

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-niči 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 nastavnčkih 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 neprekidnog 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 – Hrcak*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 Pereza 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.