-Building a Program to prepare future leaders in Healthcare. *Med Sci Educ* 2019;29:535–47.
6. Beech N, Anseel F. COVID-19 and its impact on management research and education: threats, opportunities and a manifesto. *Br J Manag* 2020;31:447.
7. Kruse I, Lutskovskaia L, Stepanova VV. Advantages and disadvantages of distance teaching in foreign language education during COVID-19. *Frontiers in Education* 2022;7.
8. Chan SMH, Mamat NH, Nadarajah VD. Mind your language: the importance of english language skills in an International Medical Programme (IMP). *BMC Med Educ* 2022;22:405.
9. Granel N, Leyva-Moral JM, Bernabeu-Tamayo MD, Gómez-Ibáñez R, Watson CE, Aguayo-González MP. Student satisfaction with content and language integrated learning in nursing education: A cross-sectional study. *Nurse Educ Pract* 2019;38:21–6.
10. Boninger ML, Cowan RE, Fregly BJ. Structures promoting research, training, and technology transfer in mobility: lessons learned from a visit to European centers. *J Neuro-Engineering Rehabil* 2012;9:19.
11. Davey AK. Internationalisation of the curriculum in health programs. *BMC Med Educ* 2023;23:285.

Studentski predstavnik – pravnik, političar ili ekonomist?

Student Representative, Jurist, Politician or Economist?

Eugen Car*, Lara Dragić

Sažetak. Studentski predstavnici su studenti izabrani na studentskim izborima koji zastupaju interese svojih kolega studenata u sustavu visokog obrazovanja. U ovom preglednom članku razmotrit ćemo pozadinu i ulogu studentskih predstavnika iz triju različitih perspektiva: pravničke, ekonomske i političke, a na kraju ćemo ih uključiti i kontekst studentskih udruga. Pravni model naglašava potrebu za pravnom stručnošću studentskih predstavnika u cilju najbolje zaštite studentskih prava. Ekonomska perspektiva naglašava važnost ekonomske pismenosti u donošenju odluka o fiskalnim pitanjima. Treća perspektiva, politička, ističe političke vještine i pregovaračke sposobnosti studentskih predstavnika kao one ključne. Holistička perspektiva naglašava potrebu za kombinacijom različitih vještina, znanja i kompetencija. Uloga studentskih udruga u razvoju studentskih predstavnika zanimljiv je faktor u razvoju i djelovanju studentskih predstavnika kojemu treba pridati više značaja. Zaključak sugerira da kvalitetni studentski predstavnici trebaju raznovrsna znanja i kompetencije te opsežno razumijevanje studenata i studentskog života. Na pitanja kako netko postaje studentski predstavnik te stječe li on znanja usput ili ih donosi od prije, nema jasnog odgovora, a rasprava o idealnoj pozadini za predstavnike naglašava potrebu za sveobuhvatnim znanjima i vještinama studentskog predstavnika.

Ključne riječi: studentski predstavnik; studentska udruga

Abstract. Student representatives are students elected in student elections who represent the interests of their fellow students in the higher education system. In this overview article, we will consider the background and role of student representatives from three different perspectives: legal, economic, and political. We will also include student representatives in the context of student associations. The legal model emphasizes the need for student representatives' legal expertise to best protect student rights. The economic perspective emphasizes the importance of economic literacy in making decisions about fiscal matters. The third perspective, political, highlights student representatives' political skills and negotiation skills as a key one. A holistic perspective emphasizes the need for a combination of different skills, knowledge, and competences. Student associations' role in student representatives' development is an interesting factor in the development and activity of student representatives that should be given greater importance. The conclusion suggests that quality student representatives require a variety of knowledge and competencies and a general understanding of students and student life. There is no clear answer to the question of how someone becomes a student representative and whether he acquires knowledge along the way or brings it from before, and the discussion about the ideal background for representatives emphasizes the need for comprehensive knowledge and skills of a student representative.

Keywords: student association; student representative

Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet,
Rijeka, Hrvatska

***Dopisni autor:**

Eugen Car
Predsjednik Studentskog zbora Medicinskog
fakulteta u Rijeci
Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska
e-mail: eugen.car@student.uniri.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

PREGLED POZADINE I ULOGE STUDENTSKIH PREDSTAVNIKA

Studentski predstavnici su studenti izabrani na studentskim izborima. Oni zagovaraju prava i štite interese svih studenata koje predstavljaju na fakultetima i sveučilištima. Sudjelujući u upravnim tijelima i akademskim odborima, pružaju studentsku perspektivu o politikama, programima, infrastrukturi, regulativi, resursima i svemu ostalome što ima utjecaja na studentski život¹.

Studentski predstavnici predstavljaju glas studenata koji se svojim djelovanjem zalažu za studente i štite prava studenata. Kako bi to uspjeli činiti, potrebno je da posjeduju određene kvalitete i vještine. Sposobnost iščitavanja pravilnika – karakteristika pravnika, razumijevanje financija – karakteristika ekonomista i pregovaračke vještine – karakteristika političara, ključne su za što kvalitetniji rad studentskih predstavnika.

Sada se postavlja pitanje – tko su to studentski predstavnici i, još važnije, koje to kvalitete studentski predstavnik mora imati da bi postao studentski predstavnik te koje kvalitete student stječe studentskim predstavništvom? Naravno, na to pitanje nema jasnog i točnog odgovora, već nam ono otvara put ka vječnoj raspravi o idealnoj pozadini i vještinama studentskih predstavnika.

U ovom članku pokušat ćemo pregledati literaturu, dati svoj pogled te pokušati donijeti neke svoje zaključke. To ćemo učiniti rastavljanjem sfere studentskog predstavništva u tri istaknute perspektive – perspektivu pravnika, ekonomista i političara. Na kraju ćemo pokušati sintetizirati holističku perspektivu studentskog predstavništva te kratko se taknuti studentskih predstavnika i studentskih udruga u koje je zapravo većina studentskih predstavnika uključena.

STUDENTSKI PREDSTAVNIK – PRAVNIK

Stav nekih članova akademske zajednice govori da bi studentsko predstavništvo trebalo kao preduvjet imati dobro poznavanje prava i analitičkih vještina. Studentski predstavnici koji posjeduju ta znanja trebali bi biti u mogućnosti najbolje zaštititi studentska prava². Studentski predstavnici

često pomažu studentima sudjelovanjem u disciplinskim postupcima, provjeravaju usklađenost obrazovne politike sa zakonima i propisima, daju smjernice kolegama o pravnim pitanjima, a u nekim slučajevima službeno sudjeluju u sudskim postupcima protiv ustanova³. Razumijevanje pravnih okvira, regulative, sudskih i parničnih postupaka omogućuje predstavnicima lakše utvrđivanje povreda studentskih prava te omogućuje pravovremeno i ispravno pokretanje pravnih radnji ili tužbi⁴.

Pravnički model studentskog predstavništva govori o neophodnosti pravnih alata studentskog predstavnika zbog inherentno nejednakog odnosa moći studenata i institucijske uprave⁵. S druge strane, ovaj pristup studentskom predstavništvu šteti odnosima studenata i upravne administracije stvarajući pogled koji generira veću količinu pravnih sporova koji bi se mogli nemjerljivo bolje riješiti suradnjom⁶. Pretjerani legalizam također može obeshrabriti institucije da preuzmu određene rizike zbog straha od pravne odgovornosti⁷. Općenito, možemo zaključiti da je pravna stručnost svakako cijenjena, ali nedvojbeno nedostatna sama po sebi.

STUDENTSKI PREDSTAVNIK – EKONOMIST

Druga perspektiva predlaže pogled na studentske predstavnike kao na osobe koje trebaju imati snažne ekonomske, statističke, računovodstvene, proračunske i druge slične vještine odnosno znanja⁸. Studentski predstavnici često sudjeluju u radu institucijskih tijela u kojima sudjeluju u odlučivanju o raznim ekonomskim pitanjima, od određivanja školarina i naknada, institucijskih proračuna, investicijskih prioriteta, pregovora o ugovorima, pa sve do procjena raznih projekata⁹. Znanje u područjima mikroekonomije, analize troška i koristi te financijskog modeliranja omogućuje predstavnicima da s lakoćom procijene predmete te ojačaju glas studenata po pitanju fiskalnih problema i politika¹⁰.

Zagovornici ove perspektive vjeruju da ekonomska pozadina pomaže predstavnicima da budu kritičniji te da osigurava da se interesi studenata uzimaju u obzir pri raspodjeli resursa¹¹. Kritičari se suprotstavljaju toj paradigmi obrazovanja koje ga uokviruje u čisto monetarnim okvirima⁴. Eko-

nomska perspektiva ima svoje mane i u zanemarivanju brige o socijalnoj pravdi te može dovesti do argumenata učinkovitosti ispred pravednosti⁶.

STUDENTSKI PREDSTAVNIK – POLITIČAR

Treće stajalište naglašava nužnost političke oštrogosti i vještina pregovaranja studentskih predstavnika. Navedeno bi studentskim predstavnicima znatno olakšalo utjecanje na odluke te zastupanje svojih stavova i ciljeva². Svladavanje složene institucijske birokracije te zastupanje studenata različitih potreba, motiva i svjetonazora zahtijeva izgradnju saveza, lobiranje, pregovaranje i poznavanje kompromisa³. Uz službena mjesta u tijelima i odborima institucija, studentski predstavnici moraju i u drugim prostorima te raznim prilikama proaktivno zagovarati i vršiti pritisak u želji postizanja ciljeva⁷.

Naglasak je ove perspektive svakidašnje donošenje odluka koje nisu nastale sukladno formalnim pravilima izolirane od drugih utjecaja, već nastaju kroz stalna nadmudrivanja i pregovore aktera⁹. Kritičari tvrde da „stranačko“ ponašanje predstavnika može naštetiti idealnoj neutralnosti te da su politički kanali jedna od mnogih, ali ne i nužna opcija za studentskog predstavnika¹¹.

PREMA HOLISTIČKOJ PERSPEKTIVI

Svaka perspektiva koju smo sagledali nudi vrijedne uvide i čvrste argumente. Njihov konsenzus leži u perspektivi gdje kvalitetno studentsko predstavništvo zahtijeva spajanje raznih kategorija vještina i znanja⁸. Pravna, ekonomska i politička oštrogost trebale bi se ispreplitati sa snažnim razumijevanjem studentskog života i konteksta visokog obrazovanja¹. Predstavnici ne mogu kompleksne institucijske izazove svesti samo na pravne, ekonomske ili političke probleme¹⁰. Uspješno zastupanje podrazumijeva razvoj vlastitog pristupa koji se temelji na promjenjivim potrebama institucije i karakteristikama studentskog tijela⁴.

STUDENTSKE UDRUGE I STUDENTSKO PREDSTAVNIŠTVO

Mnogi studentski predstavnici uključeni su i u studentske udruge, odnosno neprofitne organizacije. Zapravo, nerijetko se studenti prvo uključuju u projekte studentskih udruga koje im utkaju put

ka studentskom predstavništvu kasnije. Sudjelovanjem i volontiranjem u organizaciji studentskih projekata u sklopu studentskih udruga, studenti mogu od prvog dana svog studija dobiti nove uvide u sfere koje im, možda, nisu do tada bile od interesa, ali su ključne za rad samih udruga i održavanje projekata. Ondje se studenti često prvi put susreću s mnogim novim izazovima. Stvaranje godišnjeg plana rada te uvijek povezanog, financijskog plana odnosno proračuna, ali i koordinacija većeg broja ljudi u zajedničkom radu,

Uključenost i aktivnost u studentskim udrugama poboljšavaju svaki aspekt studentskog života dajući studentima priliku ne samo stvarati poznanstva i zabavljati se nego i širiti svoja znanja u brojnim područjima. Udruge čine važan dio razvoja studentskih predstavnika omogućavajući im uvid u razmišljanja studenata koje predstavljaju i razvijanje za to potrebnih vještina.

samo su neke od vještina koje studenti mogu steći, a koje im mogu biti iznimno korisne kako u daljnjem tijeku studija tako i u daljnjem životu i karijeri. Osim ovih klasičnih, studentima se pruža prilika razvijanja u današnjem svijetu sve važnijih i naglašenijih, takozvanih „mekih“ vještina. Međuljudske vještine, sposobnost motiviranja drugih i okupljanje ljudi oko zajedničkih ciljeva samo su neke od „mekih“ vještina koje omogućuju učinkovit rad s različitim profilima ljudi, rad u timu, iskustva rješavanja sukoba te strukturiranu izgradnju poslovnih i privatnih odnosa – što je svakako ključ uspjeha u bilo kojoj karijeri. Iz tog je razloga rad u udrugama često prethodnik ozbiljnijeg studentskog aktivizma, ne samo zbog ranije navedenog stjecanja vještina već pretežno zbog upoznavanja većeg broja studenata, čime imaju priliku dobiti mnogo različitih uvida u studentske problematike, što im kasnije naravno omogućava bolje zastupanje studenata, studentskih potreba te rješavanje njihovih problema. Upravo kroz to zastupanje kolega student gradi samopouzdanje u javnom govoru i izoštava pregovaračke talente.

ZAKLJUČAK

Uzimajući sve rečeno u obzir, studentski predstavnici zauzimaju jedinstvenu poziciju koja se ne

može svesti ni na jedan akademski identitet – poput pravnika, ekonomista ili političara. Kvalitetni studentski predstavnici trebaju imati mješavinu pravnih, analitičkih i političkih vještina upotpunjenih snažnim razumijevanjem studenata i studentskog života.

Na pitanje postaje li netko studentski predstavnik jer već od ranije ima razvijene ove vještine ili ih student stječe kroz studentski aktivizam, nema u potpunosti točnog odgovora. Studenti se većinom istaknu svojim organizacijskim i *problem solving* vještinama koje onda dalje, uz naravno ostale, razvijaju kroz rad i iskustvo.

Postoje dugogodišnje rasprave o idealnoj pozadini i usmjerenju za predstavnike, ali literatura sve više naglašava svestrane, sveobuhvatne kompetencije studenata umjesto uske specijalizacije.

Izjava o sukobu interesa: Autori izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Luescher-Mamashela T. Student governance in transition: University democratisation and managerialism in South Africa. *Perspectives in Education* 2015;33:42–52.
2. Davidson S. The lawyerization of student discipline. *Journal of College and University Law* 2010;36:289–336.
3. Simpson B. From dispute resolution to strategic partnership? The evolving role of the student representative in higher education. *Journal of Educational Administration and History* 2017;49:36–49.
4. Saha J. Litigious or collaborative: Rethinking the student-administration relationship. *Chronicle of Higher Education* 2020;67:A56.
5. Zuo B, Ratsoy EW. Student participation in university governance. *Canadian Journal of Higher Education* 1999; 29:1–26.
6. Peters T. Following the money: The benefits of financial literacy training for student governments. *Journal of Higher Education Policy and Management* 2019;41: 374–88.
7. Neumann A. Political savvy: The neglected competency in leadership education. *Journal of Leadership Studies* 2016;10:53–60.
8. Davis J. Student leaders or budget analysts? The risks of encouraging an economic logic in higher education governance. *Harvard Educational Review* 2015;85: 287–302.
9. Henderson A. Beyond politics: The risks of partisan behavior by student government associations. *Journal of Higher Education Policy and Management* 2017;39: 653–64.
10. Dunne E, Owen D. *The student engagement handbook: Practice in higher education*. Bingley, UK: Emerald Group Publishing Limited, 2013.
11. Rodrigues A. Student power and institutional budgets: Constructive partnerships or fundamental tensions? *Perspectives: Policy and Practice in Higher Education* 2021;25:73–9.

Izazovi i uspjesi udruge CroMSIC u sferi volontiranja, projekata i razmjena

Challenges and Successes of the CroMSIC Association in Volunteering, Projects and Exchanges

Mia Radošević^{1*}, Laura Radoš¹, Aurora Vareško², Lea Paradinović³, Mia Kovačević Žižić⁴, Adriana Ban¹, Lea Klepač², Elena Cahun², Klara Miljanić², Tiyya Selimović¹, Dino Žujić², Petra Galić³, Ivan Smojver², Mia Suknović³, Matij Pervan⁴, Vladimir Ercegović⁴, Sandro Kukić², Kana Halić Kordić², Laura Rudelj², Angelina Krmpotić¹

Sažetak. Međunarodna udruga studenata medicine Hrvatska – CroMSIC jest udruga studenata medicine posvećena poboljšanju obrazovanja i suradnje diljem Republike Hrvatske. Djelovanje udruge ostvaruje se kroz volontiranje studenata. Udruga provodi niz projekata usmjerenih na prevenciju i edukaciju, uključujući akcije s tematikom iz područja javnog zdravstva, ljudskih prava, spolnog i reproduktivnog zdravlja te medicinske edukacije. Također, provodi program studentskih razmjena kojim omogućavamo studentima putovanja te profesionalne i znanstvene razmjene diljem svijeta, što pridonosi prepoznavanju Republike Hrvatske, kao i hrvatskih sveučilišta na svjetskoj razini. CroMSIC pruža jedinstveno međunarodno iskustvo i priliku za osobni i profesionalni razvoj. Također kroz razne projekte i akcije, iskazujemo svoju humanitarnu stranu pomažući djeci i obiteljima u potrebi, dok naši projekti omogućavaju zdravstvenu skrb u ruralnim područjima koja su često zapostavljena. Naši predani dužnosnici bave se različitim aspektima zdravstva, uključujući specifične teme poput prevencije raka i genetike u suradnji s lokalnim zajednicama i stručnjacima. CroMSIC pokreće pozitivne promjene kroz suradnju sa školama, domovima za djecu i lokalnim zajednicama. Naši dosadašnji uspjesi uključuju obrazovanje tisuća učenika i sudjelovanje na stotine studenata volontera u projektima. Cilj je ovog članka prikazati udrugu CroMSIC i njezine ciljeve – pridonijeti boljem zdravlju i obrazovanju u Republici Hrvatskoj te oblikovati buduće generacije medicinskih stručnjaka koji će donositi pozitivne promjene u društvu.

Ključne riječi: edukacija; javno zdravstvo; prevencija; razmjena; volontiranje

Abstract. The Croatian Medical Students' International Committee (CroMSIC) is an association dedicated to improving education and collaboration across the Republic of Croatia. The organization's activities are carried out through student volunteering. It implements a range of projects focused on prevention and education, including initiatives in public health, human rights, sexual and reproductive health, as well as medical education. Additionally, we conduct student exchange programs that enable students to travel and participate in professional and scientific exchanges worldwide, contributing to the recognition of Croatia and its university on a global scale. CroMSIC, as an association, provides a unique international experience and an opportunity for personal and professional development. Through various projects and initiatives, CroMSIC demonstrates its humanitarian side by assisting children and families in need, while some projects facilitate healthcare in often neglected rural areas. Their dedicated officials also work to raise awareness about various healthcare aspects, including specific topics like cancer prevention and genetics, in collaboration with local communities and experts. CroMSIC drives positive change through cooperation with schools, children's homes, and local communities. Through its projects, the association aims to enhance the quality of medical education and raise awareness about key public health issues. Our past successes include educating thousands of students and engaging hundreds of student volunteers in projects.

¹ Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska

² Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet, Zagreb, Hrvatska

³ Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera Osijek, Medicinski fakultet u Osijeku, Osijek, Hrvatska

⁴ Sveučilište u Splitu, Medicinski fakultet, Split, Hrvatska

***Dopisni autor:**

Mia Radošević
Predsjednica CroMSIC Rijeka
Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska
e-mail: mradosovic@uniri.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

The aim of this article is to present the association CroMSIC as well as its goals – to contribute to better health and education in the Republic of Croatia, and to shape future generations of medical experts who will bring positive changes in society.

Keywords: education; exchanges; prevention; public health; volunteering

UVOD

Međunarodna udruga studenata medicine Hrvatska (CroMSIC) nevladina je i neprofitna udruga studenata medicine u Republici Hrvatskoj. Kao

Međunarodna udruga studenata medicine Hrvatska (CroMSIC) nevladina je i neprofitna udruga studenata medicine u Republici Hrvatskoj. Kao punopravni član Međunarodne federacije udruga studenata medicine koja okuplja preko milijun članova diljem svijeta, CroMSIC se ističe svojom predanošću medicinskoj zajednici. Udruga aktivno djeluje na svim četirima medicinskim fakultetima u Hrvatskoj. Svaki grad ima svoju podružnicu, okupljajući tako više od 90 studenata medicine koji aktivno sudjeluju u organizaciji projekata u ulogama nacionalnih i lokalnih dužnosnika te asistenata.

punopravni član Međunarodne federacije udruga studenata medicine (IFMSA) koja okuplja preko milijun članova diljem svijeta, CroMSIC se ističe svojom predanošću medicinskoj zajednici. Udruga aktivno djeluje na svim četirima medicinskim fakultetima u Hrvatskoj (Osijek, Rijeka, Split i Zagreb)^{1,2}. Svaki grad ima svoju podružnicu, okupljajući tako više od 90 studenata medicine koji aktivno sudjeluju u organizaciji projekata u ulogama nacionalnih i lokalnih dužnosnika te asistenata (Slika 1). S ponosom možemo istaknuti da je u CroMSIC aplikaciji, koju su studenti sami osmislili i pokrenuli, službeno registrirano više od tisuću angažiranih studenata medicine koji sudjeluju u našim aktivnostima kao predani volonteri ili suradnici u organizaciji raznovrsnih događanja i projekata. Ova široka mreža studenata svakodnevno pridonosi misiji unaprjeđenja medicinske edukacije i promicanju volonterskog rada u medicinskoj zajednici, ali i izvan nje. Mnoge edukacije i projekti usmjereni su široj javnosti, a posebno se zalaže za *peer-to-peer* edukaciju te surađuje s brojnim srednjim školama diljem zemlje. Djelovanje CroMSIC-a proteže se od područja medicinske edukacije preko javnog zdravstva i seksualnog zdravlja do borbe za ljudska prava, a uz sve to or-



Slika 1. Članovi udruge na Nacionalnoj skupštini, akademska godina 2022./2023.

ganiziraju se i međunarodne razmjene studenata medicine. Projekt studentske razmjene omogućuje hrvatskim studentima jednomjesečno putovanje diljem svijeta kako bi proširili svoje znanje te stekli neprocjenjivo iskustvo dok upoznaju zdravstvene sustave drugih zemalja.

POVIJEST

U vrijeme Socijalističke Federativne Republike Jugoslavije postojalo je 14 medicinskih fakulteta koji su sačinjavali nacionalnu studentsku udruhu za međunarodnu aktivnost i razmjenu studenata medicine pod nazivom (YuMSEIC). Godine 1991. medicinski fakulteti iz Slovenije i Hrvatske istupaju iz članstva te organizacije. Početak je to povijesti međunarodne udruge hrvatskih studenata medicine koja će u godinama koje slijede postati poznata kao CroMSIC¹. Udruga na području Republike Hrvatske djeluje već više od 30 godina. U početku, djeluje na samo dvama medicinskim fakultetima, u Rijeci i u Zagrebu jer su u to vrijeme Split i Osijek još uvijek bili područni studiji zagrebačke medicine koji su se tek kasnije izdvojili u samostalne medicinske fakultete¹. Za prvog predsjednika udruge izabran je Marin Paić, koji je do tada bio predstavnik riječkog medicinskog fakul-

teta u YuMSEIC-u. Jedna od najznačajnijih aktivnosti koje se navode u tom vremenu je suradnja s UNHCR-om (*United Nations High Commissioner for Refugees*³), kao i sa stranim studentima na akcijama cijepljenja izbjeglica i vojnika s prvih crta bojišnice¹. U to vrijeme se u Rijeci pokreće prvi veliki samostalni projekt pod nazivom Ljetna škola ratne medicine¹. Godine 1992. delegacija pod vodstvom Duške Dragun (CroMSIC Zagreb) po prvi put od izlaska hrvatskih medicinskih fakulteta iz sastava YuMSEIC-a prisustvuje općoj skupštini IFMSA-a u Brazilu, gdje predstavljaju CroMSIC i ugovaraju razmjene, u to vrijeme osnovnu djelatnost udruge^{1,2}. Nedugo nakon međunarodnog priznanja Hrvatske uslijedilo je i punopravno članstvo CroMSIC-a u Međunarodnoj udruzi studenata medicine, IFMSA². 1994. godine pod vodstvom Igora Barkovića, CroMSIC se okreće od ratnih tematika te se prvi put održava ljetna škola medicine ronjenja. Ta se ljetna škola u kontinuitetu nastavila organizirati sve do 1997. godine, a ponovno se aktivno provodi u gradu Rijeci od 2018. godine, čime se CroMSIC izuzetno promovirao na međunarodnoj razini, a atraktivnost Hrvatske kao destinacije za studentske razmjene uvelike je porasla¹. U ovom razdoblju Povjeren-



Slika 2. Članovi udruge na Nacionalnoj skupštini, akademska godina 1994./1995.

stvo za razmjene (danas Odbor za profesionalne razmjene) vodi Goran Hauser, koji ujedno obnaša i dužnost predsjednika riječkog FOSS-a, dok Povjerenstvo za elektivne razmjene (danas Odbor za znanstvene razmjene) vodi Marko Zelić¹ (Slika 2). U ožujku 1995. godine u Aleksandriji CroMSIC-u je povjerena organizacija sastanka dužnosnika za razmjene, EOM, jednog od dvaju važnih godišnjih događaja na razini IFMSA^{1,2}. Predsjedavanje CroMSIC-om preuzima Juraj Arbanas, a u ožujku se u Opatiji održava EOM kao prvi značajniji međunarodni skup kojem su prisustvovali brojni predstavnici zemalja iz Europe i svijeta¹. U lipnju 1996. godine na području Zagreba i Rijeke organizira se *Refugees Project Summer School*. Te se godine CroMSIC prvi put formalno dijeli na podružnicu Zagreb i podružnicu Rijeka, kojima će se 1997. godine pridružiti i osječki studenti medicine okupljeni u podružnicu Osijek¹. Ovih godina sa studenata medicine CroMSIC svoj fokus aktivnosti širi i na opću populaciju te započinje provoditi razne projekte zdravstveno-edukacijskog karaktera¹. 1996. Selena Šainović i Anja Čulev počinju provoditi projekt prevencije HIV/AIDS-a te ga prezentiraju na Općoj skupštini IFMSA-a u Egiptu. Uskoro se u CroMSIC-u formira poseban odbor koji djeluje pod nazivom Povjerenstvo za AIDS i spolno prenosive bolesti (danas Odbor za reproduktivno zdravlje i AIDS)^{1,2}. Tih se godina pokreće i Povjerenstvo za područje izbjeglica (kasnije Odbor za izbjeglice i mir, a danas Odbor za ljudska prava i mir)¹.

MISIJA I CILJEVI

CroMSIC se ističe svojim svestranim angažmanom u brojnim relevantnim područjima. Ciljevi i misije jasno odražavaju posvećenost javnom zdravlju, spolnom i reproduktivnom zdravlju, ljudskim pravima te medicinskoj edukaciji. Posebno smo ponosni na činjenicu da udruga pruža studentima mogućnost sudjelovanja u međunarodnim razmjenama. Osim toga, projekti su usmjereni na edukaciju kolega studenata, ali i srednjoškolaca kroz *peer-to-peer* metode koje su se pokazale iznimno učinkovitima. Cilj je ne samo proširiti znanje unutar medicinske zajednice već i osvijestiti opću populaciju o važnim zdravstvenim temama. CroMSIC aktivnosti pružaju i prostor za druženje i međusobno povezivanje kolega studenata, kroz putovanja i sudjelovanja u projektima imamo priliku upoznati različite zdravstvene sustave diljem svijeta. Također, svjesni važnosti opuštanja i druženja u stresnom razdoblju medicinskog obrazovanja, udruga pruža studentima brojne aktivnosti koje im daju priliku za opuštanje i druženje s kolegama.

VOLONTERSKE INICIJATIVE I PROJEKTI

Ljetna škola medicine ronjenja (DMSS)

Projekt *Diving Medicine Summer School*, tj. Ljetna škola medicine ronjenja održava se već šest godina zaredom, a duga tradicija projekta potječe još iz 1993. godine. Iako nije održan u kontinuitetu, projekt je ponovno oživljen 2018. godine, ovoga puta organizacija projekta bila je na višoj razini. Zahvalni smo na suradnji s KBC-om Rijeka i Zavodom za podvodnu i hiperbaričnu medicinu s potporom Jadran – galenskog laboratorija (JGL) te na suradnji s doc. dr. sc. Igorom Barkovićem, stručnim voditeljem projekta. Projekt je osmišljen u obliku tečaja ronjenja od pet zarana, nakon čega studenti budu nagrađeni certifikatom *Open Water Diver* kojim im je omogućeno ronjenje do 18 metara dubine (Slika 3). Osim praktičnog dijela, razvijen je i teorijski dio projekta u vidu predavanja s temama medicine ronjenja. Predavanja organizira Centar za istraživanje i edukaciju u podmorskoj, hiperbaričnoj i podvodnoj medicini. Tijekom godina uvedene su i nove aktivnosti, poput tečaja spašavanja ronilaca te na-



Slika 3. Zaron studenata

prednog tečaja ronjenja za one studente koji već imaju certifikat *Open Water Diver*. Uz znanje, sudionicima Ljetne škole medicine ronjenja prenosimo i djelić naše kulture kroz druženja i izlete. Projektne aktivnosti uključuju zaron na otoku Krku, jednostnevni izlet u Istru te razgled gradova Rijeke i Opatije. U posljednjih šest godina provođenja projekta Ljetnu školu medicine ronjenja pohađalo je i uspješno položilo 75 stranih studenata medicine iz više od 30 zemalja, a ove godine prvi put provedena Ljetna škola medicine ronjenja i za studente Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

KosaRi

KosaRi je projekt koji se provodi od proljeća 2018. godine u sklopu Medicinskog fakulteta u Rijeci. Prve dvije godine proveden je pod okriljem Fakultetskog odbora svih studenata medicine (FOSS), a od 2020. godine provodi se pod udrugom CroMSIC. U okviru projekta KosaRi organizirana je humanitarna akcija darivanja kose nazvana *Dare to share* kojom se prikuplja kosa za izradu vlasulja djeci oboljeloj od malignih i autoimunih bolesti (Slika 4). Prilikom suočavanja s bolesti, većina ne pridaje velik značaj gubitku kose, iako je to oboljelima, posebice djeci, velik gubitak i u njihovim očima to ne predstavlja samo estetski problem. Projekt, osim izrade vlasulja, obuhvaća različite formate te volonteri imaju priliku sudjelovati u ovom projektu kroz radionice, predavanja, humanitarna događanja, pub kvizove i filmske večeri (Slika 5). Važan segment ovog projekta su i edukativne radionice koje se provode u osnovnim školama. Kroz tri različita segmenta provodi se destigmatizacija te djeca imaju priliku razumjeti jednakost i prava svih ljudi u zajednici, kao i razvijati pozitivne stavove o osobnim i tuđim pravima i dužnostima. Kroz igru i zabavne zadatke, među učenicima se promovira tolerancija i empatija. Cilj je radionica pružiti djeci priliku da analiziraju svoje osjećaje i razmišljanja te da lakše prihvate razlike u društvu, kao i educirati ih o adekvatnim obrascima ponašanja.



Slika 4. Donacije kose za izradu vlasulja, projekt KosaRi



Slika 5. Interaktivne radionice, projekt KosaRi



Slika 6. Vježbe praktičnih vještina, projekt Natjecanje u kliničkim vještinama

Natjecanje u kliničkim vještinama

Natjecanje u kliničkim vještinama projekt je namijenjen edukaciji studenata kliničkih godina studija medicine. Studenti četvrte, pete i šeste godine imaju priliku uvježbati praktične vještine i steći nova znanja koja su korisna budućim mladim liječnicima te tako olakšati proces prijelaza studenata u liječnike. Na natjecanju studenti su podijeljeni u timove, u svakom timu nalazi se po jedan student četvrte, pete i šeste godine, dok četvrti član može biti student bilo koje kliničke godine studija. Natjecanje se odvija tri dana i može se podijeliti u tri različita ciklusa. Studenti ponajprije imaju mogućnost poslušati predavanja – ovisno o tematici projekta predavanja se dogovaraju svake godine iznova. Sljedeći ciklus čine radionice na kojima studenti imaju mogućnost naučiti ili dodatno usavršiti praktične vještine, poput kirurškog šivanja ili Seldingerove tehnike (Slika 6). Posljednji ciklus obuhvaća najuzbudljiviji, natjecateljski dio. Studenti u ovom dijelu imaju priliku pokazati stečeno znanje kroz pisane ispite, prikaze slučajeva i test praktičnih vještina. Glavni je cilj projekta edukacija studenata u različitim medicinskim poljima poput interne medicine, hitne medicine, kirurgije, ane-

steziologije, pedijatrije i radiologije. Ostali ciljevi obuhvaćaju razvijanje sposobnosti rada u timu, kao i unaprjeđenje primjene praktičnog znanja i vještina.

My BrEaSt Friend

My BrEaSt Friend, interaktivni panel, već četiri godine zaredom organizira se u okviru obilježavanja Mjeseca borbe protiv karcinoma dojke (Slika 7). Inicijativa proizlazi iz Odbora za javno zdravstvo u suradnji s Odborom za ljudska prava i mir na Medicinskom fakultetu u Osijeku. Svake se godine tema panela mijenja kako bi obuhvatila ključne aspekte prevencije, rane dijagnostike, liječenja te kvalitete života nakon preoboljenja raka dojke. Ovaj je projekt privukao značajnu medijsku pažnju, s podrškom renomiranih izvora kao što su Hrvatska radiotelevizija i Glas Slavonije. Najveću zahvalu dugujemo predavačima, stručnjacima i članicama kluba *Mammae*. Osim promocije zdravlja, ovaj projekt ima za cilj educirati opću populaciju svih dobnih skupina o važnosti primarne prevencije raka dojke. Također, važno je skrenuti pozornost na rastuću epidemiju malignih bolesti u našoj državi i pružiti relevantne i pouzdane informacije široj populaciji,



Slika 7. Interaktivni panel, projekt My BrEaSt Friend

uključujući i studentice. Cilj je svakom oboljelom pojedincu i njegovoj obitelji pružiti podršku, savjete i informacije o tome kako se suočiti s procesom liječenja te pozitivno utjecati na suočavanje s bolešću.

Ruralno zdravlje

Inicijativa Ruralno zdravlje kontinuirano se provodi dugo godina u manje naseljenim područjima Osječko-baranjske županije. Glavna je svrha ove akcije unaprjeđenje kvalitete života ruralnog sta-



Slika 8. Volonter i dužnosnici u provođenju akcije, projekt Ruralno zdravlje

novništva u Slavoniji, Baranji i Srijemu putem mjerenja razine glukoze u krvi, kao i arterijskog tlaka (Slika 8). Vrlo nam je važno i pružanje relevantnih zdravstvenih savjeta za stanovništvo kojem ponekad nije lako posjetiti liječnika. Lokacije koje su do sada obuhvaćene uključuju Đakovo, Bilje, Lovas i Beli Manastir. Nastojimo održavati ovu hvalevrijednu akciju nekoliko puta godišnje jer je postala neizostavan dio aktivnosti Odbora za javno zdravstvo Osijek. Na taj način kontinuirano pridonosimo unaprjeđenju zdravstvene skrbi i kvalitete života u ruralnim područjima Osječko-baranjske županije.

Otok zdravlja

Međunarodna udruga studenata medicine CroMSIC u našim gradovima godišnje provodi velik broj akcija mjerenja tlaka i šećera u krvi, no manje općine i ruralna mjesta nerijetko budu zastavljena. Stoga su naši volonteri započeli ovu vrijednu inicijativu i na otoku Krku s ciljem da on postane Otok zdravlja. Cilj projekta je rano otkrivanje povišenog krvnog tlaka i povišene razine glukoze u krvi kod stanovnika ruralnih područja otoka Krka (Slika 9). Rano otkrivanje ovih zdravstvenih problema uvelike pridonosi kontroliranju i samim time sprječavanju razvoja komorbiditeta.

Ovim zdravstvenim preventivnim projektom ranog prepoznavanja bolesti studenti volonteri su nakon izmjerene povišene razine parametara u krvi informirali stanovnike na važnost ovog problema i preporučili posjet liječniku obiteljske medicine kako bi se učinila daljnja obrada i započelo pravovremeno liječenje. Tijekom četiri tjedna u mjesecima svibnju i lipnju održane su akcije mjerenja tlaka i šećera na pet lokacija: Omišalj, Malinska, Krk, Punat i Baška. Na svakoj od akcija okupilo se oko 200 korisnika te se na taj način pomoglo više od 1000 stanovnika otoka Krka u ranom otkrivanju bolesti i potaklo ih na zdraviji način života.

mRAK

Jedan od ključnih javnozdravstvenih projekata CroMSIC-a je projekt mRAK koji se bavi tematicom prevencije najčešćih zloćudnih tumora. Ovaj dugoročni projekt započeo je u akademskoj godini 2018./2019., s naglaskom na prevenciju neoplazmi induciranih humanim papilomavirusom. Od 2019. godine projekt se provodi uz potporu Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Gradskog ureda za zdravstvo Grada Zagreba, uz suglasnost Ministarstva znanosti i obrazovanja. Inicijativa se realizira kroz interaktivne radionice za srednjoškolce kojima se pruža edukacija o utjecaju HPV-a na spolno i reproduktivno zdravlje, načinima prijenosa i načinima zaštite od infekcije. Do sada je više od 340 studenata educiralo više od 7500 učenika osnovnih i srednjih škola diljem Republike Hrvatske. Trenutni je cilj uključiti što veći broj učenika osmih razreda osnovnih škola, kao i učenike svih razreda srednjih škola kako bi im se pružile vjerodostojne i relevantne informacije o HPV-u i načinima prevencije infekcije. Osim interaktivnih radionica, tema se nastoji približiti mladima kampanjom Budi mRAK na digitalnim platformama i društvenim mrežama, posebice na Instagramu i Facebooku. Važno je istaknuti suradnju s Gradom Zagrebom u travnju 2022. koja je rezultirala otvaranjem Centra za cijepljenje protiv HPV-a pri Centru za zdravlje mladih Zagreb. Do sada je primijenjeno oko 500 doza cjepiva protiv HPV-a, a organizirani su i Dani cijepljenja u Osijeku gdje je utrošeno 250 doza cjepiva. U Osijeku je pokrenut i punkt za cijepljenje (Slika 10). Studenti



Slika 9. Provođenje mjerenja, projekt Otok zdravlja

su u mogućnosti putem aplikacije Terminko rezervirati termin i bez preporuke realizirati cijepljenje u terminu kada im to odgovara. Također, važno je istaknuti da je cjepivo potpuno besplatno za sve građane mlađe od 25 godina, obavlja se u tri doze, a o uspješnosti ove inicijative govori i činjenica da je do kraja akademske godine 300 studenata Sveučilišta u Osijeku primilo sve tri doze cjepiva.

Be Someones Santa

Inicijativa *Be Someone's Santa* predstavlja humanitarnu akciju koja se održava svake godine u predblagdanskome razdoblju. Ovaj projekt čine svi studenti volonteri koji su spremni od svog skromnog studentskog budžeta odvojiti ponešto za kupnju božićnih darova za siročad i djecu koja dolaze iz obitelji nižeg socioekonomskog statusa. U suradnji s Dječjim domom Ivana Brlić-Mažuranić sastavljamo popise želja djece, čije stavke studenti podijeljeni u timove kupuju. Svaki tim sastavlja i pismo s ciljem uljepšavanja blagdana mališanima (Slika 11). Ovakve su humanitarne akcije od neizmjerne važnosti, posebice za studente medicine čija je profesija neraskidivo povezana sa suosjećanjem i pružanjem pomoći drugima.



Slika 10. Cijepni punkt, projekt Mrak



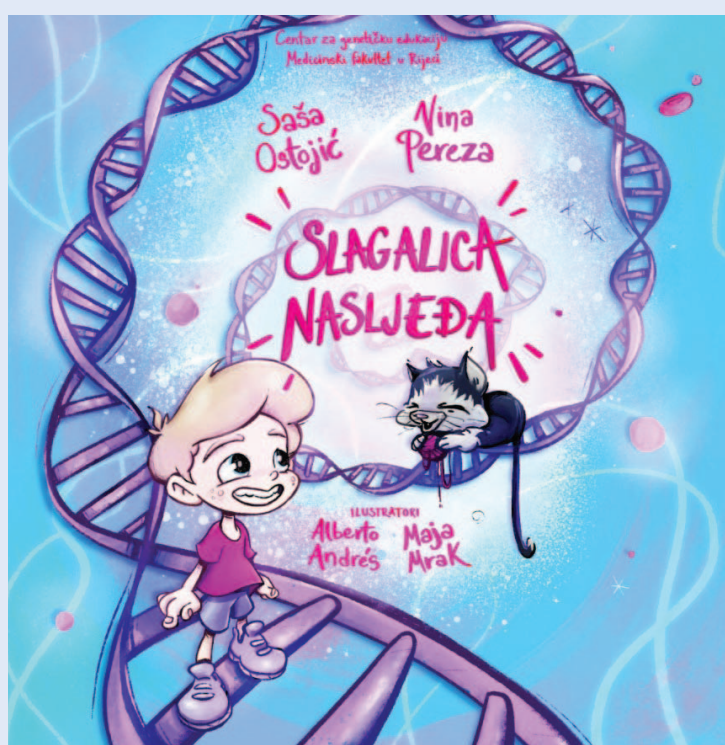
Slika 11. Darivanje djece, projekt *Be Someones Santa*

Slagalica nasljeđa

Projekt Slagalica nasljeđa inovativna je inicijativa koju je pokrenuo CroMSIC u suradnji s Centrom za genetičku edukaciju (GenRi) na Medicinskom fakultetu u Rijeci. Glavni cilj ovog projekta jest



Slika 12. Edukacija djece, projekt Slagalica nasljeđa



Slika 13. Slikovnica, Slagalica nasljeđa

educirati djecu rane školske i predškolske dobi o vlastitom tijelu, konceptu genetike nasljeđivanja te važnosti prihvaćanja vlastite jedinstvenosti kroz specijalno osmišljene i izrađene edukativne igre (Slika 12). Studenti genetički edukatori, nakon uspješno završenog tečaja u organizaciji GenRi-ja, kompetentni su za vođenje radionica. Također, organiziramo edukativna predavanja o genetici za roditelje. U pilot-godini usmjerili smo se na djecu predškolske dobi i studente medicinskog fakulteta koji su nakon završenog tečaja za genetičkog edukatora, proveli 45-minutne radionice upoznajući djecu s anatomijom vlastitog tijela, osnovama genetike te važnosti prihvaćanja i poštovanja individualnosti. Osim obrazovnih aktivnosti, studenti, edukatori provode radionice u vrtićima. Putem brošura i predavanja educiramo roditelje i odgajatelje o genetici, a putem medija želimo proširiti znanje o važnosti genetike među širom javnosti. Također, u svrhu edukacije osmišljena je i posebna slikovnica (Slika 13). Cilj je učiniti genetičko obrazovanje dijelom opće kulture, počevši od najmlađih, kako bi se podigla svijest o važnosti genetike u medicini i liječenju pacijenata.

Ormar ljubavi

Projekt Ormar ljubavi provodi se u obliku buvljaka, organiziran je s ciljem prikupljanja odjeće, obuće i dodataka koji se doniraju u zamjenu za prikladne donacije (Slike 14 i 15). Tijekom prikupljanja odjeća koja nije prikladna za prodaju, odmah se odvaja za recikliranje. Nakon akcije, preostali dio odjeće donira se kući utočišta za beskućnike *Depaul*, dok se ostatni dio odnosi na recikliranje. Glavni cilj ove akcije jest educirati opću populaciju o održivosti na inovativan način. Temeljni pokretač buvljaka je ljubav – ljubav prema odjeći i ljubav prema drugima. Akcija se održala dvije godine za redom (2022. i 2023.) u Rijeci. Prošle su godine prikupljene donacije omogućile kupovinu projektora i platna za Odjel dječje onkologije. Projekt je prepoznat i od Primorsko-goranske županije. Ove su godine prikupljena sredstva donirana korisnicima Područnog centra za odgoj i obrazovanje u Rijeci, posebice za djecu s teškoćama u kretanju. Akcija je prepoznata i od dr. sc. Dragana Primoraca čija je donacija pridodana prikupljenom iznosu.



Slika 14. Buvljak, projekt Ormar ljubavi 2022. godina

Pogled u Sebe

Projekt Pogled u Sebe predstavlja javnozdravstveno-edukativni program s ciljem podizanja svijesti o važnosti mentalnog zdravlja među mladima. Projektni je fokus na destigmatizaciji i poticanju brige za vlastito mentalno zdravlje. Ovaj se projekt provodi u suradnji s educiranim studentima volonterima koji provode osam tematski povezanih radionica u trećim razredima srednjih škola. Kroz ove radionice učenici stječu važne vještine za jačanje vlastitog mentalnog zdravlja te razvijaju pozitivnu sliku o sebi. Svjesni smo izazova s kojima se mladi suočavaju tijekom adolescencije i svakodnevnog života. Stoga, smatramo da je od iznimne važnosti osnažiti srednjoškolce i naučiti ih kako učinkovito upravljati svakodnevnim izazovima. Prošle godine radionice su provedene u svim četirima podružnicama te su dosegnule u više od 140 škola. Ove je godine projekt Pogled u Sebe educirao više od 250 novih edukatora u svim četirima podružnicama. Imajući na umu da je multidisciplinarni pristup ključan za brigu o mentalnom zdravlju, proširili smo projekt i na studente drugih struka koji također mogu postati edukatori i provoditi cikluse radionica. Do kraja školske godine, edukatori u svim gradovima zajedno su održali 873 radionice, kori-



Slika 15. Buvljak, projekt Ormar ljubavi 2023. godina

steći ih kao platformu za educiranje 2743 učenika. Osim osnovne strukture projekta, koja uključuje ciklus od osam radionica, tijekom godine smo na lokalnim razinama provodili razne druge aktivnosti. To uključuje održavanje edukativnih seminara o prevenciji i važnosti mentalne higijene, obilježavanje Tjedna prevencije suicida i druge inicijative usmjerene kako prema učenicima tako i prema studentima, koji su također ključna ciljna skupina ovog projekta.

Movember

Projekt *Movember* predstavlja dugogodišnju inicijativu koja se svake godine u studenom provodi u svim četirima podružnicama CroMSIC-a. Glavna svrha projekta jest podići svijest i pružiti edukaciju studentima hrvatskih sveučilišta te općoj populaciji o zdravstvenim izazovima s kojima se muškarci suočavaju, a o kojima često nisu voljni otvoreno razgovarati. Kroz javne akcije, predavanja i kvizove obrađuju se ključne teme poput raka prostate te utjecaja ove bolesti na mentalno zdravlje. Ovaj projekt ima za cilj pridonijeti boljem razumijevanju i prevenciji važnih zdravstvenih pitanja među muškom populacijom.

CroMSIC se ističe svojim svestranim angažmanom u brojnim relevantnim područjima. Ciljevi i misije jasno odražavaju posvećenost javnom zdravstvu, spolnom i reproduktivnom zdravlju, ljudskim pravima te medicinskoj edukaciji. Posebno smo ponosni na činjenicu da udruga pruža studentima mogućnost sudjelovanja u međunarodnim razmjenama. Osim toga, projekti su usmjereni na edukaciju kolega studenata, ali i srednjoškolaca kroz *peer-to-peer* metode koje su se pokazale iznimno učinkovitim. Cilj je ne samo proširiti znanje unutar medicinske zajednice već i osvijestiti opću populaciju o važnim zdravstvenim temama.



Slika 16. Dan žena

World AIDS day

Obilježavanje Svjetskog dana borbe protiv AIDS-a predstavlja najstariji projekt Odbora za spolno i reproduktivno zdravlje, uključujući HIV i AIDS, koji ove godine obilježava svoj 25. rođendan. Temeljni cilj ovog projekta jest podići razumijevanje i educirati opću populaciju o stvarnostima života s AIDS-om. Tijekom proteklih 25 godina ovaj projekt svjedočio je značajnom napretku u načinu na koji društvo percipira osobe koje žive s HIV-om. Ipak, nastavljamo se boriti protiv preostale diskriminacije i stigme koja ih okružuje.

Dan žena

Obilježavanje Dana žena predstavlja još jedan dugogodišnji nacionalni projekt u okviru djelatnosti Odbora za spolno i reproduktivno zdravlje. Cilj ovog projekta jest osvijestiti studente hrvatskih sveučilišta i opću populaciju o važnosti borbe za ravnopravnost spolova (Slika 16). Brojnim javnozdravstvenim akcijama, predavanjima, igrama i kvizovima nastojimo približiti sudionicima specifične probleme s kojima se suočava ženska populacija te ih educirati o načinima kako se aktivno uključiti u borbu za ravnopravnost.

IDAHOT

Najnoviji nacionalni projekt u okviru inicijative SCORA posvećen je obilježavanju Međunarodnog dana borbe protiv homofobije i transfobije. Ovaj projekt ima za cilj približiti općoj populaciji pitanja i izazove s kojima se suočava zajednica LGBTQIA+ te promovirati razumijevanje i suosjećanje prema ovoj zajednici, s konačnim ciljem smanjenja društvene diskriminacije LGBTQIA+ osoba.

The Talk

The Talk je dugogodišnji projekt CroMSIC-a koji se posvećuje edukaciji mladih o spolnom i reproduktivnom zdravlju. Projekt je pokrenut 2018. godine s namjerom da vršnjačkom edukacijom približi adolescentima važne razgovore koji se najčešće vode s roditeljima i nastavnicima u okviru zdravstvenog odgoja. Više od 200 studenata edukatora provodi višegodišnju praksu održavanja radionica za učenike srednjih škola diljem Republike Hrvatske. Ponosni smo što možemo reći da smo prešli brojku od 1300 radionica, obuhva-

tivši gotovo 30 000 mladih u Republici Hrvatskoj. Danas se projekt provodi u svim četirima područnicama CroMSIC-a i gotovo svim hrvatskim županijama pomoću edukacija uživo ili virtualnim putem. Jedna od ključnih vrijednosti projekta *The Talk* jest vršnjački pristup koji nam omogućuje prijateljski odnos s učenicima, što rezultira kvalitetnijom edukacijom. Kvalitetu samih edukacija kontinuirano ocjenjujemo putem anketa. Ponosni smo na podatak da se nakon odslušane radionice 69,6 % sudionika ankete izrazilo kako je radionica utjecala na njihove buduće stavove i ponašanje. Uz to, posvećujemo se kontinuiranoj edukaciji i obnovi znanja naših studenata edukatora. Smatramo da samo kvalitetno educirani edukatori mogu uspješno prenositi znanje i vještine o zaštiti zdravlja učenicima i mladima.

Pričajmo o cijepljenju

Projekt Pričajmo o cijepljenju predstavlja edukativnu inicijativu s fokusom na promicanju svijesti o važnosti cijepljenja, demistifikaciji mitova vezanih uz cjepiva te podizanju razine razumijevanja o važnosti cijepljenja za širu zajednicu. Projekt je nastao u suradnji s liječnicom školske medicine Natašom Dragaš Zubalj i profesorom Tomislavom Rukavinom s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci. Tijekom provedbe projekta organizirana je edukacija studenata, obuhvativši ukupno pedeset sudionika. Radionice su implementirane u pet srednjih škola, gdje je educirano 357 učenika. Kontinuirano se vrši nadzor kvalitete provedbe projekta putem relevantnih anketa te se znanje i napredak srednjoškolaca potvrđuje putem kratkog kviza na početku te potom i na završetku radionice. Želja nam je proširiti djelovanje projekta kako bismo još većem broju mladih omogućili pristup nužnim informacijama o cijepljenju i time pridonijeli jačanju zdravstvene pismenosti u našoj zajednici.

Ciklus hitnih stanja u medicini

Projekt pod nazivom Ciklus hitnih stanja u medicini pokrenut je s ciljem produblivanja znanja studenata medicine u okviru Odbora za medicinsku edukaciju. Projekt se provodi već pune dvije godine. Studenti medicine i svi zainteresirani imali su se prilike upoznati s hitnim stanjima iz različitih područja medicine te time prikupiti informacije

koje će im biti od koristi u daljnjem kliničkom radu i profesionalnom razvoju. Program projekta do sada je održan u formatu od 12 panela na kojima su sudjelovali studenti od prve do šeste godine studija medicine s medicinskih fakulteta diljem Republike Hrvatske. Paneli su osmišljeni poput predavanja i seminara – liječnici predavači održe predavanje na zadanu temu, prikazuju kliničke slučajeve te diskutiraju međusobno i uživo sa studentima panelistima. Nakon završetka panela sudionici svoje znanje utvrđuju rješavanjem kviza *Kahoot* pripremljenog od predavača. Paneli su do sada uključivali teme poput akutnog koronarnog sindroma, plućne embolije, pneumonije COVID-19 i drugih. Podršku i doprinos ovoj studentskoj inicijativi pružilo je 35 liječnika specijalista koji su putem *online* panela i prikaza kliničkih slučajeva sa sudionicima dijelili svoje znanje i bogato kliničko iskustvo. Ciklus hitnih stanja u medicini izazvao je velik interes studenata i medicinskih stručnjaka, a kvalitetu sadržaja prepoznala je i Hrvatska liječnička komora uvrstivši ga u program trajne medicinske izobrazbe. Ciklus hitnih stanja u medicini u travnju 2022. godine predstavljen je na Sajmu aktivnosti (*Activities Fair*) u okviru Europskog regionalnog sastanka studenata medicine u Portugalu gdje je prema glasovima stručnog žirija i publike nagrađen 1. mjestom. Iste je godine na Sajmu aktivnosti nacionalne skupštine studenata medicine u Turskoj osvojio 1. mjesto u kategoriji projekata koji unaprjeđuju medicinsku edukaciju. Paneli Ciklusa prenošeni su uživo i postavljeni na platformi YouTube gdje broje preko 30 000 pregleda⁴.

Projekt upisa u registar dobrovoljnih darivatelja koštane srži

Naša inicijativa održana je u suradnji sa Zakladom Ana Rukavina te Odjelom hematologije KBC-a Split. Ovom prilikom Medicinski fakultet u Splitu omogućio je prostor za provođenje projekta. Naš glavni cilj bio je izrazito važan – povećati broj registriranih dobrovoljnih darivatelja koštane srži. S ponosom možemo istaknuti da se odazvalo čak 116 sudionika koji su pristupili procesu dobrovoljnog darivanja krvi. Nakon prikupljanja uzorka krvi je potrebno pravilno upisati u registar te se u tom procesu bilježe HLA antigeni koji će se koristiti u

budućnosti kao ključan faktor za pronalaženje podudarnog donora. Inicijativom smo kolegama studentima pružili dodatnu edukaciju te im omogućili da još jednom pokažu koliko je medicina humano zanimanje. Uz ovu hvalevrijednu inicijativu, nekoliko puta godišnje održavamo akciju doniranja krvi u suradnji s Hrvatskim crvenim križem na Medicinskom fakultetu u Splitu.

Humanitarni koncert studenata medicine

Humanitarni koncert studenata medicine već se 12. godinu za redom održava u gradu Osijeku. Cilj ovoga događanja jest prikupiti donacije koje potom uručimo odabranoj udruzi, obitelji ili zajednici kojoj je to najpotrebnije. Izvođače čine studenti Medicinskog fakulteta u Osijeku te studenti drugih fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku. Program koncerta je raznolik, od solističkih pjevačkih izvedbi do tamburaškog sastava i zbora te plesnih skupina (Slika 17). Velik odaziv profesora, studenata medicine, kao i studenata ostalih fakulteta te građana potvrda je važnosti ovakvog događanja. Osim humanitarnog karaktera, projekt ima za cilj i međusobno povezivanje studenata koji se svake godine iznova odazovu u velikom broju.

Medvjedići hrabra srca

Projekt je omogućio širenje spektra našeg djelovanja i na najmlađe članove stanovništva grada Osijeka – vrtičku i osnovnoškolsku djecu. Cilj bolnice za medvjediće – Medvjedići hrabra srca, jest smanjiti strah od posjeta liječniku te kroz igru naučiti osnove anatomije i topografije organa. Također, djeca su uključena u cijeli proces zbrinjavanja medvjedića koji predstavljaju pacijente (Slika 18). Projekt se provodi u tri vrtića te smo odnedavno započeli suradnju s Hrvatskim crvenim križem u Našicama. Ovim projektom pružamo iskustvo budućim liječnicima i učimo ih kako pristupiti najmlađim članovima društva. Istovremeno, educiramo naše najmlađe da posjet liječniku ne mora biti neugodno iskustvo.

Adria Train

Adria Train je službeni međunarodni susret IFM-SA koji okuplja studente iz regije i šire, pružajući im mogućnost sudjelovanja u treninzima, radionicama i manjim radnim grupama². Projekt predstavlja temelj za jačanje kapaciteta Federacije s ciljem unaprjeđenja lokalnog djelovanja i dobrobiti zajednica u kojima udruge djeluju. Kao članovi CroMSIC-a, imali smo priliku sudjelovati na



Slika 17. Humanitarni koncert studenata medicine



Slika 18. Projekt Medvjedići hrabra srca

brojnim međunarodnim događajima i edukacijama te smo prepoznali važnost vršnjačke edukacije. Ovim smo projektom približili vršnjačku edukaciju našim i stranim studentima te im omogućili sudjelovanje u dvjema različitim radionicama kako bi stekli potrebna znanja i vještine, ali i razmijenili iskustva s kolegama iz cijelog svijeta potičući tako studentski aktivizam.

Na našim radionicama pod nazivom *Training New Trainers* i *Mental Health Essentials for Future Healthcare Professionals* sudjelovalo je 50 studenata koji su doputovali iz raznih dijelova Europe, Afrike i Azije. Radionica *Training New Trainers* ima za cilj opremiti polaznike osnovnim znanjem iz područja neformalne edukacije i vještinama potrebnim za planiranje i provedbu raznih radionica. Radionica *Mental Health Essentials for Future Healthcare Professionals* usmjerena je na edukaciju studenata iz područja mentalnog zdravlja te pružanje osnovnih vještina za zagovaranje i podizanje svijesti o ovom važnom području javnog zdravlja. Tijekom pet dana provedenih u Jelsi na otoku Hvaru studenti su imali priliku učiti, družiti se i sklapati nova prijateljstva. Svi edukatori također su bili studenti ili mladi liječnici koji su prethodno završili edukacije u inozemstvu i stekli

certifikate trenera IFMSA². Nakon završene radionice svi polaznici imaju mogućnost postati dio baze trenera IFMSA, što im omogućava da sudjeluju kao edukatori na sličnim projektima diljem Europe i svijeta².

Javnozdravstveni Journal club

Javnozdravstveni *Journal club* projekt je udruge pokrenut 2022. godine. Radi se o projektu kroz koji studenti predstavljaju i diskutiraju znanstvene radove na temu javnog zdravlja. Do sada je održano osam diskusija *Journal club* – dio online, a dio uživo. U svakom *Journal klubu* troje aktivnih sudionika prezentira po jedno istraživanje. Za svako je istraživanje predviđeno po 10 minuta predstavljanja – tako da prvih 30 minuta *Journal kluba* predstavlja prezentiranje istraživanja. Nakon toga moderator – član Odbora – započinje diskusiju s pasivnim sudionicima. Cilj je da kroz ovako interaktivan oblik rasprave studenti nauče nešto više o najnovijim radovima u području aktualnih tema u zdravstvu, vježbaju javni nastup i prošire svoje vidike. Neke od tema koje smo obradili jesu: umjetna sladila, higijena ruku, ekonomija u medicini, utjecaj oružanih sukoba na zdravlje, antimikrobna rezistencija, opioidna kriza, prenatalna



Slika 19. Studenti iz Hrvatske na razmjeni u Maroku

dijagnostika, povezanost pankreatitisa i blagdana. Ono što ističe veličinu projekta jest i činjenica da je međunarodno priznat od IFMSA (*International Federation of Medical Students Associations*) tako da studenti u svim dijelovima svijeta mogu pokrenuti sličan javnozdravstveni *journal klub* prema našim detaljnim opisima projekta².

Razmjene studenata

CroMSIC, kao članica Međunarodne udruge studenata medicine (IFMSA), aktivno sudjeluje u organizaciji i provedbi međunarodnih razmjena studenata medicine². Ova inicijativa omogućava studentima sudjelovanje u profesionalnim i znanstvenim razmjenama u trajanju od mjesec dana. Profesionalne razmjene namijenjene su studentima kliničkih godina, tijekom kojih im je omogućen odabir bolničkih odjela u stranim zemljama. S druge strane, znanstvene razmjene uključuju sudjelovanje u znanstvenim projektima u laboratorijima. Tijekom razmjena stranim studentima pruža se smještaj i jedan obrok dnevno, uz dodatnu podršku putem kontakt-osobe – hrvatskog studenta medicine. Osim toga, organizira se i društveni program koji obuhvaća turističke obila-

ske, degustaciju lokalnih specijaliteta, izlete i radionice. CroMSIC omogućuje studentima odabir destinacije za razmjenu temeljem bodova stečenih volontiranjem i sudjelovanjem u projektima unutar organizacije. Provođenje razmjena olakšavaju angažirani nacionalni i lokalni dužnosnici, koji sudjeluju u organizaciji razmjena kako za dolazne tako i za naše odlazne studente koji iz Hrvatske putuju diljem svijeta (Slika 19). Naše razmjene pružaju studentima medicine jedinstveno iskustvo profesionalnog rasta, međunarodna prijateljstva i nezaboravne životne trenutke koje su svi naši volonteri zaslužili za sav rad i trud koji ulažu kako bi naša udruga bila jedna od najbolje organiziranih studentskih udruga u Republici Hrvatskoj.

ZAKLJUČAK

Udruga CroMSIC predstavlja zavidnu razinu organizacije i unaprjeđenja javnog zdravlja te prednjači u edukaciji opće populacije, studenata i srednjoškolaca. Brojnim edukativnim projektima i inicijativama CroMSIC se ističe po svojoj predanosti širenju informacija o raznim zdravstvenim pitanjima. Suradnja s relevantnim institucijama,

poput Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo i Gradskog ureda za zdravstvo Grada Zagreba, dodatno jača utjecaj i kvalitetu projekata. Projekti udruge pristupaju ključnim temama na pristupačan i informativan način. CroMSIC također pruža podršku manje dostupnim ruralnim područjima, čime pokazujemo svoju posvećenost širenju dobrobiti javnog zdravstva. Uključenost u međunarodne razmjene i suradnja s Međunarodnom udrugom studenata medicine (IFMSA) omogućava našim članovima vrijedno iskustvo profesionalnog i osobnog rasta². CroMSIC se tako dokazuje kao važna organizacija koja ima pozitivan utjecaj na područje javnog zdravlja i edukacije, kako na lokalnoj tako i na međunarodnoj razini.

Zahvale

Želimo izraziti najiskreniju zahvalnost svima vama koji ste svojim nesebičnim angažmanom i predanim radom pridonijeli ostvarenju naših ciljeva u Udruzi CroMSIC. Vaša posvećenost i stručnost ključni su čimbenici uspjeha svih naših projekata.

Također, želimo se zahvaliti svojim dragocjenim vanjskim suradnicima, čije vrijedne sugestije i podrška obogaćuju naš rad i omogućuju nam da dosegnemo najviše standarde u djelovanju. Posebnu zahvalu upućujemo sponzorima i donatorima čija je podrška od neprocjenjive važnosti za provođenje naših projekata. Bez vaše velikodušnosti i vjere u našu misiju, mnogi od naših uspješnih projekata ne bi bili mogući.

Izjava o sukobu interesa: Autori izjavljuju kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Međunarodna udruga studenata medicine Hrvatska, CroMSIC [Internet]. [Cited 14 September 2023]. Available from: <https://cromsic.hr/hr/>.
2. International Federation of Medical Students Associations. [Internet]. [Cited 25 September 2023]. Available from: <https://ifmsa.org/>.
3. UNHCR, the UN Refugee Agency, UNHCR. [Internet]. [Cited 25 September 2023]. Available from: <https://www.unhcr.org/>.
4. CroMSIC YouTube. [Internet]. [Cited 25 September 2023]. Available from: <https://www.youtube.com/@CroMSIC92>.

Vrijednost volontiranja – FOSS MEDRI: put do individualnog razvoja, napredovanja i stjecanja vještina

The Value of Volunteering – FOSS MEDRI: The Path to Individual Development, Advancement and Acquisition of Skills

Lara Brdar

Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet,
Rijeka, Hrvatska

Sažetak. Volonterski rad za vrijeme studiranja može unaprijediti razne vještine studenata i pritom ih oblikovati u individue spremne za izazove koje donosi budući profesionalni svijet. Brojnim istraživanjima potvrđena je dobrobit volontiranja tijekom studiranja, ali i za buduće izazove. U ovom članku će, iz perspektive predsjednice Fakultetskog odbora svih studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci, biti prikazani neki od aktivnih projekata ove neprofitne udruge, kao i opus iskustva i vještina koje studenti mogu steći kroz njih. Također, bit će prikazan pozitivan značaj volontiranja na psihofizički razvoj, zajedno s načinom na koji ono utječe na napredak društva, sklad zajednice i osobni rast.

Ključne riječi: projekti; vještine; volonterski rad

Abstract. Volunteering during studies can improve students' various skills and, at the same time, shape them into individuals ready for the challenges of the future professional world. Numerous studies have confirmed that volunteering is beneficial while studying and later on in facing future challenges (the benefit of volunteering during studies as well as for future challenges). In this article, from the perspective of the president of the Faculty Board of all students of the Faculty of Medicine in Rijeka, some of the active projects of this non-profit association will be presented, as well as the wealth of experience and skills that students can acquire through them. Also, the positive significance of volunteering for psycho-physical development will be shown, along with the way it affects the progress of society, community harmony, and personal growth.

Keywords: projects; skills; volunteer work

Dopisni autor:

Lara Brdar
Predsjednica Fakultetskog odbora svih
studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci
Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska
e-mail: lara.brdar@student.uniri.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

U sklopu Medicinskog fakulteta u Rijeci prilika za različitim oblikom volontiranja ima mnogo, a na studentima je izabrati čemu se žele posvetiti. Jedna od udruga koja okuplja volontere, koja je ujedno i najstarija na Sveučilištu u Rijeci, Fakultetski je odbor svih studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci (FOSS-MEDRI). FOSS – MEDRI je neprofitabilno, nestranačko i nepolitičko tijelo studenata, to jest krovna udruga studenata Fakulteta u čijoj su skupštini zastupljeni predstavnici svih ostalih udruga koje djeluju pri Fakultetu, predstavnici Studentskog zbora i predsjednici pojedinih odbora kroz koje se vrše djelatnosti Udruge. Opseg djelatnosti, ciljevi, načela rada FOSS – MEDRI, kao i ostale pojedinosti detaljno su propisani statutom. Zaštita prava i interesa studenata, poboljšanje standarda i kvalitete studiranja, promidžba Studija medicine te povezivanje studenata s naglaskom na volonterskom radu uz razvijanje osjećaja pripadnosti većoj zajednici, temeljni su ciljevi FOSS – MEDRI.

INDIVIDUALNI RAZVOJ KROZ VOLONTERSKI RAD U UDRUZI (ILI NEŠTO SLIČNO)

Pripadanje udruzi i prakticiranje volonterskog rada nudi jedinstvenu platformu za osobni razvoj; studentima se daje prilika izaći iz svoje zone udobnosti i dobiti nove informacije, perspektive i iskustva. Volontiranje izaziva pojedince da se prilagode novim situacijama i surađuju s različitim skupinama ljudi, potiče osobnu otpornost, prilagodljivost i empatiju. Također, longitudinalne studije pružaju dokaze da prosocijalna ponašanja, kao što je volontiranje, pridonose psihološkom blagostanju kroz život¹. Štoviše, volontiranje često omogućuje pojedincima da otkriju skrivene talente i strasti te posljedično samootkrivanje može dovesti do ispunjenijeg i svrhovitijeg života. Navedena činjenica potiče na razmišljanje kako volontiranje ima i dugoročnu dobrobit za pojedinca.

FAKULTETSKI ODBOR SVIH STUDENATA

Neprofitna udruga FOSS – MEDRI djeluje pri Medicinskom fakultetu u Rijeci s mnogo aktivnih projekata koji se bave različitim društvenim pro-

blemima, a sve sa zajedničkim ciljem zajedništva i postizanja većeg dobra kroz volontiranje. Studenti iz svih sredina, društvenih, ekonomskih i kulturnih prepreka zajedno se osjećaju dijelom projekta i višeg cilja. Budući da aktivno sudjeluju u aktivnostima koje njeguju poštovanje i razumijevanje među ljudima, studenti često djeluju kao inicijatori kohezivnije i aktivnije zajednice. Tako su najčešći pokretač uključivanja novih volontera u udrugu upravo članovi koji su već volonteri. Dokazano je kako su tri najčešće prepreke volontira-

Volontiranje izaziva pojedince da se prilagode novim situacijama i surađuju s različitim skupinama ljudi, potiče osobnu otpornost, prilagodljivost i empatiju.

nju nedostatak vremena, nedostatak interesa i loše zdravlje, no za studentsku dob najčešće se radi o prvim dvjema preprekama². Tu kolege koji volontiraju uvelike mogu utjecati na pojedinca sa savjetima iskustva svojeg upravljanja vremenom i pronalaska interesa koji ih potiče.

PROJEKTI I VJEŠTINE KOJE SE MOGU NAUČITI

Stupovi udruge FOSS – MEDRI jesu volonteri i projekti kroz koje djeluju. U nastavku su navedeni opisi projekata i samo neke od prepreka koje studente opremaju raznim vještinama. Sam dokaz može se naći u recentnoj literaturi gdje je navedeno da studenti koji volontiraju za vrijeme studiranja, imaju bolji akademski napredak mjerljiv boljim prosjekom ocjena². Također, studenti koji volontiraju izražavaju višu razinu samopoštovanja i smatraju se društveno kompetentnijima².

Kroz opus projekata studenti koji volontiraju mogu steći nebrojno mnogo vještina, iskustva i povećati svoj krug poznanstva. Iskustvo koje pritom stječu nudi posebnu priliku za razvijanje ključnih životnih i poslovnih vještina koje se u literaturi mogu opisati kao meke vještine (engl. *soft skills*). Meke vještine teško je jedinstveno opisati, no najbliže definiciji je rečenica: „Meke vještine su vještine koje se odnose na interakciju s drugim ljudima, komunikaciju, rad u timu, rješavanje problema, adaptabilnost i druga netehnička znanja i sposobnosti“³.



Slika 1. *Teddy bear hospital*

Teddy bear hospital

Teddy Bear Hospital je međunarodni projekt studenata medicine koji se bavi promocijom zdravlja, prevencijom bolesti te stvaranjem ugodnog i zdravog odnosa između djece i medicinskog osoblja (Slika 1). Temeljna ideja projekta je kroz igru, zabavu i edukaciju približiti djeci medicinsku okolinu, otklanjajući moguće nelagodnosti i strahove koje imaju prema liječnicima, pregledima i terapiji. Radionica se bazira na glumi, odnosno studenti volonteri predstavljaju liječnike i medicinsko osoblje.

Projekt *Teddy Bear Hospital* okuplja 200 volontera koji su studenti medicine te studenti srodnih studija (sanitarno inženjerstvo, farmacija i medicinsko-laboratorijska dijagnostika), što omogućuje stvaranje zdravog okruženja među različitim sektorima te budućim srodnim zanimanjima. Budući da su ciljana skupina projekta djeca predškolske i rane školske dobi, studenti volonteri stječu vještine rada s djecom. Nadalje, studenti kroz sudjelovanje u projektu stječu vještine rada

u timu, kvalitetnije organizacije vremena i organizacije i stvaranja sadržaja radionica.

Cjepko zna – najbitnije o cijepljenju

Cjepko zna – najbitnije o cijepljenju projekt je koji kroz edukativnu knjižicu želi predstaviti roditeljima, ali i svima ostalima, temu cijepljenja djece. Kroz knjižicu se naglašava važnost i dobrobit cijepljenja, ali i zaustavlja širenje netočnih informacija. Knjižica je pisana razumljivim jezikom uz pomoć brojnih stručnih suradnika i lako je čitljiva svima. Sadrži osnovne informacije o cijepljenju, njegovoj važnosti, prevenciji bolesti, nuspojavama, a sve to kroz brojne ilustracije i grafikone. Volonteri kroz edukativnu knjižicu, ali i komunikaciju s građanima, trude se prikazati sve dobrobiti cijepljenja, ali i ukloniti negativne stavove. Takav trud prožet je moći nekonfliktne komunikacije i prihvaćanjem različitih stavova, a sve to ponekad može biti izazovno za članove ovoga projekta te ih uči boljoj vještini komunikacije.

Čiste ručice

Čiste ručice projekt je društveno korisnog karaktera kojim djeci predškolske i školske dobi na području grada Rijeke i okolice studenti sanitarnog inženjerstva Medicinskog fakulteta Rijeka nastoje približiti važnost higijene ruku, pravilnog kihanja i kašljanja kao jednih od najvažnijih metoda prevencije širenja zaraznih bolesti. Geslom projekta „Bolje spriječiti nego liječiti“ naglašavaju važnost pravilnog pranja ruku u prevenciji zaraznih i lako prijenosnih bolesti.

Edukacija je jedna od najboljih karika u lancu sprječavanja širenja zaraznih bolesti, a sam je izazov prenošenje znanja djeci školske i predškolske dobi. Kroz edukaciju studenata stječe se vještina intergeneracijske komunikacije i efikasnog prenošenja informacija djeci.

Studentski kongres zaštite zdravlja – Sanitas

Studentski kongres zaštite zdravlja – Sanitas projekt je u organizaciji studenata Sanitarnog inženjerstva koji nastoji pružiti studentima novo iskustvo, usavršavanja vještina i prezentaciju vlastitih rezultata uz krajnji cilj dodatne edukacije te povezivanje i razmjene znanja sa studentima na međunarodnoj razini. Riječ je o znanstveno-stručnom kongresu čija su ciljana publika studenti iz područja biomedicine i zdravstva, kao i prirodnih znanosti iz Republike Hrvatske i susjednih zemalja. Studenti imaju priliku stjecanja iskustva kongresnog sudjelovanja, prezentiranja vlastitih rezultata te razvoja vještine javnog nastupa. Prilikom upoznavanja kolega iz struke i srodnih područja studenti imaju uvid u njihove metode rada i istraživanja te stvaraju vlastite mreže poznanstava gdje osjećaju povezanost istim vrijednostima, ali istodobno i jedinstvenost unutar skupine².

Studentski kongres neuroznanosti – NeuRi

Studentski kongres neuroznanosti – NeuRi je stručno-znanstveni kongres namijenjen studentima medicine, psihologije, kao i studentima srodnih biomedicinskih smjerova, ali i svim studentima zainteresiranima za područje neuroznanosti. Trodnevni program ispunjen je tematskim predavanjima uvažених stručnjaka iz područja neuroznanosti, studentskim izlaganjima te tematskim interaktivnim radionicama.

Projekt sudionicima pruža priliku da izlože svoje radove pred kolegama i profesorima. Upravo tako studenti uče iz vlastitog iskustva te prolaze cijeli proces – od prijave rada na kongres, recenzije i evaluacije prijavljenog rada do izlaganja tog rada pred širokom publikom. Također, kroz projekt studenti dobivaju priliku da već tijekom studija stvore mrežu kolega i suradnika sličnih afiniteta te s njima postignu suradnju koja će ih pratiti ostatak akademskog i daljnjeg profesionalnog života.

Kongres hitne medicine

Kongres hitne medicine je trodnevni znanstveno-stručni i edukacijski projekt koji okuplja studente medicine i mlade doktore iz cijele Hrvatske i šire (Slika 2). Sudionici mogu sudjelovati u radionicama, stručnim predavanjima, a aktivni sudionici imaju priliku izlagati svoje znanstveno-istraživačke radove, pregledne radove i prikaze slučajeva. Kongres ima cilj, kroz predavanja i radionice, studentima i mladim doktorima pružiti mogućnost dodatno obraditi i usvojiti znanja i vještine iz područja hitne medicine. Uz to, kroz znanstveni dio kongresa, sudionici unaprjeđuju svoju vještina pisanja i prezentiranja znanstvenim radova, koja je bitan dio akademskog života.

Sudionici u sklopu radionica i predavanja usavršavaju vještine kao što su osnovno održavanje života, zbrinjavanje dišnog puta i zbrinjavanje trauma, čime su osposobljeni reagirati u navedenim situa-



Slika 2. Kongres hitne medicine

cijama. Te su vještine integralan dio rada mladih doktora, a njihovo usvajanje pozitivno utječe na samopouzdanje studenata⁴. Također, osim dodatne prakse, studenti imaju mogućnost predstavljanja znanstvenih radova pred stručnom komisijom, koja ih ispituje i daje konstruktivne savjete za rad i prezentaciju. Ovo su sve jedinstva iskustva koja pridonose studentskom standardu, koji u konačnici ima misiju pripremiti nas za budući akademski život i odabrano stručno zvanje.

Tjedan mozga

Tjedan mozga je manifestacija koja se održava u sklopu globalnog događaja pod nazivom *Brain Awareness Week* u inicijativi *Dana Alliance for Brain Initiatives*. U Republici Hrvatskoj glavni su organizatori Hrvatski institut za istraživanje mozga Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko društvo za neuroznanost, kao pridruženi članovi i partneri *European Dana Alliance for the Brain*, uz suorganizaciju Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. Riječki organizacijski tim čine studenti Medicinskog fakulteta u Rijeci i profesorice s Katedre za psihijatriju i psihološku medicinu MedRi uz potporu Studentskog zbora Sveučilišta u Rijeci. Ova manifestacija tijekom tjedan dana

ima za cilj približiti neuroznanost općoj populaciji, ali i pobuditi želju mladih studenata prema ovoj fascinirajućoj grani znanosti.

Projekt, zbog javnozdravstvene prirode te činjenice da se provodi na mnogobrojnim lokacijama uz brojne predavače, predstavlja velik izazov za organizaciju. Suradnje s drugim sastavnicama sveučilišta, Gradom Rijeka i raznim udrugama predstavljaju mogućnost za usavršavanje vještina komunikacije u profesionalnom svijetu. Također, vještine poput javnog govora, komunikacije, vođenja financija i upravljanja društvenim mrežama samo su neke koje studenti tijekom ovog projekta razvijaju, a postaju korisne u daljnjoj karijeri.

MedRi znanstveni PIKNIK

MedRi znanstveni PIKNIK je projekt s dugogodišnjom tradicijom koji s ciljem promicanja znanstvene aktivnosti okuplja studente koji su se u njoj već okušali te studente koji to tek planiraju uz potencijalne mentore i predavače kako bi svi zajedno nešto naučili. Cilj projekta je omogućiti besplatno izlaganje znanstvenih djela studenata, ali i mladih liječnika, uz istovremenu edukaciju pasivnih studenata koji će se u pisanju tek okušati tako da ih se za to pripremi kroz radionicu izv.



Slika 3. Humanitarni bal medicinara

prof. Nine Pereza: „Sve što studenti trebaju znati o znanosti: od prikaza slučaja do diplomskog rada u 120 min.“ Osim što se educiraju sudjelovanjem u radionici, pasivni studenti slušaju i gledaju izlaganja prikaza slučaja te kroz njih osviještaju novitete i izazove u medicini te pamte istaknute slučajeve koje treba prepoznati pravovremeno. Aktivnim sudjelovanjem, s druge strane, studenti prakticiraju usmeno izlaganje i razvijaju vlastiti način prenošenja znanja i educiranja publike. Organizacijski odbor projekta stječe znanje o tome kako kroz inovativne načine organizacije i financijsku pismenost omogućiti provođenje projekta bez naplate kotizacije sudionicima i bez ograničavanja kvote aktivnih sudionika.

Humanitarni bal medicinara

Humanitarni bal medicinara je projekt koji djeluje pod motom „Pjesmom i plesom za bolje sutra“ i najstariji je projekt Sveučilišta u Rijeci (Slika 3). Balom se prikupljaju novčana sredstva za potrebitog pojedinca ili skupinu kojeg/u studenti prepoznaju i odaberu. Svrha bala medicinara je humanitarno djelovanje u široj zajednici studenata medicine koji prepoznaju ranjive skupine i postavljaju dobar primjer osviještenosti i volje za volonterskim radom u zajednici. S druge strane, cilj bala za pasivne korisnike je zabaviti i zblížiti studente te pokazati kako se dobra djela mogu provoditi na veseo način.

Za buduće liječnike, od esencijalne je važnosti da razvijaju i njeguju osjećaj za pripadnike zajednice i pružanje pomoći onima kojima je potrebna. Zato kroz pasivno sudjelovanje u projektu, sudionici razvijaju osjetljivost prema potrebitim osobama/skupinama jer se na njih usmjerava pažnja organizacijom projekta, dok aktivni sudionici i organizatori razvijaju kompetencije komunikacije i dogovora događaja ovolikog opsega te dobivaju uvid u njegovu kompleksnost. Istaknut je i osjećaj odgovornosti zbog velike vrijednosti projekta. Studenti uključeni u organizaciju ili provedbu dobivaju uvid u važnost timskog rada, poštivanje raspodjele zadataka i pravovremenog obavljanja zadataka.

Škola intervencijske radiologije

Škola intervencijske radiologije projekt je koji ima za cilj studentima viših godina, kroz radionice,

praktični rad i predavanja predstaviti sve o intervencijskim i minimalno invazivnim zahvatima i tako približiti i pružiti znanja potrebna za rad studenata budućih doktora sa svojim budućim pacijentima.

Projekt se sastoji od dviju cjelina – edukacijske, koja obuhvaća predavanja i praktične, u kojoj studenti stječu vještine potrebne za budući rad. Cilj je ovoga projekta da se studenti završnih godina medicine upoznaju s problematikom subspecijalističkih grana intervencijske radiologije i invazivne kardiologije i s metodama izvođenja zahvata, primjenom kontrastnih sredstava, ali i zaštitom od ionizirajućeg zračenja kojom su izloženi pacijenti, ali i doktori prilikom izvođenja ovih postupaka. Nakon pasivnoga stjecanja znanja studenti sudionici i volonteri imaju priliku na praktičnom dijelu samostalno izvesti svoj prvi intervencijski zahvat na simulatorima uz stručno vođenje edukatora, što im donosi više sigurnosti u budućem radu⁴.

Science Café

Science Café je projekt kojim studenti, djelatnici fakulteta i građani Rijeke uz zanimljiv film ili prezentaciju o odabranoj tematici, najčešće znanstvenog tipa, mogu međusobno i s predavačem raspravljati, saznati nešto novo i tako biti educirani o novim znanstvenim zanimljivostima i problematikama (Slika 4). Svaki događaj održava se u opuštеноj atmosferi u jednom od riječkih kafića, a sastoji se od kratkog predavanja koje obrađuje aktualnu temu. Nakon završetka predavanja dola-



Slika 4. *Science Café*

zi do diskusije predavača i publike kako predavanja ne bi zadržalo isključivo formalnu razinu.

Izazovi organizacije ovakvog projekta jesu osiguravanje kapaciteta materijala i prostora usprkos nepoznatom broju sudionika koji će sudjelovati na svakom od događanja. Također, volonteri kroz dogovaranje s predavačima vježbaju svoje vještine profesionalne komunikacije.

Kroz opus projekata student koji volontira može steći nebrojeno mnogo vještina, iskustava i povećati svoj krug poznanstva.

Twinning projekt

Twinning projekt predstavlja međunarodnu bilateralnu razmjenu između Medicinskog fakulteta u Rijeci i medicinskog fakulteta na području Europe. *Twinning* predstavlja stručno-društveno-kulturalnu međunarodnu razmjenu u kojoj studenti samostalno organiziraju cjelokupni program razmjene. Program se sastoji od edukativnog, kulturnog i zabavnog programa te izleta i razgledavanja određene države.

Kroz *Twinning* projekt razvijaju se vještine organizacije, komunikacije te socijalne i kulturne vještine. Kako cijeli projekt organiziraju sami studenti, a to uključuje organizaciju vremena, smještaja, hrane, financija, izleta i ostalog, organizacija je vještina koja se zasigurno stječe za vrijeme trajanja cijelog programa. Također, razvija se i komunikacija, uglavnom na engleskom jeziku, koja je neophodna za interakcije domaćih i stranih studenata.

Speculum

Fakultetski list *Speculum* na svojih 50-ak stranica donosi širok raspon tema, sarkastičan ton i kritičnost. Poznatiji pod krilaticom „Neozbiljan list za ozbiljne teme“, izlazi od davne 1971. godine. Takva platforma pruža studentima slobodu izražavanja, priliku da ukažu na problem i predlože njegovo rješenje, mogućnost da izlože svoje umjetničke tekstove i radove te pokažu trud koji su uložili u razvitak medicinske znanosti. Budući liječnici, koji će biti dio zdravstvenog sustava koji uvelike nadilazi okvire Medicinskog fakulteta,

moraju se znati izražavati, argumentirano iznositi probleme i predlagati njihovo rješavanje, uvažavati tuđa mišljenja, ali i znati, na akademskoj razini izraziti svoje neslaganje te ga obrazložiti.

Osim navedenih vještina, organizacijski se odbor tijekom izrade časopisa susreće s izazovima manjka financija. Časopis se godinama izdavao pomoću studentskih donacija, ali danas studentske donacije nisu dostatne za pokrivanje troškova naklade časopisa. Sve to iziskuje od organizacijskog odbora veliku financijsku pismenost i financijsko modeliranje.

Zajedno do mature

Zajedno do mature projekt je besplatnih priprema za mature iz Kemije pod okriljem 20 studenata volontera Medicinskoga fakulteta u Rijeci. Ideja leži u činjenici da mnogi učenici nisu u financijskoj mogućnosti korištenja usluga privatnih instrukcija te time dolazi do produbljivanja društvenih nejednakosti u obrazovanju. Cilj projekta Zajedno do mature omogućiti je adekvatne pripreme za državnu maturu iz Kemije pa je moguće pratiti uspjeh svakog pojedinačnog polaznika i time se stvara volontersko iskustvo koje je osobno, a mladi volonteri navode da im je jako poticajno⁵.

Sudjelovanjem u navedenom projektu studenti razvijaju prezentacijske i pedagoške vještine, no jednako tako razvijanju osjećaj empatije potreban u budućim zanimanjima u interakciji s pacijentima, kao i vještine kritičkog razmišljanja, rješavanja problema i timskoga rada.

ZAKLJUČAK

Iz svega navedenog može se zaključiti kako je najveća vrijednost volontiranja, u kontekstu edukacije, upravo stjecanje velike količine mekih vještina. Kako formalnim obrazovanjem meke vještine nisu dovoljno zastupljene, studenti volonteri imaju veliku prednost nad svojim kolegama koji ne volontiraju za vrijeme studiranja. Prednost stječu kroz projekte kojima uče temeljno razumijevanje vještina komunikacije, upravljanja projektima, poslovnog upravljanja, financijske pismenosti, timskog rada, opće ekonomije i mnoge druge⁶.

Volontiranje unutar akademskog okruženja često je zanemaren, ali duboko utjecajan aspekt obra-

zovanja. Ono predstavlja temeljni element vještog studenta spremnog za budući rad u poslovnom okruženju. Uključivanje u volonterske aktivnosti izlaže studente različitim iskustvima i perspektivama, potičući izdvajanje vlastitog vremena, talenata i resursa za dobrobit drugih i društva. To je čin nesebičnosti koji ne samo da pomaže drugim ljudima već i kroz izazove mijenja volontere i pridonosi razvoju vještina koje su ključne za bolji uspjeh za vrijeme studiranja, na poslu i životu općenito.

Zahvale

Zahvaljujem se članovima udruge Fakultetski odbor svih studenata.

Izjava o sukobu interesa: Autorica izjavljuje kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Kahana E, Bhatta T, Lovegreen LD, Kahana B, Midlarsky E. Altruism, Helping, and Volunteering: Pathways to Well-Being in Late Life. *J Aging Health* 2013;25:159.
2. Shields PO. Young Adult Volunteers: Recruitment Appeals and Other Marketing Considerations. *Journal of Nonprofit & Public Sector Marketing* 2009;21:139–59.
3. Meke vještine – Cortex Akademija [Internet]. [cited 22 September 2023]. Available from: <https://academy.ictcortex.me/meke-vjestine/>.
4. Motola I, Devine LA, Chung HS, Sullivan JE, Issenberg SB. Simulation in healthcare education: a best evidence practical guide. *AMEE Guide No. 82. Med Teach* 2013; 35:e1511–30.
5. A Generation to Be Proud Of: Young Americans Volunteer to Make a Difference | Brookings [Internet]. [cited 22 September 2023]. Available at: <https://www.brookings.edu/articles/a-generation-to-be-proud-of-young-americans-volunteer-to-make-a-difference/>.
6. Schulz B. The Importance of Soft Skills: Education beyond academic knowledge. *NAWA J Lang Commun* 2008;2: 146–54.

European Medical Students' Association (EMSA), Rijeka – Edukacijske aktivnosti tijekom 2023. godine

European Medical Students' Association (EMSA), Rijeka – Educational Activities in 2023

Lucija Cindrić

Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet,
Rijeka, Hrvatska

Sažetak. *European Medical Students' Association (EMSA)* udruga je koja povezuje studente diljem Europe s ciljem poticanja zdravlja, znanstvenog istraživanja, borbe za ljudska prava te profesionalne edukacije. Tijekom 2023. godine EMSA Rijeka, autonomna podružnica udruge koja lokalno djeluje vezana uz udruhu FOSS MEDRI, organizirala je brojna društvena događanja, edukacije, razmjene znanja i studenata od kojih valja izdvojiti *Teddy Bear Hospital*, *Twinning* i *Training Center of Excellence*, čiji su projektni ciljevi u potpunosti ispunjeni tijekom ove godine. Šaroliki projekti, vezani uz rad udruge, pokrivaju područja razvoja mekih vještina, rada s djecom i pravilnog liječničkog pristupa najmlađim pacijentima te internacionalnog djelovanja ostvarenog kroz razmjenu studenata u suradnji s udrugom *Ex-Egypt*.

Ključne riječi: *European Medical Students' Association – Rijeka; Teddy Bear Hospital; Training Center of Excellence; Twinning*

Abstract. The European Medical Students' Association (EMSA) is an association that connects students across Europe with the goal of promoting health and scientific research, fighting for human rights, and supporting professional education. In 2023, EMSA-Rijeka, an autonomous branch of the Association that operates locally in conjunction with the Association FOSS-MEDRI, organized a whole series of social events, education, exchange of knowledge and students, among the highlighted projects *Teddy Bear Hospital*, *Twinning*, and the *Training Center of Excellence*. The project objectives were fully achieved this year and various projects related to the work of the Association cover the areas of soft skills development, working with children and proper medical handling of the smallest patients, as well as international activities realized through student exchanges in collaboration with the *Ex-Egypt Association*.

Keywords: *European Medical Students' Association-Rijeka; Teddy Bear Hospital; Training Center of Excellence; Twinning*

Dopisni autor:

Lucija Cindrić
Predsjednica EMSA Rijeka
Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet
Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska
e-mail: lcindric2@student.uniri.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

Udruga EMSA (engl. *European Medical Students' Association*) uspješno okuplja predstavnike studenata svih medicinskih fakulteta diljem Europe od 1990. godine, kada je i osnovana u Briselu. Udruga broji više od 50 000 članova, ima više od 130 podružnica i u njezin je rad uključeno 30 europskih država. Kao nevladina i neprofitabilna organizacija čija je svrha isključivo vezana uz predstavljanje studenata medicine i medicini srodnih djelatnosti u Europi, pa i šire, ona svoje ciljeve ostvaruje kroz podupiranje studentskih udruga, organizaciju skupova, radionica, kongresa i općenito internacionalnih skupova¹. Tijekom 33 godine udruga djeluje kao jedini glas studenata unutar Europske medicinske organizacije, a zdravlje promiče putem medicinske edukacije, znanstvenih istraživanja te borbom za obranu ljudskih prava. Svaka podružnica ustrojena je kroz šest stupova (engl. *pillars*), a to su: 'Medicinska etika i ljudska prava', 'Europska integracija i kultura', 'Zdravstvena politika', 'Javno zdravstvo', 'Medicinska znanost' te 'Medicinska edukacija'¹. Svaki stup ima odgovarajućeg voditelja (engl. *pillar director*), a radom podružnice rukovodi lokalni koordinator (LC) sa svojim zamjenikom (Slika

1). Svaki navedeni *pillar*, provedbom ciljanih projekata i uključivanjem studenata volentera, educira buduće liječnike raznovrsnim područjima medicinske struke, a i šire, većinski u temama vezanim uz etička, kulturna i socijalna pitanja. Podružnica EMSA Rijeka, autonomna podružnica udruge koja lokalno djeluje vezana uz udrugu FOSS MEDRI, ove godine sudjelovala je u provedbi projekata usmjerenih ka edukaciji studentske, ali i šire populacije².

PROJEKTI UDRUGE EMSA

Teddy Bear Hospital

Projekt *Teddy Bear Hospital*, koji je prepoznat kao jedan od najpoznatijih projekata cijele udruge, usmjeren je na približavanje bolničkog okruženja djeci predškolske i rane školske dobi s ciljem

Tijekom 2023. godine podružnica EMSA-Rijeka, koja lokalno djeluje vezana uz udrugu FOSS-MEDRI organizirala je cijeli niz društvenih događanja, edukacija, razmjena znanja i studenata od kojih valja izdvojiti *Teddy Bear Hospital*, *Twinning* i *Training Center of Excellence*, čiji su projektni ciljevi u potpunosti ispunjeni tijekom ove godine.



Slika 1. Radionica soft skillsa održana na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci



Slika 2. Jedna od radionica projekta „Teddy Bear Hospital“

otklanjanja straha prilikom budućih posjeta liječniku. Svaka radionica zamišljena je da dijete kroz igru „liječi“ svog medvjedića. U toj situaciji dijete je postavljeno u poziciju svojevrsnog autoriteta nad svojom plišanom igračkom te ga se potiče da ohrabri svoju igračku za sve daljnje „medicinske“ procedure koje slijede, a koje kod djece mogu izazvati nelagodu, osjećaj straha i, u konačnici, ne-

kooperativnost prilikom pružanja medicinske pomoći. U razrađenom programu pristupa djetetu kao pacijentu, ali istovremeno i „liječniku“, djeca plišanu igračku na početku radionice pregledavaju, zatim joj snimaju rendgen, liječe joj rane i prijelome, daju pripadajuću terapiju te na kraju uče o svakodnevnoj higijeni i imunizaciji (Slika 2). Većina školske djece posjeduje iskustva povezana s medicinskom praksom, koja sežu od krajnje pozitivnih, do, nažalost, krajnje negativnih, što uzrokuje iracionalan strah prilikom pristupa medicinskom okruženju. Akomodacijom na medicinsku instrumentaciju te pronalaskom tehnika kojima će smiriti ustrašenu igračku, na kraju radionice djeca priznaju kako se više ne boje odlaska liječniku. U ovom projektu primjetna je dvojna edukacija, prvenstveno djece o medicinskom okruženju, a sekundarno volontera studenata medicine o radu s djecom i približavanju budućeg zanimanja pacijentima mlađih naraštaja.

MEĐUVRŠNJAČKA EDUKACIJA

Twining

U provedbi međuvršnjačke edukacije izdvajaju se projekti *Twining* i *Training Center of Excellence*. *Twining* predstavlja razmjenu studenata dviju



Slika 3. Tečaj CPR-a u sklopu projekta „Twining“

država u trajanju do 10 dana. Studentima se tijekom razmjene pokušava približiti medicinski sustav i kulturna te sociološka načela pojedine države. Ove godine EMSA Rijeka ostvarila je suradnju s udrugom *Ex-Egypt* te je u kolovozu ugoštila četiri studenta njihove udruge. Zajedno s riječkim studentima medicine obišli su Dječju bolnicu Kantrida, Odjel nuklearne medicine te Kabinet vještina, gdje su sudjelovali u radionici CPR-a (Slika 3). Na ovaj način strane se studente uvodi u jedno posve novo okruženje kako bi dobili dojam medicinske usluge izvan svoje domilne države. Cilj projekta je proširiti horizonte budućim liječnicima i potaknuti ih na razmišljanje o poboljšanju svog budućeg zanimanja te inovacijama za njegovo ostvarenje. Osim medicinskog aspekta razmjene i usavršavanja, ovdje je uključen i kulturološki te sociološki aspekt internacionalnog povezivanja. Izletima, posjetima znamenitostima, nacionalnim parkovima i parkovima prirode, kulturnim događanjima, sudjelovanjem u sportskim i inim manifestacijama unutar pojedine države studenti upoznaju društvene norme te pri tome dobivaju širi kontekst uvida u društva i funkcioniranja društvene cjeline pojedine regije (Slika 4).



Slika 4. Razgledavanje Pule u sklopu projekta „Twinning“

Training Center of Excellence

Training center of excellence (TCE) provodi obuku studenata medicine u području tzv. *soft skill*. *Soft skills* ili popularno zvane vještine moći, uključuju



Slika 5. Članovi udruge EMSA-RIJEKA na TCE-u 2022. u Mugla, Turska



Slika 6. TCE 23. održan u Rijeci

vještine poput javnog govorenja, kritičkog promišljanja, rada u timu, organizacije, komunikacije i sl. Polaznici projekta moraju odslušati 35 radionica kako bi na poslijetku dobili priznanje junior-trenera. Nakon održanih nekoliko radionica junior-tre-

neri postaju *full-time* treneri te mogu samostalno širiti znanje i educirati nove trenere na TCE događajima, kao što mogu inicirati održavanje TCE događaja unutar EMSA podružnice kojoj pripadaju. Na ovaj način održava se dugogodišnja tradicija TCE-a koja potiče okupljanje studenata medicine cijele Europe s ciljem individualnog, ali i profesionalnog napretka (Slika 5). Ove godine podružnica EMSA Rijeka imala je čast organizirati projekt te podarila cjelokupnoj udruzi šesnaestero novih trenera (Slika 6). Treneri projekta su studenti medicine što posebno pridonosi samoj interaktivnosti radionica. Odmicanjem od fakultetskih predavanja te stupanjem u prostor gdje se polaznike aktivno potiče na izražavanje vlastitih mišljenja i stavova, stvara se kohezivna grupa oboružana novim idejama i premisama. Osim poticanja pristupnika da zauzmu aktivnu, u kontrastu na pasivnu poziciju koju zauzimaju tijekom nastavnih predavanja, tematika određene radionice podučava se kroz grupne radove, igrokaze i igre u kojima polaznici sudjeluju. Vještine, koje se polako stječu tijekom provedbi treninga, neophodne su za timski rad i studentski aktivizam tijekom studija, kao i za buduće liječničko zanimanje. Mimo TCE projekta nekoliko radionica *soft skill* provedeno je na Me-



Slika 7. Predstavnice udruge EMSA-Rijeka na proljetnom skupu

dicinskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci te u sklopu simpozija *First student symposium on future doctors educating the world* kako bismo zainteresirali što više studenata te ih podsjetili na važnost nabrojanih vještina za njihov profesionalni, ali i individualni razvoj (Slika 7).

ZAKLJUČAK

Tijekom 2023. godine EMSA Rijeka, autonomna podružnica udruge *European Medical Students' Association* koja lokalno djeluje vezana uz udruhu FOSS MEDRI, sudjelovala je u provedbi projekata usmjerenih ka studentskoj edukaciji, ali i edukaciji šire populacije. Od istaknutih projekata valja pobrojati: *Teddy Bear Hospital*, *Twinning i Training Center of Excellence*. U projektu *Teddy Bear Hospital* naglasak je bio na dvojnoj edukaciji – djece o medicinskom okruženju, ali i volontera studenata medicine o radu s djecom i približavanju budućeg zanimanja pacijentima mlađih naraštaja. Ove godine tijekom provedbe projekta

Twinning EMSA Rijeka ostvarila je suradnju s udrugom *Ex-Egypt*. Razmijenjeni su studenti u trajanju od desetak dana te su egipatski studenti gostovali u Rijeci na Medicinskom fakultetu i pri tome su obišli Dječju bolnicu Kantrida, Odjel nuklearne medicine te Kabinet vještina, gdje su sudjelovali u radionici CPR-a. Veselimo se uzvratnom posjetu. I na kraju, vezano uz projekt *Training Center of Excellence*, koji u svojoj osnovi ima razvoj tzv. mekih vještina, EMSA Rijeka imala je čast organizirati projekt na domaćem terenu te je podarila cjelokupnoj udruzi šesnaestero novih trenera.

Izjava o sukobu interesa: Autorica izjavljuje kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. EMSA – European Medical Students' Association [Internet]. [cited 2023 Oct 5]. Available from: <https://emsa-europe.eu/>.
2. EMSA – Medicinski Fakultet u Rijeci [Internet]. [cited 2023 Oct 5]. Available from: <https://medri.uniri.hr/fakultet/studenti/studentske-udruge/emsa/>.

Studentska sekcija znanstvenog časopisa *Medicina Fluminensis*: popularizacija znanosti ili nešto više?

Student Section of the *Medicina Fluminensis* Scientific Journal: Science Popularization or Something More?

Nina Pereza^{1,2*}, Tina Grgasović³, Marija Kostanjki³, Jana Mešić³, Lana Oštro³, Marija Sabol³, Tiyya Selimović³, Lea Šarić³, Maja Mrak⁴, Saša Ostojčić²

¹ Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Centar za unapređenje nastavničkih kompetencija i komunikacijskih vještina, Rijeka, Hrvatska

² Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Zavod za medicinsku biologiju i genetiku, Rijeka, Hrvatska

³ Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet, Rijeka, Hrvatska

⁴ Klinički bolnički centar Rijeka, Klinika za oftalmologiju, Rijeka, Hrvatska

Sažetak. Studentska sekcija znanstvenog časopisa *Medicina Fluminensis*, službenog časopisa Hrvatskoga liječničkog zbora – Podružnica Rijeka i Medicinskog fakulteta u Rijeci, osnovana je 2017. godine s ciljem promocije i unaprjeđenja studentske znanstvene aktivnosti na Medicinskom fakultetu u Rijeci, a s vremenom prerasta i na druge srodne fakultete, kao i međunarodne razmjere. Međutim, iako u svijetu postoji svega nekoliko studentskih sekcija u sklopu znanstvenih časopisa, Studentska sekcija *Medicine Fluminensis* čini jedinstvenu edukacijsku platformu koja pruža podršku studentima u njihovu znanstvenom razvoju kroz brojne i raznovrsne aktivnosti, uključujući provođenje edukacija iz znanstvene metodologije (radionica *Kako napisati dobar prikaz slučaja*, *Umijeće aktivnog sudjelovanja na znanstvenim skupovima*, *Sve što studenti trebaju znati o znanosti u 20 minuta*), stručnu podršku studentskim znanstvenim skupovima (*MedRi Znanstveni PIKNIK*, *NeuRi – Studentski kongres neuroznanosti*, *HitRi – Kongres hitne medicine*, *Sanitas – Studentski kongres zaštite zdravlja*, *OSCON – Međunarodni kongres translacijske medicine studenata i mladih liječnika Osijek*, *SAMED – Međunarodni medicinski kongres Sarajevo*, *Plexus konferencija Split*) i popularizaciju znanosti (formati *Science Sunday*, *Case night*). Osim navedenih aktivnosti, u ovom članku opisani su ciljevi, principi djelovanja i značaj Studentske sekcije, kao i mogućnosti njezina daljnjeg razvoja za dobrobit studenata različitih studija u zdravstvenoj profesiji.

Ključne riječi: medicinska izobrazba; popularizacija znanosti; prikaz slučaja; znanost; znanstvena metodologija

Abstract. The Student section of the scientific journal *Medicina Fluminensis*, the official journal of the Croatian Medical Association – Rijeka Branch and the Faculty of Medicine in Rijeka, was founded in 2017 with the aim of promoting and enhancing student scientific activities at the Faculty of Medicine in Rijeka, which over time expanded to other national and international medical faculties. However, although there are only a few student sections of scientific journals in the world, the Student Section of *Medicina Fluminensis* represents a unique educational platform that provides support to students in their scientific development through numerous activities, including conducting education in scientific methodology (workshop *How to write a good case report*, *The art of active participation in scientific meetings*, *Everything students need to know about science in 120 minutes*), providing professional support to student scientific meetings (*MedRi Scientific PICNIC*, *NeuRi – Student Neuroscience Congress*, *HitRi – Student Congress of Emergency Medicine*, *Sanitas – Student Congress of Health Protection*, *OSCON – International Translational Medicine Congress of Students and Young Physicians*, *SAMED – International Medical Students Congress Sarajevo*, *Plexus Split*) and popularization of science (*Science Sunday*, *Case night* formats). In addition to the mentioned activities, this article describes the aims, principles and importance of the Student Section, as well as the possibilities of its further development for the benefit of students of various studies in the health professions.

***Dopisni autor:**

Izv. prof. dr. sc. Nina Pereza, dr. med.
Sveučilište u Rijeci, Medicinski fakultet,
Centar za unapređenje nastavničkih
kompetencija i komunikacijskih vještina i
Zavod za medicinsku biologiju i genetiku
Braće Branchetta 20, 51000 Rijeka, Hrvatska
e-mail: nina.pereza@uniri.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

Keywords: case report; medical education; popularization of science; science; scientific methodology

ZNANSTVENI ČASOPIS *MEDICINA FLUMINENSIS* I PODLOGA ZA RAZVOJ STUDENTSKE SEKCIJE

Medicina Fluminensis službeni je znanstveni časopis Hrvatskoga liječničkog zbora – Podružnica Rijeka i Medicinskog fakulteta u Rijeci te izlazi u neprekinutom slijedu od 1964. godine¹. Časopis je indeksiran u bibliografskoj i citatnoj bazi Scopus, izlazi četiri puta godišnje u elektroničkom i tiskanom izdanju, a u njemu se objavljuju znanstveni i stručni članci iz svih područja biomedicine i zdravstva. Objava u časopisu je besplatna, a svi su znanstveni članci dostupni bez naknade na Portalu znanstvenih časopisa Republike Hrvatske Hrčak². Najveće promjene u časopisu u smislu standardizacije pisanja prema pravilima Međunarodnog odbora urednika medicinskih časopisa (engl. *International Committee of Medical Journal Editors – ICMJE*), kao i uvođenja strogih kriterija objavljivanja u časopisu, uz obvezne tehničke, statističke i stručne recenzije, dogodile su se 2008. godine preuzimanjem novog uredništva

pod vodstvom glavnog i odgovornog urednika, prof. dr. sc. Saše Ostojića, dr. med³. Od navedene godine, od kad je časopis ujedno indeksiran u Hrčku, znanstveni članci preuzeti su više od 2 120 000 puta, upućujući na veliki značaj koji *Medicina Fluminensis* ima u lokalnoj znanstvenoj i stručnoj zajednici. Stoga, upravo na temelju prepoznatljivosti i utjecaja časopisa, već spomenute 2008. godine javlja se prva inicijativa glavnog i odgovornog urednika i tadašnje studentice pete godine studija *Medicina*, Nine Pereza, ujedno izvršne urednice za internetsko izdanje časopisa, za osnivanjem Studentske sekcije s ciljem poticanja što ranijeg uključenja studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci u znanstvena istraživanja i učenje znanstvene metodologije³. Nažalost, 2008. godi-

Studentska je sekcija edukacijska baza koja omogućuje stjecanje znanja i vještina iz znanstvene metodologije, nastojeći osnažiti studente i pružiti im sigurnost u strukturnom okviru kako bi u svojim znanstvenim aktivnostima mogli postići najvišu razinu kreativne slobode te potaknuti studente na bavljenje znanostima koja je istovremeno životna i primjenjiva uz postelju pacijenta.



Slika 1. Prvi međunarodni biomedicinski kongres u Rijeci (BRIK)

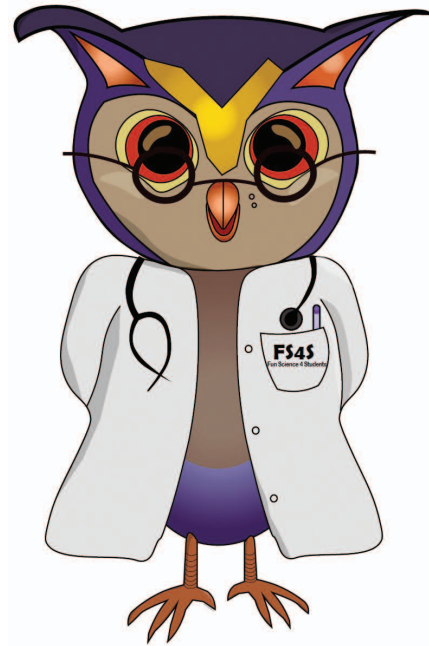
na bila je preuranjena te navedena inicijativa nije zaživjela ni među studentima ni među znanstvenicima. Zanimljivo, točno devet godina kasnije, 2017. godine, na inicijativu upravo studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci, pokreće se suradnja s glavnim i odgovornim urednikom prof. dr. sc. Sašom Ostojićem te izvršnom urednicom doc. dr. sc. Ninom Perezom, iz koje je formirana Studentska sekcija časopisa *Medicina Fluminensis*, čiji su ciljevi, aktivnosti i principi djelovanja jedinstveni u cijelom svijetu te prikazani u nastavku ovog članka.

POČETCI STUDENTSKE SEKCIJE – AKADEMSKA GODINA 2017./2018.

U listopadu 2017. godine predstavnici Organizacijskog odbora studentskog znanstvenog skupa pod nazivom Prvi međunarodni biomedicinski kongres u Rijeci (BRIK), ujedno studenti šeste godine studija *Medicina* na Medicinskom fakultetu u Rijeci, uputili su poziv glavnom i odgovornom uredniku i izvršnoj urednici za prisustvovanje kongresu te zamolbu za odabir najboljeg konferencijskog priopćenja prema kriteriju uredništva časopisa, koji bi potom bio objavljen kao znanstveni članak u časopisu (Slika 1). Prepoznavši potencijal za moguće ponovno pokretanje ideje o Studentskoj sekciji te poštujući motivaciju i interes studenata za svijet znanosti, navedeni je

Tablica 1. Predstavnici Studentske sekcije od 2017. do 2023. godine

Godina djelovanja	Ime i prezime
2017. – 2018.	Andrej Belančić Damir Vučinić
2018. – 2020.	Maja Mrak Maja Ploh
2020. – 2021.	Maja Mrak Lara Vasari
2021. – 2022.	Tina Grgasović Nikolina Morić Matea Pentek
2022. –	Tina Grgasović (voditeljica) Marija Kostanjki Jana Mešić Lana Oštro Marija Sabol Tiyya Selimović Lea Šarić



Slika 2. Logo Studentske sekcije *Medicine Fluminensis* (izradila Maja Mrak, dr. med.)

prijedlog prihvaćen, što je dovelo do brojnih sastanaka tijekom mjeseca studenog iste godine i izrade ustroja sekcije. Tako je definirano da će se svi ciljevi Studentske sekcije zasnivati i provoditi na temelju timskog rada glavnog i odgovornog urednika, izvršne urednice, studentskih predstavnika koji će biti članovi uredničkog odbora i zainteresiranih studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci (Tablica 1)⁴.

Djelovanje Studentske sekcije tijekom ove prve akademske godine 2017./2018. temeljilo se na uspostavi suradnje s predsjednicima studentskih kongresa u organizaciji studentskih udruga koje djeluju pri Medicinskom fakultetu u Rijeci s ciljem nastavka prakse koja je započeta na BRIK-u, odnosno prisustvovanjem predstavnika Studentske sekcije na studentskim izlaganjima na kongresima, odabirom najboljih konferencijskih priopćenja te posljedično objavi znanstvenih članaka u časopisu *Medicina Fluminensis*. Tijekom ovih pregovora ponuđena je i tehnička i stručna podrška u recenziji knjiga sažetaka, kao i drugim logističkim detaljima te je suradnja uspješno uspostavljena na svim studentskim znanstvenim skupovima koji su se tada organizirali na Medicinskom fakultetu u Rijeci, a prva najbolja priopćenja odabrana su

već tijekom proljeća 2018. godine na čak pet kongresa. Osim uspostave suradnje sa studentskim znanstvenim skupovima, u ožujku 2018. godine održana je prva radionica za studente Medicinskog fakulteta u Rijeci pod nazivom *Kako napisati dobar prikaz slučaja*, koja će kasnije postati glavni brend Studentske sekcije⁴.

Logo Studentske sekcije

Logo Studentske sekcije izradila je Maja Mrak, dr. med., a sastoji se od mudre sovice obučene u odoru doktora medicine koja nosi ljubičaste boje časopisa Medicina Fluminensis, dok joj na džepu kute piše „FS4S“, odnosno *Fun Science for Students* (Slika 2).

PRVI I DRUGI KREATIVNI UZLETI STUDENTSKE SEKCIJE UZ PRECIZNO DEFINIRANJE NJEZINA CILJA I MISIJE

Nakon izuzetno uspješne prve godine djelovanja, u prosincu 2018. godine objavljen je prvi tematski broj časopisa *Medicina Fluminensis* posvećen isključivo prvoautorskim studentskim znanstvenim člancima⁵. U tematskom broju objavljeno je čak 15 znanstvenih članaka, uključujući odabrana najbolja konferencijska priopćenja na studentskim znanstvenim skupovima u organizaciji Medicinskog fakulteta u Rijeci, kao i najbolje napisane prikaze slučajeva koje su izradili studenti na radionici *Kako napisati dobar prikaz slučaja* (Slika 3).



Slika 3. Promocija prvog i drugog studentskog broja časopisa Medicina Fluminensis

Iste su godine odabrane nove predstavnice, studentice studija Medicina, Maja Mrak i Maja Ploh. Maju Ploh je nakon završenog studija, u rujnu 2020. godine zamijenila Lara Vasari, koja je zajedno s Majom Mrak obnašala funkciju do rujna 2021. godine.

U ovom razdoblju od rujna 2018. do rujna 2021. godine Studentska sekcija doživjela je prvi kreativni uzlet, uspostavivši snažne temelje u obliku jasno definiranih ciljeva svog djelovanja te razvila brojne aktivnosti koje su dovele do snažnog uzleta sekcije. U časopisu je uspostavljena dužnost pomoćne urednice za Studentsku sekciju.

Drugi kreativni uzlet dogodio se u rujnu 2022. godine kada je Studentska sekcija dobila čak sedam studentskih predstavnica, koje su donijele veliko osvježanje i nove ideje koje su uspješno implementirale u stvarne aktivnosti: Tinu Grgasović, Mariju Kostanjski, Janu Mešić, Lanu Oštro, Mariju Sabol, Tiyyu Selimović i Leu Šarić.

Ciljevi Studentske sekcije

Glavni je cilj Studentske sekcije promocija i unaprjeđenje studentske znanstvene djelatnosti, što se ostvaruje kroz tri osnovne aktivnosti, uključujući provođenje edukacija iz znanstvene metodo-

logije, stručnu podršku studentskim znanstvenim skupovima i popularizaciju znanosti. Posljedično, s obzirom na brojne aktivnosti, razvidno je da je misija Studentske sekcije provoditi ulogu edukacijske baze koja omogućuje stjecanje znanja i vještina iz znanstvene metodologije, osnažujući i pružajući sigurnost studentima u strukturnom okviru kako bi u svojim znanstvenim aktivnostima mogli doseći najvišu razinu kreativne slobode te ih potaknuti na bavljenje znanosti koja je istovremeno životna i primjenjiva uz postelju pacijenta.

AKTIVNOSTI STUDENTSKE SEKCIJE

Provođenje edukacija iz znanstvene metodologije

Budući da je prva glavna aktivnost Studentske sekcije omogućiti kvalitetne i lako dostupne edukacije iz znanstvene metodologije, u navedenom je ključna potpora nastavnika i znanstvenika Medicinskog fakulteta u Rijeci, koju prema studentima posreduje upravo uredništvo časopisa. Autorica i voditeljica radionica je izv. prof. dr. sc. Nina Pereza, a glavna posebnost svih radionica u organizaciji Studentske sekcije jest u tome što se provode isključivo kroz metode aktivnog učenja,



Slika 4. Šest radionica Kako napisati dobar prikaz slučaja od 2017. do 2023. godine

čija primjena omogućava simulaciju stvarnog djelovanja u znanosti te posljedično lakše stjecanje znanja, vještina i vrijednosti/stavova. Sve radionice sastoje se od tri dijela, uključujući edukativnu, kreativnu i *feedback* radionicu. Sve radionice pružaju izravnu podršku studentima u čitavom procesu stvaranja znanstvenog djela, od ideje do završnog rezultata.

Radionica Kako napisati dobar prikaz slučaja

Radionica *Kako napisati dobar prikaz slučaja* provodi se u kontinuitetu od samog početka Studentske sekcije, odnosno šest godina zaredom (Slika 4). Cilj radionice je omogućiti stjecanje temeljnih znanja za analitičko promišljanje o prikazu slučaja te vještina pripreme i pisanja prikaza slučaja kao vrste znanstvenog članka.

Radionica se provodi kao mentorirani program u tri ciklusa. U prvom ciklusu održava se dvodnevna edukativna radionica, nakon koje se svaki student povezuje s jednim kliničkim mentorom po odabiru, koji mu ujedno daje i svu dokumentaciju odabranog pacijenta po kojoj će pisati prikaz slučaja. U drugom dijelu, kreativnoj radionici, studenti imaju mjesec dana za pisanje prikaza slučaja, a mentori ne smiju sudjelovati u pisanju već samo u obliku stručne podrške. Nakon mjesec dana slijedi *feedback* radionica, na kojoj studenti dobivaju pisanu povratnu informaciju od voditeljice radionice i svojih mentora o kvaliteti napisanog znanstvenog članka. Radionicu prati i istoimeni priručnik akreditiran na Sveučilištu u Rijeci 2020. godine⁶. Dosad je u sklopu radionice educirano više od 60 studenata i objavljeno više od 30 prikaza slučajeva, a koncept radionice bio je nominiran za prestižnu međunarodnu nagradu *PROFFORMANCE International Higher Education Teacher Network* te je uključen u bazu podataka *Teaching Excellence* (Slika 5).

Radionica Umijeće aktivnog sudjelovanja na znanstvenim skupovima

Ciljevi radionice su omogućiti stjecanje temeljnih znanja o znanstvenim djelima, s naglaskom na znanstvene članke i konferencijska priopćenja, kao i vještina pisanja sažetaka znanstvenog članka i konferencijskog priopćenja te izrade izlaganja na posteru i usmenog izlaganja. S obzirom na uspjeh održanih radionica, ovaj je oblik edukacije



Slika 5. Uključenje radionice *Kako napisati dobar prikaz slučaja* u *PROFFORMANCE Teaching excellence database*



Slika 6. Priručnici Studentske sekcije

pretvoren u izborni kolegij na petoj godini sveučilišnog integriranog prijediplomskog i diplomskog studija Medicina na Medicinskom fakultetu u Rijeci. Radionicu i izborni kolegij prate dva priručnika – *Metodološki priručnik za organizaciju studentskih znanstvenih skupova u biomedicini i zdravstvu* te *Umijeće aktivnog sudjelovanja na*

znanstvenim skupovima, akreditirana na Sveučilištu u Rijeci 2020. godine (Slika 6)^{7,8}. Metodološki priručnik za organizaciju studentskih znanstvenih skupova u biomedicini i zdravstvu omogućava metodološku pomoć studentima koji sudjeluju u organizaciji znanstvenih skupova, odnosno članovima organizacijskog i znanstvenog odbora znanstvenih skupova te pruža detaljne smjernice za sve segmente organizacije i provođenje znanstvenih skupova. Priručnik *Umijeće aktivnog sudjelovanja na znanstvenim skupovima* priručnik je za aktivno učenje koji omogućava precizno vođeno razvijanje kompetencija za izradu sažetaka znanstvenih članaka i konferencijskih priopćenja.

Radionica Sve što studenti trebaju znati o znanosti na praktičan način u 120 minuta

Radionica *Sve što studenti trebaju znati o znanosti na praktičan način u 120 minuta* najnovija je radionica u organizaciji Studentske sekcije, stvorena u drugom kreativnom uzletu 2022. godine. Prvi put je provedena u sklopu *MedRi Znanstvenog PIKNIK-a* u organizaciji studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci u prosincu 2022. godine te potom na *MedRi 2023 – First International Conference on Teaching and Learning in Medical Education*, odnosno u sklopu *First International Student Symposium on Future Doctors Educating the World* u ožujku 2023. godine (Slika 7). Cilj ra-

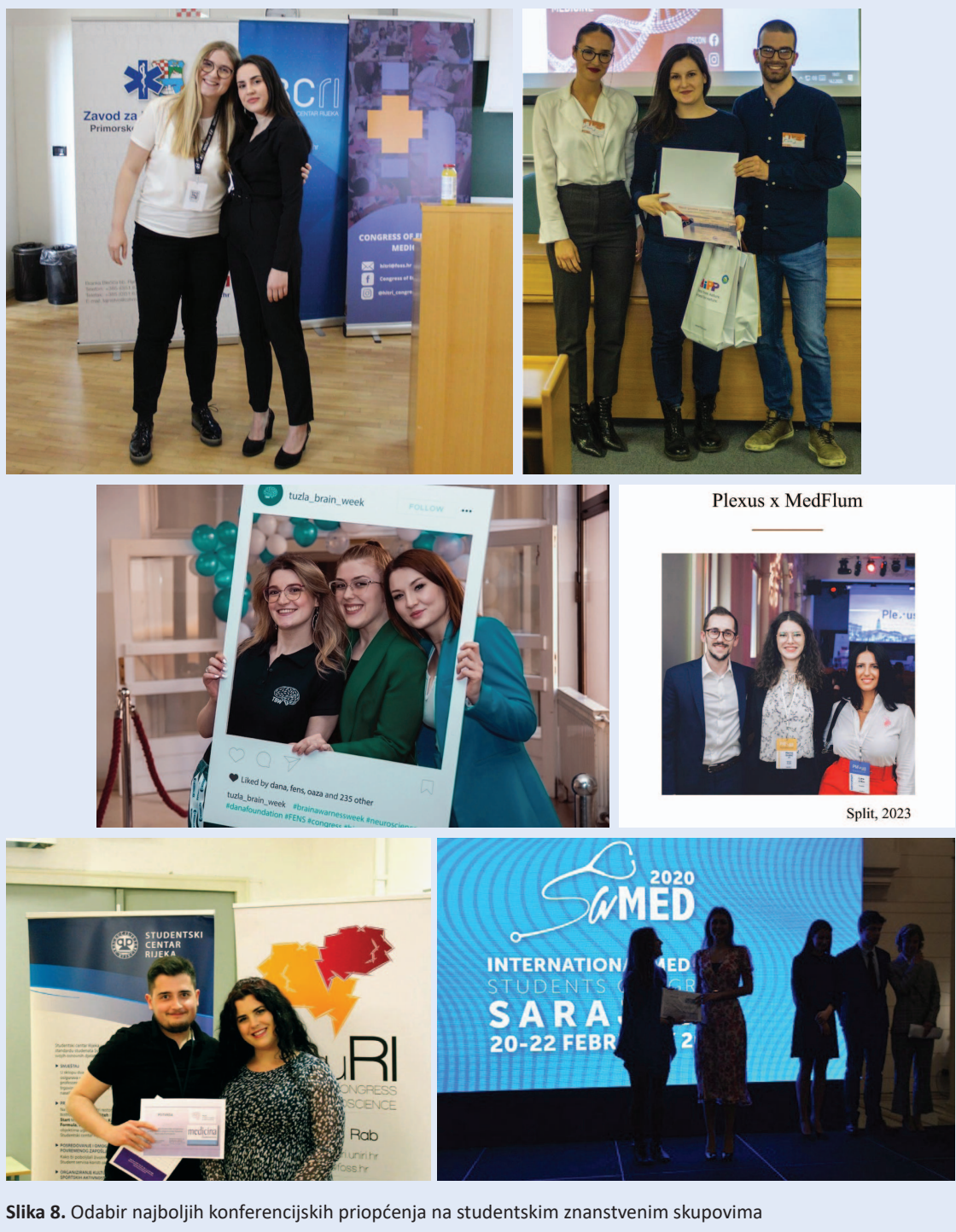


Slika 7. Radionica *Sve što studenti trebaju znati o znanosti na praktičan način u 120 minuta* u okviru *MedRi Znanstvenog PIKNIK-a* i *MedRi 2023 Conference*

dionice je omogućiti stjecanje osnovnih znanja o prikazima slučajeva, znanstvenim člancima, konferencijskim priopćenjima i pretraživanjem literature. S obzirom na velik interes za pohađanje, navedena radionica trebala bi postati cjelogodišnja aktivnost koja se, osim za studente Medicinskog fakulteta u *onsite* obliku, može provoditi i za studente drugih fakulteta u *online* obliku.

Stručna podrška studentskim znanstvenim skupovima

Od svojih početaka 2017. godine, Studentska sekcija kontinuirano pruža službenu potporu znanstvenim skupovima koje organiziraju studenti Medicinskog fakulteta u Rijeci, kao i drugih biomedicinskih fakulteta u Republici Hrvatskoj i susjednim državama, provodeći evaluaciju i odabir



Slika 8. Odabir najboljih konferencijskih priopćenja na studentskim znanstvenim skupovima

najboljeg izlaganja. Kao nagradu, autori dobivaju priliku objaviti svoj rad u obliku znanstvenog članka u časopisu. Samo neki od kongresa s kojima sekcija surađuje uključuju: *MedRi Znanstveni PI-KNIK*, *NeuRi – Studentski kongres neuroznanosti*, *HitRi – Kongres hitne medicine*, *Sanitas – Studentski kongres zaštite zdravlja*, *OSCON – Međunarodni kongres translacijske medicine studenata i mladih liječnika Osijek*, *SAMED – Međunarodni medicinski kongres Sarajevo*, *Plexus konferencija Split* (Slika 8). U ožujku 2023. godine predstavljen je rad sekcije i u Tuzli, na kongresu *Tuzla Brain Week* te je dogovorena suradnja za iduće godine.

Popularizacija znanosti

Sedam novih predstavnica u rujnu 2022. godine donijele su u Studentsku sekciju potpuno novo područje njezina djelovanja i uspostavile treću veliku aktivnost, odnosno popularizaciju znanosti i otvaranje sekcije široj javnosti kroz dvije nove inicijative, uključujući *Science Sunday* i *Case Night*. Također, bitno je istaknuti da su predstavnice Studentske sekcije sudjelovale u organizaciji *MedRi 2023 – First International Conference on Teaching and Learning in Medical Education*, odnosno da je Studentska sekcija bila jedan od organizatora *First International Student Symposium on Future Doctors Educating the World* (Slika 9). Navedena činjenica upućuje na predanost Stu-

dentske sekcije u podržavanju studenata u njihovom znanstvenom razvoju, što je neizostavan dio razvoja svakog medicinskog edukatora.

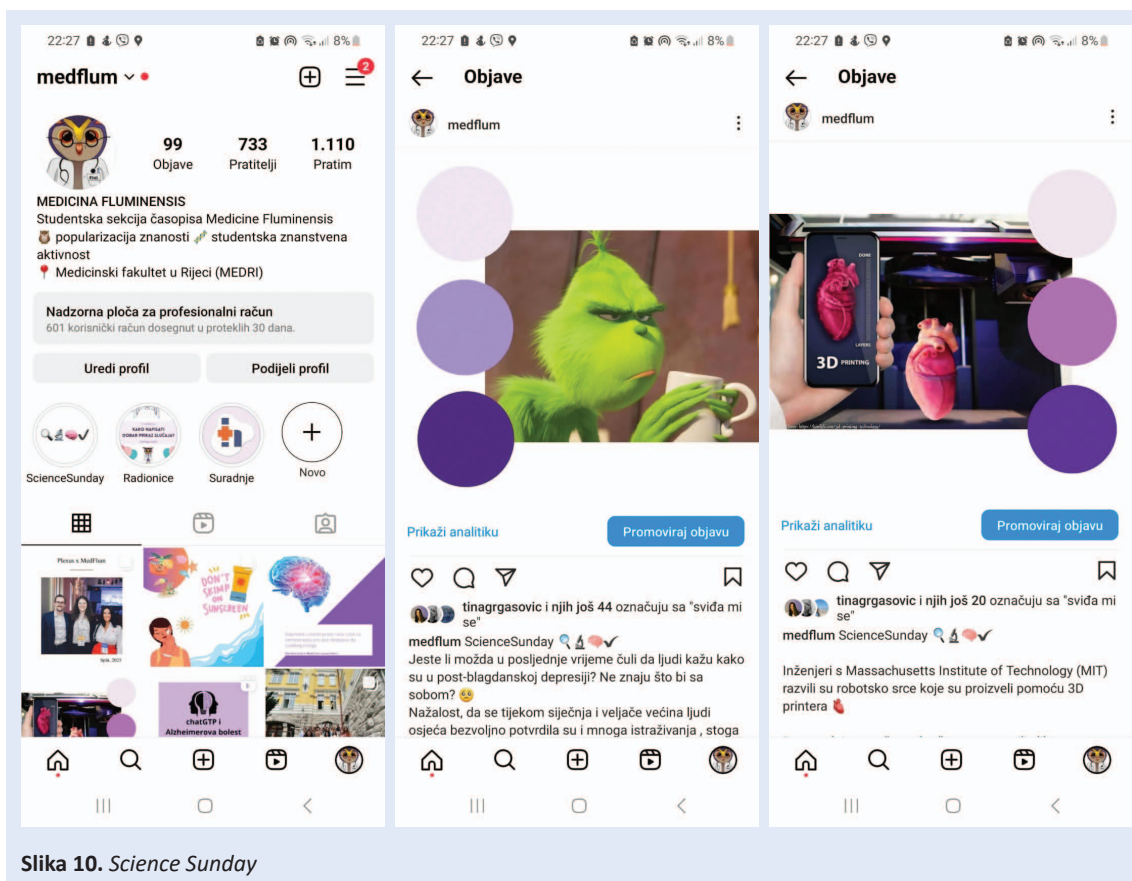
Science Sunday

Predstavnice su samostalno osmislile format pod nazivom *Science Sunday*, koji uključuje izradu kratkih tekstova, odnosno sažetaka zanimljivih znanstvenih članaka na zabavan način te njihovu objavu na profilima sekcije na društvenim mrežama.

Budući da je Studentska sekcija posvećena popularizaciji znanosti u medicini i poticanju studentske znanstvene aktivnosti, *Science Sunday* je uspješna inicijativa koja redovnim objavljivanjem članaka o najnovijim istraživanjima i medicinskim temama pridonosi obogaćivanju znanja studenata medicine i potiče interes za znanstvenim istraživanjima. Ova inovativna strategija može poslužiti kao primjer drugim studentskim sekcijama i organizacijama koje žele promicati znanost među mladima. Nedjeljom navečer, kada svi uglavnom „skrolaju“ po društvenim mrežama, u ogromnoj količini informacija i podražaja *Science Sunday* skreće pažnju pratitelja na provjerene, životno primjenjive i zanimljive informacije (Slika 10). Ovaj format educira pratitelje o brojnim novostima iz različitih područja znanosti te se na taj način promovira istraživanje i kritičko razmišljanje. S druge strane, svojom kratkoćom i jednostavnošću zadržava pažnju šire



Slika 9. Studentska sekcija kao jedan od organizatora *MedRi 2023 Conference – First International Student Symposium on Future Doctors Educating the World*



Slika 10. Science Sunday

publike čitatelja koja inače vjerojatno ne bi čitala prikazane znanstvene radove.

Case Night

Projekt *Case Night* predstavlja interaktivni događaj koji su koncipirale predstavnice Studentske sekcije *Medicine Fluminensis* u suradnji sa studentima Medicinskog fakulteta u Rijeci. Osnovna svrha ovog događaja jest prezentirati medicinske teme na način koji je istovremeno edukativan i zabavan kroz jedan od najčešće primjenjivanih oblika učenja u medicinskoj izobrazbi, odnosno učenje temeljeno na analizi slučaja (engl. *case-based learning*). Sudionici ovog događaja imaju priliku aktivno sudjelovati te primijeniti svoje teorijsko znanje u rješavanju različitih prikaza kliničkih slučajeva, što im omogućuje stvarnu praktičnu primjenu onoga što su naučili.

Ključni dio ovog događaja čini primjena interaktivne aplikacije za analizu slučaja nazvane *Nobula Case Creator*, koju je razvila hrvatska tvrtka Nobula Technologies d. o. o. (Slika 11)⁹. Ova aplikacija služi kao alat za odgovaranje na postavljena pitanja koja se prikazuju na projekcijskom platnu.

Aplikacija također nudi povratnu informaciju sudionicima o svakom ponuđenom odgovoru te ocjenjuje točnost njihovih odgovora. Ovakav pristup omogućuje sudionicima da aktivno uče kroz vlastite greške (engl. *mistakes-based learning*), potičući dubinsko učenje i razumijevanje gradiva te razvijanje sposobnosti za rješavanje budućih izazova u svojoj struci.

Projekt *Case Night* koncipiran je kao interaktivan proces u kojem sudionici imaju priliku pridonijeti kreiranju sadržaja i razmjeni svojih iskustva. Osim što unaprjeđuje njihovo znanje, ovaj projekt potiče međusobno povezivanje studenata različitih godina studija, omogućavajući razmjenu mišljenja i iskustava. Interaktivni alati poput *Nobula Case Creatora* potiču studente na bolju koncentraciju i motivaciju za rješavanje kliničkih slučajeva te omogućuju primjenu teorijskog znanja na stvarnim primjerima. Također, pomažu studentima da bolje razumiju kompleksne koncepte i procese, čime olakšavaju usvajanje medicinskog gradiva koje se često smatra zahtjevnim.

Iako je *Case Night* dosad održan dva puta, povratne informacije od sudionika izrazito su pozitivne.



Slika 11. Case night i Nobula Case Creator

S obzirom na sve navedeno, vjerujemo da ovakvi događaji pružaju izvrsnu priliku za razvoj timskog rada i produbljivanje znanja među studentima, vještina koje su korisne ne samo u medicini već i u širem kontekstu života

VIZIJA ZA BUDUĆNOST

Koncept Studentske sekcije kao projekta popularizacije znanosti u studenata studija Medicina i drugih srodnih studija nagrađen je i Državnom nagradom za znanost za 2020. godinu – Godišnja nagrada za popularizaciju i promidžbu znanosti (područje biomedicine i zdravstva). S obzirom na izvornost djelovanja u podizanju studentske znanstvene aktivnosti, velika nam je želja edukacije i stručnu podršku pružiti i studentima drugih biomedicinskih fakulteta.

Studentska sekcija *Medicine Fluminensis* želi biti most između studenata medicine i strastvenih mladih istraživača te biti pokretač promjena u našem okruženju. Prema viziji svih uključenih urednika i predstavnica, Studentska sekcija čini zajednicu koja potiče znatiželju, kreativnost i istraživački duh među studentima medicine i srodnih studija (Slika 12). Sekcija nastoji pružiti resurse, podršku i mentorstvo studentima kako bi razvili svoje znanstvene interese i kompetencije te u budućnosti želi postati središnje mjesto gdje će mladi znanstvenici moći razmjenjivati ideje, surađivati na projektima i inspirirati jedni druge. Također, u viziji je i širenje entuzijazma prema znanosti među širom zajednicom organizacijom različitih događaja, radionica i predavanja koja će popularizirati znanstvena dostignuća



Slika 12. Studentska sekcija *Medicina Fluminensis* 2022. godine

i educirati javnost o važnosti znanosti u današnjem svijetu. Uz strast prema znanosti i predanost promicanju studentske znanstvene aktivnosti, vjerujemo da možemo oblikovati bolju budućnost ne samo za studente Medicinskog fakulteta u Rijeci nego i za fakultete sa susjednih područja.

LITERATURA

1. Ostojić S, Pereza N. *Medicina Fluminensis* na razmeđu polustoljetnog djelovanja – promjene i vizija za novo doba. *Medicina Fluminensis* 2014;50:4–6.
2. *Medicina Fluminensis* [Internet]. Portal znanstvenih časopisa Republike Hrvatske Hrčak. [cited 2023 September 29]. Available from: <https://hrcak.srce.hr/medicina>.
3. Pereza N. „Medicina“ otvara vrata studentima. *Speculum, Glasilo studenata Medicinskog fakulteta u Rijeci* 2009; 53–6.
4. Belančić A, Vučinić D, Pereza N, Ostojić S. Studentska sekcija časopisa *Medicina Fluminensis* – jamstvo za svijetlu budućnost. *Medicina Fluminensis* 2018;54:4–5.
5. Pereza N, Ostojić S, Belančić A, Ploh M. *Medicina Fluminensis: promotor najmlađih stvaratelja znanosti*. *Medicina Fluminensis* 2018;54:348–52.
6. Pereza N. *Kako napisati dobar prikaz slučaja*. Prvo izdanje. Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2020.
7. Pereza N. *Metodološki priručnik za organizaciju studentskih znanstvenih skupova u biomedicini i zdravstvu*. Prvo izdanje. Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2020.
8. Pereza N. *Umijeće aktivnog sudjelovanja na znanstvenim skupovima*. Prvo izdanje. Rijeka: Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, 2020.

Učenje usmjereno na studenta u kontekstu vanjskog osiguravanja kvalitete

Student-Centred Learning in the Context of External Quality Assurance

Irena Petrušić

Agencija za znanost i visoko obrazovanje,
Zagreb, Hrvatska

Sažetak. Cilj: Cilj analize institucijskih dimenzija kvalitete koji se odnose na učenje usmjereno na studenta proizašlih iz institucionalnih akreditacijskih izvješća jest ukazati na institucionalne prakse i prepreke povezane s njihovom provedbom i poboljšanjem. **Metode:** U istraživanju je primijenjena analiza sadržaja koja omogućuje ekstrakciju elemenata teksta te njegovu naknadnu analizu i sistematizaciju. Teme proizašle iz ekstrakcije analiziranih dijelova izvješća odnose se na tematske cjeline koje su se dalje organizirane i sustavnije analizirane. **Rezultati:** Iz kvalitativnih podataka korištenih za analizu sadržaja proizašle su tri teme koje, u svojoj biti, pokrivaju suštinske institucijske dimenzije: poučavanje, učenje te institucijsko upravljanje. Kako pokazuju nalazi, učenje usmjereno na studenta je prisutan na hrvatskim sveučilištima u različitim oblicima, no još uvijek nedostaje sustavan pristup njegovoj provedbi i evaluaciji. **Zaključci:** Institucijski mehanizmi za osiguravanje kvalitete usmjereni na poticanje autonomije i odgovornosti studentskog učenja u konačnici dovode do poboljšanja institucijske kvalitete te bi visoka učilišta trebala razmotriti provedbu ovog pristupa na usklađeniji i sustavniji način.

Ključne riječi: akreditacijski standardi; osiguravanje kvalitete; osiguravanje kvalitete nastave; učenje usmjereno na studenta

Abstract. Aim: Quality assurance and management of higher education institutions and programs is in the centre of attention of various policies at the European and national level. The paradigm focusing solely on the quality of teacher and teaching process is transforming into one aiming at student learning. According to this approach, students have an active role which enables the effective learning process and taking responsibility for one's own learning. **Methods:** Moreover, the concept of student-centred approach embeds the conception of meaningful and inclusive learning, which, in order to be fully realized, must include all other prerequisites such as: inclusive curriculum and pedagogy; flexible learning pathways; technology-enhanced learning; learning and teaching support; inclusive learning spaces and libraries; community engagement and partnerships. **Results:** Within the quality assurance framework, the learning-centred approach was emphasized throughout the 2015 version of European Standards for Quality Assurance in the European Higher Education Area (ESG) and translated into the national quality assurance context through external institutional evaluation standards. The aim of the analysis of the elements related to student-centred learning deriving out of institutional accreditation reports is to indicate institutional practices and obstacles related to the implementation and improvement thereof. **Conclusions:** As the review teams' findings indicate, SCL is present at Croatian universities in various forms, however, a systematic approach to its implementation and evaluation is still lacking. Institutional quality mechanisms aimed at encouraging the autonomy and responsibility of student learning ultimately leads to the improvement of institutional and program quality so higher education institutions as well as evaluation methodologies should consider implementing this approach in a more harmonized and systematic manner.

Keywords: accreditation standards; quality assurance; quality assurance of teaching; student-centred learning

Dopisni autor:

Dr. sc. Irena Petrušić

Agencija za znanost i visoko obrazovanje
Donje Svetice 38, 10 000 Zagreb, Hrvatska
e-mail: irena.petrusic@azvo.hr

<http://hrcak.srce.hr/medicina>

UVOD

Globalne dinamične promjene zahvaćaju i visokoškolske institucije koje trebaju na učinkovit i fleksibilan način osposobiti studente za zanimanja budućnosti. U tom okruženju, osiguravanje i vrednovanje kvalitete studijskih programa i institucija koje ih pružaju, dobiva svoj puni značaj. U okvirima sustava visokog obrazovanja i osiguravanja njegove kvalitete usmjerenima na aktivnosti poučavanja, pitanja na koji način studenti uče i kako poboljšati kvalitetu tog procesa, ostaju pomalo zapostavljena. Dok pristup obrazovanju usmjerenom na poučavanje (engl. *teacher-centred learning*) implicira izvjesnu konotaciju da je student samo pasivni primatelj poduke, istraživanja pokazuju da se učenje doista događa kada student ima aktivnu ulogu u procesu poučavanja^{1,2}. Preuzimanje odgovornosti za proces učenja i povećanje autonomije prilikom odvijanja tog procesa omogućuje studentima da kroz aktivnu ulogu ostvaruju smisleno stjecanje znanja i razvoj svojih vještina.

Sam pristup poučavanju usmjerenom na studenta (engl. *student-centred learning*), u tom kontekstu, predstavlja zaokret od poučavanja usmjerenog na nastavnika u kojem se naglasak nalazi na metodama poučavanja, nastavnim materijalima, aktivnom slušanju i vođenju bilješki tijekom predavanja. Okvir poučavanja usmjerenog na studenta temelji se na međusobnom uvažavanju studenata i nastavnika te isprepletenosti institucijskog konteksta. Svi ovi elementi zajednički sudjeluju u stvaranju znanja i dijeljenju odgovornosti za procese učenja i poučavanja³. Ovakav pristup otvara studentima brojne mogućnosti sudjelovanja, utjecanja i preuzimanja odgovornosti za načine i okruženja u kojima uče kako bi postigli kvalitetnije i dugotrajnije rezultate učenja.

Nadalje, učenje usmjereno na studenta odvija se u iznimno dinamičnom i interaktivnom procesu te uključuje priznavanje raznolikosti studentskih potreba i ciljeva⁴. Kako bi se ova interakcija odvijala nesmetano, učenje usmjereno na studenta iziskuje i stvaranje okruženja u kojem su omogućeni uvjeti za raznolikost učenja. Institucijski kapaciteti koji olakšavaju i podržavaju učenje usmjereno na studenta odnose se primarno na prostore i resurse, ali i na različite vrste unutarin-

stitucijske i izvaninstitucijske suradnje. Kroz njih se ostvaruje i podrška studentima i nastavnicima te omogućuje daljnje učenje i razvoj.

U najjezgrovitijem smislu, učenje usmjereno na studenta Udruga europskih sveučilišta (engl. *European University Association, EUA*) u svom izvješću opisuje kao učenje koje zahtijeva da „poučavanje i svi njegovi aspekti budu definirani predviđenim ishodima učenja i najprikladnijim procesima učenja, umjesto da studentsko učenje bude određeno ponuđenim obrazovanjem“⁴ (str.

Institucijski mehanizmi za osiguravanje kvalitete usmjereni na poticanje autonomije i odgovornosti studentskog učenja u konačnici dovode do poboljšanja institucijske kvalitete pa bi visoka učilišta trebala razmotriti provedbu ovog pristupa na usklađeniji i sustavniji način.

4). Učenje usmjereno na studenta odnosi se primarno na aktivno učenje i na sudjelovanje studenata u procesima stvaranja i donošenja odluka. U izvješću se nadalje ističe postojanje različitih tipova studenata kojima je potrebno individualizirano obrazovanje te sugerira da je učenje usmjereno na studenta koncept koji uzima u obzir studenta kao osobu s jedinstvenim iskustvom dok istovremeno osigurava aktivno sudjelovanje učenika u oblikovanju vlastitog puta učenja (ibid., str. 6).

U smislu poučavanja, učenje usmjereno na studenta zahtijeva promjenu u mentalitetu i kulturi s obzirom na pristup nastavnika učenju i poučavanju⁵. Ono predviđa stručno i pedagoško usavršavanje visokoškolskih nastavnika i ostalog osoblja koje sudjeluje u nastavi. Kontinuirano stručno usavršavanje nastavnika ima veliku važnost za proširenje znanja i primjenu inovativnih pristupa poučavanju i tehnika koje pridonose učenju usmjerenom na studenta⁶.

Osim inovativnih pristupa u nastavi i učenju, učenje usmjereno na studenta predviđa i mehanizme za osiguranje kvalitete koji prate ove procese. U europskom okviru visokog obrazovanja, osiguranje kvalitete povezano s učenjem usmjerenim na studenta posebno je naglašeno u Standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja⁷. Taj dokument predstavlja okosnicu svih nacionalnih sustava osi-

guranja kvalitete te se njegova implementacija vrednuje kroz periodično ocjenjivanje agencija koje osiguravaju kvalitetu institucija i programa na nacionalnoj razini (udruženja ENQA i EQAR). Jedan od standarda, 1.3, koji se odnosi na učenje usmjereno na studenta, glasi: *‘Visoka učilišta trebala bi osigurati da se programi izvode na način koji potiče studente na preuzimanje aktivne uloge u kreiranju procesa učenja, a ocjenjivanje studenata odražava ovaj pristup’*⁷ (ESG, 2015., str. 8). Ovaj standard uključuje dva cilja učenja usmjereno na studenta: poboljšanje kvalitete visokog obrazovanja poticanjem studenata na preuzimanje aktivne uloge u svom procesu učenja i poboljšanje uključivanja studenata u visoko obrazovanje, korištenjem praksi učenja usmjerenih na studenta. Nekoliko se drugih standarda navedenih u Standardima i smjernicama za osiguranje kvalitete u Europskom prostoru visokog obrazovanja (2015.) također odnosi na učenje usmjereno na studenta – primjerice, standard 1.5 o nastavnom osoblju i standard 1.6 o resursima za učenje i podršku studentima. Osiguravanje kvalitete u kontekstu učenja usmjereno na studenta svojevrsan je skup odluka i procesa putem kojih visoko učilište osigurava da su mjere za podršku učenju usmjerenom na studenta ugrađene u njegove aktivnosti⁴, a kako bi postiglo kvalitetne ishode svojih aktivnosti, visoko bi se učilište trebalo posvetiti učenju usmjerenom na studenta uključivanjem tog koncepta u svoje strategije i politike učenja i poučavanja, kao i, konkretnije, u smjernice i pristupe za izradu studijskih programa. Vrednovanje i praćenje načina na koji se učenje usmjereno na studenta primjenjuje u ustanovi i korištenje rezultata za informiranje o promjenama i za uvođenje u nove

procesne planiranja, pritom su ključni procesi u osiguravanju njegove kvalitete.

Sustavi vanjskog vrednovanja, poput akreditacije, temeljeni na ESG jasno se referiraju na aktivnosti učenja usmjerenog na studenta i nezamjenjivi su u osiguravanju kvalitete institucija i programa. Agencije za osiguranje akademske kvalitete primjenjuju ove smjernice implementirajući ih u svoje standarde za vrednovanje. Shodno tome, Agencija za znanost i visoko obrazovanje, hrvatsko akreditacijsko tijelo, također vrednuje parametre vezane uz učenje usmjereno na studenta. Stručna povjerenstva koja svoja izvješća temelje na sustručnjačkoj procjeni (*peer-review*), donose svoje kvalitativne prosudbe⁸ koje uzimaju u obzir kontekst sustava i institucija visokog obrazovanja. S obzirom na činjenicu da je recenzentsko vrednovanje uspostavljen mehanizam koji potiče poboljšanje institucijske kvalitete, ocjene i preporuke stručnih povjerenstava pridonose podršci i promicanju pristupa učenju usmjerenom na studenta.

Ova analiza izvješća stručnih povjerenstava u postupcima reakreditacije daje detaljan uvid i raščlanjuje nalaze u područjima institucijskih dimenzija kvalitete vezane uz učenje usmjereno na studenta. Pruža jasan pregled mogućnosti implementacije učenja usmjerenog na studenta u institucijske aktivnosti, posebice učenje i poučavanje, njihove dobre prakse, ali i institucijske prepreke.

MATERIJALI I METODE

Uzorak

Institucijske dimenzije kvalitete koje se vrednuju u okviru osiguravanja kvalitete učenja usmjerenog na studente, analizirane su iz 76 izvješća reakreditacije institucija. Uzorak uključuje izvješća stručnih povjerenstava iz reakreditacija provedenih 2019. – 2021. godine, a osigurana je raznolikost u uzorku hrvatskih visokih učilišta te zastupljenost visokih učilišta različitih veličina i profila te znanstvenih područja (Tablica 1).

Metodologija

U istraživanju je primijenjena analiza sadržaja⁹ koja omogućuje ekstrakciju elemenata teksta te njegovu naknadnu analizu i sistematizaciju. Teme

Tablica 1. Odrednice visokih učilišta u analiziranim izvješćima (2019. – 2021.)

Odrednica	Visoka učilišta	Broj
Vlasništvo	Javno	56
	Privatno	20
Znanstvena područja (prema Becher-Biglanovoj tipologiji)	<i>Soft-applied</i>	35
	Hard-pure	15
	Hard-applied	14
	Soft-pure	10
Vrsta studija	Sveučilišni	29
	Stručni	27

proizašle iz ekstrakcije analiziranih dijelova izvješća odnose se na tematske cjeline koje su dalje organizirane i sustavnije analizirane. U konačnici, iz kvalitativnih podataka korištenih za analizu sadržaja proizašle su tri teme koje, u svojoj biti, pokrivaju suštinske institucijske dimenzije: poučavanje, učenje i institucijsko upravljanje.

REZULTATI I RASPRAVA

Rezultati analize pokazuju da ocjene i preporuke stručnih povjerenstava razlikuju širok raspon oblika institucijskih praksi koje promiču i poboljšavaju učenje usmjereno na studenta kao važnog elementa vrednovanja. Kao što ova analiza pokazuje, na definiranje i provođenje tih praksi značajno utječu veličina, profil i jedno ili više znanstvenih područja u kojima visoko učilište izvodi svoje djelatnosti (Tablica 2).

Institucijske dimenzije poput poučavanja, učenja i institucijskog upravljanja očito su okruženja u kojima su elementi učenja usmjerenog na studenta najizraženiji u smislu osiguranja kvalitete. Te dimenzije stvaraju okvir koji odgovara ekosustavu učenja i poučavanja usmjerenog na studenta¹, a od velike su važnosti jer mogu pružiti značajnu pozitivnu potporu institucijskim aktivnostima.

Zapažanja stručnih povjerenstava vezana uz nastavne aktivnosti usmjerena su na nastavne metode i mehanizme njihova vrednovanja. Budući da učenje usmjereno na studenta obuhvaća različite skupine studenata, fleksibilni načini učenja uključuju studiranje uz rad, učenje na daljinu te učenje uz pomoć različitih tehnologija. Oni omogućuju studentima da prilagode svoje učenje vlastitim potrebama i okolnostima što, u konačnici, učinkovitije motivira studente omogućujući im veću odgovornost i samostalnost u procesu učenja.

[VU8] „Ovisno o studijskom programu, samostalnost i odgovornost studenata potiče se korištenjem različitih načina izvođenja programa: terenske nastave, pisanjem seminarskih i projektnih prijedloga, obavljanjem stručne prakse i izradom završnih radova.“

[VU43] “Potrebno je poticati korištenje novih tehnologija.“

Metode poučavanja u okviru učenja usmjerenog na studenta zahtijevaju i fleksibilnost u korištenju različitih pedagoških metoda, strategija i aktivnog pristupa poučavanju. Ove aktivnosti potiču promjenu uloge nastavnika iz uloge predavača u osobu koja pomaže i pridonosi učenju učenika⁵. To

Tablica 2. Analiza institucijske dimenzije kvalitete učenja usmjerenog na poučavanje u izvješćima stručnih povjerenstava u postupcima reakreditacije visokih učilišta (2019. – 2021.)

Institucijska dimenzija kvalitete	Aktivnosti	Praktične primjene
Poučavanje	Načini izvođenja nastave	Online, učenje uz pomoć tehnologije, implementacija praktičnog rada u kurikulumu, suradnja s društvom u cjelini itd.
	Metode poučavanja	Strategije, aktivan pristup
	Vrednovanje i evaluacija nastavnih metoda	Sustručnjačko učenje i procjena, prilagodba nastavnog i studentskog opterećenja, povratne informacije studenata
Učenje	Osvremenjivanje i prilagođavanje metoda učenja	
	Razvoj mekih i specifičnih vještina	
	Vrednovanje	<ul style="list-style-type: none"> • Metode testiranja i ispitivanja • Konzistentnost • Kriteriji • Povratne informacije
Institucijsko upravljanje	Uključivanje studenata i vanjskih dionika	Procesi donošenja odluka, sudjelovanje u različitim tijelima
	Učenje usmjereno na studenta kao zajednička vrijednost nastavnika i studenata	
	Mehanizmi osiguravanja kvalitete	Neophodni za implementaciju učenja usmjerenog na studenta

zahtijeva redovitu evaluaciju i prilagodbu nastavnih metoda te načina poučavanja i učenja, primjerice – kroz vršnjačko učenje, prilagodbu studentskog opterećenja te povratne informacije učenika (Tablica 2).

Stoga je za nastavnike kontinuiran profesionalni razvoj vrlo važan aspekt poučavanja u okviru učenja usmjerenog na studenta⁶. U tom kontekstu, stručna povjerenstva naglašavaju u svojim preporukama kako nastavnici trebaju biti predani dodatnom poticanju studenata na angažman i povećanje motivacije za bavljenje različitim unutarinstitucijskim i izvaninstitucijskim aktivnostima.

[VU13] „Sustavno uvođenje različitih nastavnih metoda koje se mogu primijeniti na različite kolegije u studijskom programu.“

[VU27] „Visoko učilište treba uvesti radionice za nastavnike koje bi omogućile razvoj inovativnih tehnika poučavanja.“

Iz nalaza stručnih povjerenstava vidljivo je kako uključivanje studenata u aktivnosti učenja potiče njihovu autonomiju i odgovornost, što je potvrđeno i u relevantnoj literaturi⁶. Stručna su se povjerenstva u svojim preporukama za poboljšanja referirala na elemente i aktivnosti koje povećavaju njihovu motivaciju za autonomno učenje, poput osuvremenjivanja i evaluacije metoda učenja, uvođenja mekih vještina i podrške u razvoju vlastitih vještina u odgovarajućim područjima te praksi vezanih uz studentsko vrednovanje. Preporuke se odnose na metode testiranja i ispitivanja koje potiču učenje usmjereno na studenta, dosljednost i kriterije u odnosu na aktivnu ulogu studenata, kao i njihove povratne informacije o cjelokupnom procesu kao važnom elementu osiguranja kvalitete.

[VU34] „Potrebno je jače poticati kreativnost učenika. Nedostaju neki predmeti mekih vještina kao izborni“.

[VU11] „Formalizirati kriterije te ih učiniti lako dostupnima i transparentnima kako studentima tako i nastavnicima te ostalima s obzirom na metode poučavanja i kriterije vrednovanja svakog pojedinog ispita. Na primjer, kriteriji za praktične ispite postoje u nastavi, ali nisu jasno definirani u

pisanom obliku koji bi bio dostupan i jasan svim studentima i nastavnicima, a posebno vanjskim nastavnicima“.

Aktivnosti koje se odnose na učenje usmjereno na studenta, na institucijskoj razini povezuju unutarnje osiguranje kvalitete i institucijsko upravljanje. Uključivanje studenata i dionika u proces donošenja odluka, kao i njihovo sudjelovanje u različitim institucijskim tijelima, od velikog je značaja za uspješnu implementaciju učenja usmjerenog na studenta jer studentima omogućuje preuzimanje odgovornosti u procesu učenja i donošenja odluka. Taj bi pristup trebao uključivati vrijednosti samostalnog i odgovornog učenja kao vrijednosti koje dijele predstavnička tijela studenata i nastavnika (Tablica 2). U konačnici, osiguranje kvalitete i institucijske aktivnosti trebale bi se usredotočiti na mehanizme usmjerene na poboljšanje kvalitete poticanjem studenata na preuzimanje aktivne uloge u procesu vlastitog učenja te poboljšanja uključivanja studenata (osobito onih iz nepovoljnih ili netradicionalnih skupina) u visoko obrazovanje korištenjem praksi učenja usmjerenih na učenika.

[VU42] „Odjel je jak u ovom području, ali bi trebalo razmotriti mogućnosti (mehanizme i vrijeme) za studentski glas' te raznolikost unutar ovog glasa kako bi pridonio svim aspektima aktivnosti Odjela“.

[VU63] „Povjerenstvo za nastavu trebalo bi nastavnicima dati povratnu informaciju o njihovim ocjenama, kao i svake godine objaviti detaljno izvješće sa sažetkom uočenih metoda i načina poučavanja s preporukama za poboljšanje“.

ZAKLJUČCI

Fokus kvalitete visokog obrazovanja u novije vrijeme sve se više premješta s kvalitete poučavanja na kvalitetu učenja. Pitanja o tome kako nastavnici poučavaju u tom se kontekstu usmjeravaju na pitanja o tome na koji način, zapravo, studenti uče. Odgovori na to pitanje uključuju različitost njihovih potreba i ciljeva, otvarajući neminovno teme poput fleksibilnosti načina učenja i poučavanja, vrednovanja ishoda učenja i institucijskih pretpostavki koje ovaj okvir omogućavaju. Postojanje i međusobna ovisnost tih elemenata dodat-

no usložnjavaju te procese te na gotovo svim vrednovanim visokim učilištima nalazimo prepreke njihovoj potpunoj implementaciji.

Rezultati analize pokazuju kako učenje usmjereno na studenta predstavlja okvir koji zahvaća gotovo sve dimenzije visokog učilišta – učenje, poučavanje i institucijsko upravljanje, a njihova se formalizacija odvija kroz institucionalne mehanizme osiguranja kvalitete. Aktivnosti u kojima se učenje usmjereno na studenta prepoznaje i dodatno unaprjeđuje, reflektiraju se u načinu izvođenja nastave, metodama poučavanja, vrednovanja nastavnih metoda, osuvremenjivanju i prilagođavanju metoda učenja, razvoju mekih i specifičnih vještina, vrednovanju studentskih postignuća, uključivanju studenata i vanjskih dionika pri čemu učenje usmjereno na studenta postaje zajednička vrijednost nastavnika i studenata, a njegova se implementacija vrednuje i potiče mehanizmima osiguranja akademske kvalitete.

Rezultati ove analize pokazuju kako je implementacija poučavanja usmjerelog na studenta doista kompleksan proces, posebice u smislu različitih specifičnosti visokoškolskih institucija te velikih razlika u njihovoj koordinaciji, implementaciji i samom utjecaju različitih aktivnosti. Uvažavajući sam institucijski kontekst, stručna su povjerenstva kroz svoja izvješća isticala aktivnosti koje osnažuju, ali i prepreke koje na izvjestan način otežavaju učenje usmjereno na studenta. U konačnici, aktivnosti i napori institucija u imple-

mentaciji učenja usmjerelog na studente već su sada zaživjeli na brojnim visokim učilištima, ali preostaje još dugačak put do potpunog postizanja okvira koji će doista biti poticajan za njegovu potpunu primjenu.

Izjava o sukobu interesa: Autorica izjavljuje kako ne postoji sukob interesa.

LITERATURA

1. Klemenčič M, Pupinis M, Kirdulytė G. Mapping and analysis of student-centred learning and teaching practices: usable knowledge to support more inclusive, high-quality higher education, NESET report, Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2020.
2. MacHemer PL, Crawford P. Student perceptions of active learning in a large cross-disciplinary classroom, *Active Learning in Higher Education* 2007;8:11–31.
3. Hoidn S, Klemenčič M. The Routledge International Handbook of Student-Centered Learning and Teaching in Higher Education, London: Routledge, 2020.
4. Gover A, Loukkola T, Peterbauer H. Student-centred learning: approaches to quality assurance. Brussels: European University Association, 2019.
5. European Students' Union. Student Centered Learning. An Insight Into Theory And Practice, Bucharest: European Students' Union, 2010.
6. Trowler P, Fanghanel J, Wareham T. Freeing the chi of change: the Higher Education Academy and enhancing teaching and learning in higher education. *Studies in Higher Education* 2005;30:427–44.
7. ENQA. European Standards and Guidelines, Brussels: ENQA, 2015.
8. Lee A. New Development: Are Our Doctoral Programmes Doing What We Think They Are? *Public Money and Management* 2013;33:119–22.
9. Krippendorff K. Content Analysis. An introduction to its methodology. California: Sage, 2013.

Upute autorima časopisa *Medicina Fluminensis* (nadalje „Časopis“) oblikovane su u skladu sa smjernicama „Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals“, koje objavljuje International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE)¹. Potpuna inačica Uputa autorima može se pronaći na internet-skim stranicama Časopisa.

SMJERNICE ZA PRIPREMU RUKOPISA

Molimo autore da se pridržavaju uputa za pripremanje i prijavu rukopisa, što će ubrzati recenzijski postupak i objavljivanje. Prijava rukopisa podrazumijeva da članak nije prethodno objavljen, da se ne razmatra za objavljivanje u drugom časopisu i da su svi ko-autori odobrili prijavu. Glavni i odgovorni urednik i/ili Izvršna urednica zadržavaju pravo vraćanja rukopisa koji nisu pripremljeni prema uputama.

1. PRIJAVA RUKOPISA

Rukopisi se šalju *e-mailom* na adresu medicina.fluminensis@gmail.com zajedno s ispunjenim Obrascem za prijavu (dostupno na našoj internetskoj stranici). Rukopisi se ne šalju običnom poštom. Molimo autore da imenuju svoje rukopise i pripadajuće datoteke na sljedeći način: Prezime – Obrazac za prijavu (npr. Babić – Obrazac za prijavu), Prezime – Rukopis (npr. Babić – Rukopis), Prezime – Slike (npr. Babić – Slike), Prezime – Naglasci (npr. Babić – Naglasci) itd. Ako je prijava nepotpuna (npr. nedostaju slike i tablice itd.), dopisni autor bit će obaviješten o tome što nedostaje, te će se cijela prijava morati ponoviti. Dopisni autor primit će potvrdu o primitku rukopisa.

Inicijalna recenzija svih članaka uključuje tehničku recenziju koju obavlja Glavni i odgovorni urednik i/ili Izvršna urednica, kao i procjenu kvalitete, jasnoću prezentiranih podataka i uklapanje u područje interesa Časopisa, a obavljaju je Glavni i odgovorni urednik, Izvršna urednica i član(ovi) Uredničkog odbora.

2. OBLIKOVANJE RUKOPISA

Rukopis treba biti spremljen u .doc ili .docx obliku. Rukopisi mogu biti pisani hrvatskim ili engleskim jezikom (britanski engleski), te se razmatraju ravnopravno, neovisno o državi podrijetla. Rukopisi, uključujući sav tekst, literaturu, tablice, naslove tablica i slika, trebaju biti napisani na papiru sa slobodnim rubnicima od 2,5 cm, u preredu 1,5, u pismu *Arial*, veličinom od 11 tipografskih točaka. Svaka stranica mora biti označena brojem u donjem desnom kutu, počevši od naslovne stranice. Časopis zadržava pravo izmjena jezika i stila izvornog rukopisa, kako bi se tekstovi uskladili s jedinstvenim standardima Časopisa.

2.1. Sastavnice rukopisa

Svaki rukopis mora sadržavati sljedeće sastavnice:

- Naslovna strana
- Sažetak
- Ključne riječi
- Organizacijske sastavnice ovisne o vrsti znanstvenog članka
- Zahvale
- Literatura
- Tablice
- Naslovi slika
- Naglasci

2.1.1. Naslovna strana

Na naslovnoj strani mora biti naznačeno:

- Naslov članka na hrvatskom i engleskom jeziku

- Podaci o autorima: imena, prezimena (bez inicijala i titula) i institucija u kojoj je autor zaposlen (dopuštena samo jedna institucija po autoru)
- Podaci o dopisnom autoru: ime, prezime, najviša titula, adresa na poslu, broj telefona i faksa i *e-mail* adresa
- Vrsta članka
- Broj tablica i slika

2.1.2. Sažetak

U sažetku je prikazan sažet pregled glavnih gledišta cijelog članka. To je ujedno i prvi dio članka koji Urednici, recenzenti i čitatelji vide. Mora biti napisan tako da može stajati izdvojeno od ostatka članka.

Sažetak mora biti napisan na hrvatskom i engleskom jeziku, a struktura ovisi o vrsti članka (molimo pogledajte odjeljak „Organizacijske sastavnice ovisne o vrsti znanstvenog članka“). Za klinička ispitivanja, ime registra i broj registracije moraju biti naznačeni na kraju sažetka.

2.1.3. Ključne riječi

Ispod sažetaka navodi se tri do šest ključnih riječi na hrvatskom i engleskom jeziku i to onako kako ih navodi Medical Subject Headings (MeSH). Ključne riječi moraju biti poredane po abecednom redu na oba jezika, a odvajaju se točkom sa zareзом (;).

2.1.4. Organizacijske sastavnice ovisne o vrsti znanstvenog članka

Svaki rukopis mora biti pripremljen u skladu s pravilima namijenjenim odgovarajućoj vrsti znanstvenog članka. Vrstu članka predlažu autori, ali konačnu odluku donosi Glavni i odgovorni urednik na temelju rezultata recenzijskog postupka. Naslovi odlomaka pišu se podebljanim velikim štampanim slovima, a podnaslovi podebljanim slovima s velikim prvim slovom. Naslovi i podnaslovi ne označavaju se brojevima.

2.1.4.1. Uvodnik

Uvodnik je kratki članak koji opisuje novosti o Časopisu, mišljenje Glavnog i odgovornog urednika, komentare o značajnim člancima objavljenim u istom broju Časopisa ili promjenama u aktivnostima ili pravilima Časopisa.

Struktura: Uvodnik nema određenu strukturu, ali treba biti podijeljen u odlomke i sadržavati literaturne navode.

2.1.4.2. Izvorni znanstveni članak

Izvorni znanstveni članak sadrži neobjavljene rezultate izvornog znanstvenog istraživanja.

Struktura: Izvorni znanstveni članak mora imati strukturirani sažetak od najviše 250 riječi koji se dijeli u četiri odlomka: Cilj, Materijali (ili Ispitanici) i Metode, Rezultati i Zaključci. Tekst rukopisa podijeljen je u pet organizacijskih cjelina („IMRAD“ struktura): Uvod, Materijali (ili Ispitanici) i Metode, Rezultati, Rasprava, Zaključci.

U odlomku **Uvod** treba objasniti kontekst ili podlogu istraživanja. Potrebno je istaknuti specifični cilj i pretpostavku koja se ispituje.

U odlomku **Materijali (ili Ispitanici)** potrebno je jasno opisati odabir ispitanika, uključujući kriterije uključivanja i isključenja, kao i opis izvora populacije. Sve metode, oprema (napisati ime i adresu proizvođača u zagradu) i protokoli moraju biti opisani dovoljno detaljno da omoguće drugima da ponove postupak. Uz standardizirane metode potrebno je navesti literaturni navod, a uz one koje su nove potrebno je objasniti ih u potpunosti i analizirati njihove prednosti i nedostatke. Potrebno je navesti korištene lijekove i kemikalije, uključujući geneti-

ke nazive, doze i način davanja. Za sve reagense, opremu i uređaje treba navesti pun naziv i državu proizvođača. Podaci moraju biti analizirani statističkim metodama, koje se objašnjavaju u zasebnom pododlomku „Statistika“.

Statistika

Numerički podaci (npr. dob, BMI, krvni tlak) trebaju biti prikazani deskriptivnom statistikom, što uključuje *n* za svaki skup podataka, jasno naznačenu mjeru središnje tendencije (npr. srednja vrijednost, medijan) i jasno naznačenu mjeru varijabilnosti (npr. standardna devijacija, percentile, raspon). U svakom članku u kojem su rezultati obrađeni statističkim testovima potrebno je imenovati korištene testove, povezati svaki test s određenom analizom podataka, obrazložiti odabir testa (npr. obrazložiti normalnost raspodjele za pojedine podatke za koje se koriste testovi za normalnu raspodjelu) i navesti točnu *P* vrijednost za svaki test (*P* vrijednost zaokružena na tri decimale). Statističke značajnosti trebaju biti navedene zajedno s podacima u tekstu, kao i u tablicama i slikama. Kako bi se smanjila mogućnost statističkih pogreški, autore se upućuje na statistički popis provjere². Statističke metode treba opisati s dovoljno pojedinosti, kako bi obrazovani čitatelji koji imaju pristup izvornim podacima mogli prosuditi o prikladnosti odabira metoda u članku i kako bi mogli provjeriti iskazane rezultate.

U odlomku **Rezultati** trebaju biti prikazani rezultati u logičkom slijedu u tekstu, tablicama i slikama. Podaci iz teksta ne smiju se ponavljati u tablicama ili slikama. Tablice i slike trebaju sadržavati samo one podatke koji su potrebni za razumijevanje članka i prikazanih podataka.

U odlomku **Rasprava** potrebno je naglasiti nova i važna gledišta provedenog istraživanja i zaključke koji iz njih proizlaze u kontekstu ukupnosti dostupnih dokaza. Detaljni rezultati, kao niti ostali dijelovi članka ne smiju se ponavljati. U Raspravi se istražuju mogući mehanizmi i objašnjenja dobivenih rezultata, koje je potrebno usporediti s rezultatima prethodnih istraživanja. Također se navode ograničenja istraživanja i istražuju posljedice rezultata na buduća istraživanja i kliničku praksu.

U odlomku **Zaključci** potrebno je kratko sažeti glavne rezultate istraživanja.

2.1.4.3. Kratko priopćenje

Kratka priopćenja su izvorni znanstveni članci koji sadrže neobjavljene rezultate završenih izvornih znanstvenih istraživanja ili opisuju izvorne laboratorijske tehnike. To su kratka priopćenja manjih istraživanja i nisu namijenjena priopćavanju prethodnih rezultata istraživanja u tjeku, već rezultata završenih istraživanja.

Struktura: Kratko priopćenje ima istu strukturu kao i izvorni znanstveni članak.

2.1.4.4. Stručni članak

Stručni članci usmjereni su na primjenjivost prethodno objavljenih rezultata izvornih znanstvenih istraživanja u medicinskoj praksi i edukaciji. Sadrže rezultate novih istraživanja autora, kao i jezgrovit i kritičan pregled literature odabranog područja, upućujući na trendove i kontroverze u području.

Struktura: Stručni članak ima istu strukturu kao i izvorni znanstveni članak.

2.1.4.5. Pregledni članak

Pregledni članci sadrže jezgrovite i kritičke sažetke objavljenih znanstvenih članaka iz određenog područja od visokog interesa. Članak mora biti temeljen na najnovijim dostignućima iz područja i ciljati jezgrovitom prikazu važnih informacija.

Struktura: Sažetak nije strukturiran i ima najviše 250 riječi. Strukturu teksta rukopisa postavljaju autori, no mora biti podijeljen na odlomke.

2.1.4.6. Kratki pregledni članak

Kratki pregledni članci sadrže jezgrovite i sažete preglede literature iz određenog područja od interesa.

Struktura: Sažetak nije strukturiran i ima najviše 100 riječi. Strukturu teksta rukopisa postavljaju autori, no mora biti podijeljen na odlomke. Tekst rukopisa ograničen je na 10 A4 stranica, ne računajući naslovnu stranicu, sažetak, literaturu, tablice i slike.

2.1.4.7. Prikaz slučaja

Prikazi slučaja opisuju jedinstvene slučajeve rijetkih ili nepoznatih simptoma, znakova ili bolesti, novih oblika liječenja, nove uzajamne povezanosti dviju ili više bolesti, kao i nove inačice kliničke slike poznate bolesti.

Struktura: Prikaz slučaja sadrži strukturirani sažetak od najviše 250 riječi, podijeljen u tri odlomka: Cilj, Prikaz slučaja, Zaključci. Tekst rukopisa podijeljen je u četiri odlomka: Uvod, Prikaz slučaja, Rasprava, Zaključci.

2.1.4.8. Pismo Uredniku

Pisma Uredniku odnose se na članke koji su u Časopisu bili objavljeni najviše šest mjeseci od objave članka. Pismo će biti prosljeđeno autorima izvornog članka, koji imaju pravo na odgovor.

Struktura: Pismo Uredniku nema određenu strukturu, ali ne smije biti duže od 5 A4 stranica. Sadrži najviše 15 literaturnih navoda.

2.1.5. Zahvale

Financijska i materijalna potpora za istraživanje, kao i sve osobe koje ne zadovoljavaju kriterije autorstva trebaju biti navedeni u odlomku Zahvale (za više informacija molimo pogledajte „Kriteriji autorstva“). Zahvale se pišu kao zaseban odlomak nakon odlomka Zaključci, a prije Literature.

2.1.6. Literatura

U tekstu rukopisa, tablicama, kao i naslovima tablica i slika, literaturni navodi pišu se arapskim brojevima u superskriptu, bez zagrada, redosljedom prvog pojavljivanja u tekstu. U tekstu rukopisa reference se pišu prije točke, bez razmaka od posljednjeg slova u rečenici. Ako se navode više od dva uzastopna navoda, potrebno ih je odvojiti povlakom.

Na kraju teksta rukopisa, nakon odlomka Zaključci i Zahvale, popis korištene literature piše se ispod naslova Literatura redosljedom navođenja u tekstu. Imena časopisa skraćuju se prema MEDLINE uputama³.

Autori su odgovorni za točnost literaturnih navoda.

Primjeri pisanja literaturnih navoda slijede, a dodatne informacije mogu se pronaći u „Sample References by ICMJE“⁴:

2.1.6.1. Članci objavljeni u znanstvenim časopisima

2.1.6.1.1. Standardni znanstveni članak – navodi se prvih šest autora nakon čega slijedi „et al.“:

Reik W, Constância M, Fowden A, Anderson N, Dean W, Ferguson-Smith A et al. Regulation of supply and demand for maternal nutrients in mammals by imprinted genes. *J Physiol* 2003;547:35-44.

2.1.6.1.2. Članak objavljen elektronički prije tiskane inačice:

Savinainen KJ, Helenius MA, Lehtonen HJ, Visakorpi T. Overexpression of EIF3S3 promotes cancer cell growth. *Prostate* 2006; Forthcoming.

2.1.6.1.3. Članak objavljen u online znanstvenom časopisu:

Terauchi Y, Takamoto I, Kubota N. Glucokinaze and IRS-2 are required for compensatory beta cell hyperplasia in response to high-fat diet-induced insulin resistance. *J Clin Invest* [Internet]. 2007;117. [cited 2007 Aug 12]. Available from: <http://www.jci.org/cgi/content/full/117/1/246>

2.1.6.2. Knjige

2.1.6.2.1. Osobni autor(i):

Benirschke K, Kaufmann P, Baergen RN. *Pathology of the Human Placenta*. 5th Edition. New York: Springer Science, 2006;171-8.

2.1.6.2.2. Poglavlje u knjizi:

Meltzer PS, Kallioniemi A, Trent JM. Chromosome alterations in human solid tumors. In: Vogelstein B, Kinzler KW (eds). *The genetic basis of human cancer*. New York: McGraw-Hill, 2009;93-113.

2.1.6.3. Doktorski rad

Brkić M. Kvaliteta života bolesnika na redovitoj hemodijalizi. Rijeka: Medicinski fakultet, 1997. PhD thesis.

2.1.6.4. Članak sa znanstvenog skupa

Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG (eds). *Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming*; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer, 2002;182-91.

2.1.6.5. Internetska stranica

Cancer-Pain.org [Internet]. New York: Association of Cancer Online Resources, Inc. c2000-01 [cited 2002 Jul 9]. Available from: <http://www.cancer-pain.org/>.

2.1.6.6. Baza podataka na internetu

Who's Certified [Internet]. Evanston (IL): The American Board of Medical Specialists. c2000 [cited 2001 Mar 8]. Available from: <http://www.abms.org/newsearch.asp>.

2.1.6.7. Osobna komunikacija i neobjavljena opažanja

Osobna komunikacija i neobjavljena opažanja nisu opravdani literaturni navodi. Ako se koriste, navode se samo u tekstu rukopisa (ne u popisu literature) u zagradi, navodeći ime i prezime autora, najvišu titulu, vrstu osobne komunikacije, godinu. Autori članka moraju dobiti pristanak osobe koja se navodi u kontekstu komunikacije.

2.1.7. Tablice

Tablice se numeriraju arapskim brojevima u zagradi na kraju rečenice na koju se odnose, redosljedom pojavljivanja u tekstu rukopisa (npr. tablica 1, tablica 2 itd.). Naslovi tablica, kao i same tablice navode se na posebnoj stranici koja slijedi nakon Literature, pod naslovom „Naslovi tablica“. Tablice se ne ubacuju u sam tekst rukopisa.

Dodatna pojašnjenja pojmova spomenutih u tablicama mogu se navesti u fusnotama, koje se pišu malim slovima, u superskriptu. Puni nazivi kratice i pokrate pišu se ispod tablice.

2.1.8. Slike

Slike se numeriraju arapskim brojevima u zagradi na kraju rečenice na koju se odnose, redosljedom pojavljivanja u tekstu rukopisa (npr. slika 1, slika 2 itd.). Naslovi slika pišu se na

posebnoj stranici koja slijedi nakon Literature ili „Naslova tablica“, pod naslovom „Naslovi slika“. Slike se mogu poslati odvojeno od rukopisa (imenuju se Prezime – Slika 1, Prezime – Slika 2 itd.) ili se mogu ubaciti ispod pripadajućeg naslova, ali ne u sam tekst rukopisa.

Slike se šalju kao .TIF ili .JPEG, minimalne razlučivosti 300 dpi. Slova, brojevi i simboli na slikama moraju biti jasni i dovoljno veliki da ostaju čitljivi kada se slika smanji za objavljivanje. U legendi slike potrebno je objasniti sve korištene simbole.

Časopis *Medicina Fluminensis* zadržava pravo izmjena slika kako bi one bile prilagođene standardima objavljivanja.

2.1.9. Naglasci

Cilj Naglasaka je potaknuti zanimanje čitatelja i istaknuti najvažnija gledišta članka. Prilikom prijave članka šalje se i poseban .doc ili .docx dokument pod imenom Prezime – Naglasci (npr. Babić – Highlights), koji sadrži dva odlomka po najviše 50 riječi. Odlomci trebaju isticati ključne probleme, zaključke, neriješena pitanja ili smjernice za buduća istraživanja. U elektroničkoj i tiskanoj inačici Časopisa Naglasci će se pojavljivati na nekoliko mjesta u članku u obliku zasebnih okvira.

2.2. Dozvola za korištenje prethodno objavljenih slika, tablica ili teksta

Autor(i) su odgovorni za pribavljanje dozvola za korištenje materijala u tuđem vlasništvu. Ako se prethodno objavljene slike, tablice ili tekst koriste u rukopisu koji je poslan u časopis *Medicina Fluminensis*, vlasnici autorskog prava za njih moraju dati pismenu suglasnost za njihovo korištenje, što treba napomenuti u tekstu rukopisa.

2.3. Prijevodi riječi i izraza

Izvorne inačice riječi i izraza prevedenih na hrvatski jezik trebaju biti napisane u zagradama nakon prijevoda. U zagradama se piše pokrata na izvornom jeziku, nakon čega slijedi izvornik pisan kurzivom.

2.4. Mjerne jedinice

Mjere dužine, visine, težine i volumena izražavaju se u metričkim jedinicama, temperature u stupnjevima Celzija, krvni tlak u milimetrima žive, a laboratorijski podaci u Međunarodnom sustavu mjernih jedinica (SI).

2.5. Kratice i pokrate

Autori trebaju koristiti samo uvriježene kratice i pokrate. Njihov puni naziv navodi se prije prvog navoda.

LITERATURA:

1. International Committee of Medical Journal Editors [Internet]. Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. c2013 [cited 2014 Jan 17] Available from: <http://www.ICMJE.org>.

2. Nature.com [Internet]. Statistical checklist. c2014 [cited 2014 Jan 17]. Available from: http://www.nature.com/nature/authors/gta/2e_Statistical_checklist.pdf.

3. NLM Catalog: Journals referenced in the NCBI Databases [Internet]. Bethesda: National Center for Biotechnology Information, U.S. National Library of Medicine. c2013 [cited 2014 Jan 17] Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/nlmcatalog/journals>.

4. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing and Publication of Scholarly Work in Medical Journals: Sample References [Internet]. Bethesda: U.S. National Library of Medicine. c2013 [cited 2014 Jan 17] Available from: http://www.nlm.nih.gov/bsd/uniform_requirements.html.

Contents

THEMATIC ISSUE DEDICATED TO ARTICLES FROM THE MEDRI 2023 CONFERENCE
"CHALLENGES AND FUTURE OF MEDICAL EDUCATION IN THE REPUBLIC OF CROATIA"

Editors: Nina Pereza, Goran Hauser

EDITORIAL

Nina Pereza, Goran Hauser Challenges and Future of Medical Education in the Republic of Croatia	346
--	-----

REVIEWS

Krešimir Luetić, Ivan Bekavac, Ivan Raguž, Boris Ujević, Alen Babacanli, Ivan Lerotić, Vikica Krolo, Ivana Šmit, Mario Malović, Lada Zibar, Jadranka Pavičić Šarić, Ines Balint, Miro Bakula, Vesna Štefančić Martić, Marija Rogoznica Educational Role of the Croatian Medical Chamber	356
Željko Krznarić, Sara Cobal, Ivona Matišić The Third Century of Educational Activity: Croatian Medical Association – 1874 – 2023	365
Nina Pereza, Jasenka Mršić-Pelčić Faculty Educational Development at the Faculty of Medicine in Rijeka	371
Ljubica Glavaš-Obrovac, Ivana Marić, Renata Pecotić, Joško Božić, Sven Seiwerth Organization of Professional Practice for Medical Students in the Republic of Croatia	380
Venija Cerovečki Mentoring During Specialty Training in Medicine	385
Nada Čikeš Challenges in Implementation of European Standards in Training Requirements	391
Vesna Kušec, Nada Čikeš The Added Value of UEMS EU Specialist Assessment	401
Nina Pereza, Janja Tarčuković Ten Ways to Successfully Implement Case-Based Learning in Medical Education: Innovations Through Chosen Experiences at the Faculty of Medicine in Rijeka	409
Erika Šuper-Petrinjac Designing Classes for Medical Students with Little Experience in Simulation	419
Marko Dragić, Ivan Raguž, Alen Babacanli, Krešimir Luetić, Boris Ujević Croatian Electronic Medical Education	423
Antonija Srok, Maja Gligora Marković, Jelena Jardas Antonić E-learning in Medical Education Management: Bibliometric Indicators and Content Analysis	427
Jadranka Jančić Babić Focus on Patients – Improving Health Outcomes Through Patient Education	438
Ana Gongola, Jacinta Vuković Health Literacy – How to Move from Words to Action	443
Lara Batičić, Vlatka Sotošek Internationalization of Medical Studies	453
Eugen Car, Lara Dragić Student Representative, Jurist, Politician or Economist?	457
Mia Radošević, Laura Radoš, Aurora Vareško, Lea Paradinović, Mia Kovačević Žižić, Adriana Ban, Lea Klepač, Elena Cahun, Klara Miljanić, Tiyya Selimović, Dino Žujić, Petra Galić, Ivan Smojver, Mia Suknović, Matij Pervan, Vladimir Ercegović, Sandro Kukić, Kana Halić Kordić, Laura Rudelj, Angelina Krmpotić Challenges and Successes of the CroMSIC Association in Volunteering, Projects and Exchanges	461
Lara Brdar The Value of Volunteering – FOSS MEDRI: The Path to Individual Development, Advancement and Acquisition of Skills	478
Lucija Cindrić European Medical Students' Association (EMSA), Rijeka – Educational Activities in 2023	486
Nina Pereza, Tina Grgasović, Marija Kostanjki, Jana Mešić, Lana Oštro, Marija Sabol, Tiyya Selimović, Lea Šarić, Maja Mrak, Saša Ostojić Student Section of the Medicina Fluminensis Scientific Journal: Science Popularization or Something More?	492

PROFESSIONAL PAPER

Irena Petrušić Student-Centred Learning in the Context of External Quality Assurance	504
---	-----

INSTRUCTIONS TO AUTHORS	510
-------------------------------	-----