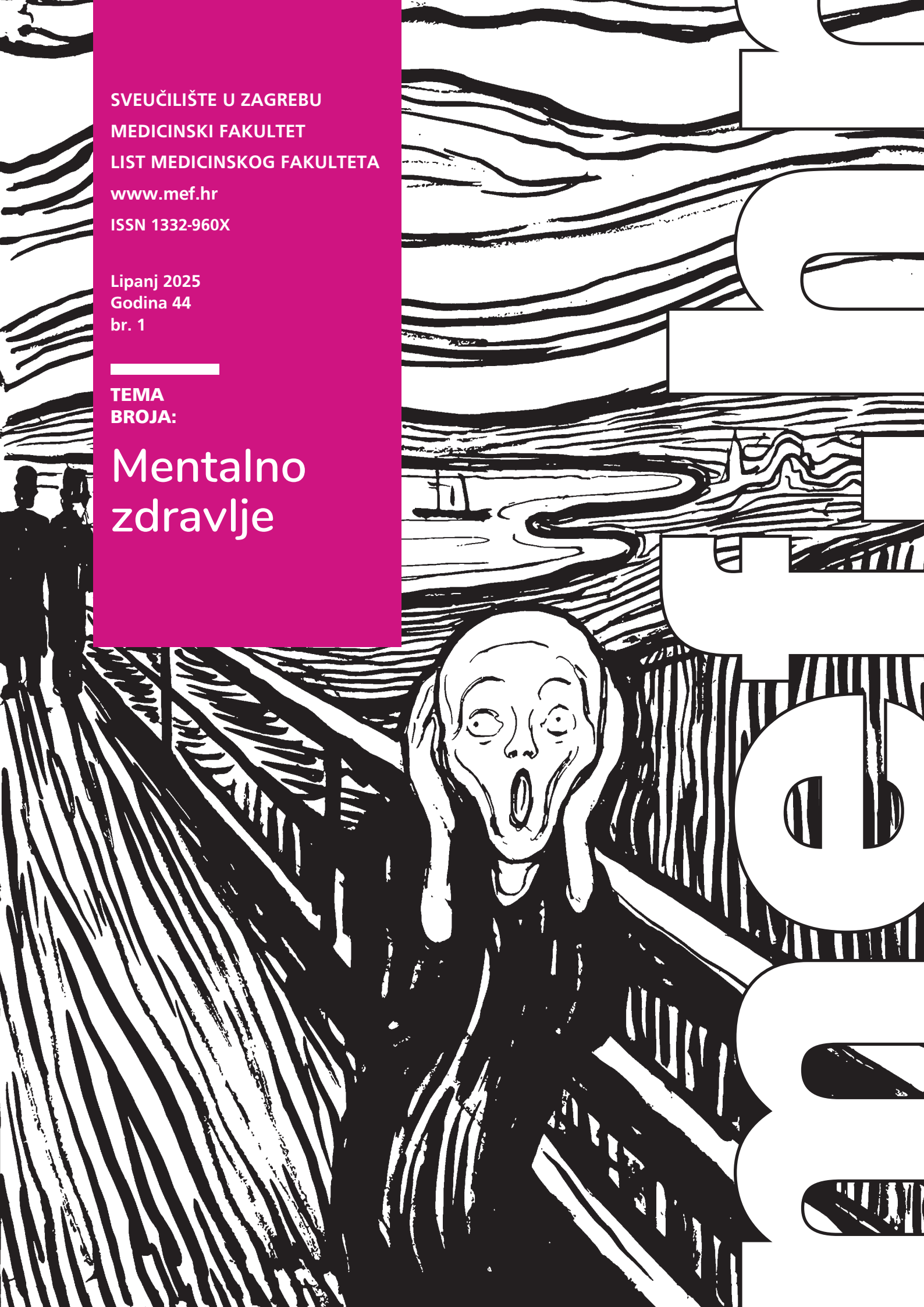
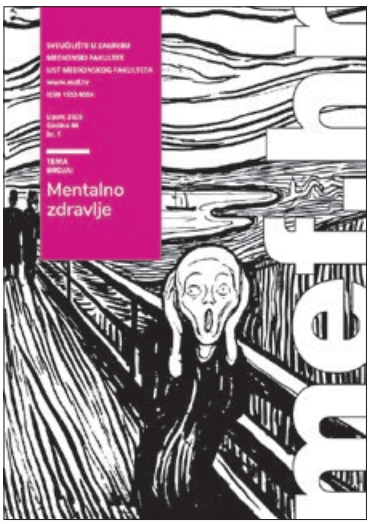
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET
LIST MEDICINSKOG FAKULTETA
www.mef.hr
ISSN 1332-960X

Lipanj 2025
Godina 44
br. 1

TEMA BROJA:

Mentalno zdravlje





mef.hr

Vlasnik i izdavač

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU –
MEDICINSKI FAKULTET
Šalata 3b, 10000 Zagreb

Glavna urednica

Tea Vukušić Rukavina

Uredništvo

Sandi Antonac
Darko Bošnjak
Ognjen Brborović
Sanja Dolanski Babić
Srećko Gajović
Goran Ivkić
Svjetlana Kalanj Bognar
Božo Krušlin
Anna Mrzljak
Marko Pećina
Branko Šimat
Lea Škorić
Mirza Žižak

Tajnica Uredništva

Sandra Kežman

Adresa Uredništva

Medicinski fakultet
Šalata 2, 10000 Zagreb
Telefon: 01/45 66 888
e-mail: urednistvo@mef.hr

Grafička priprema

DENONA d.o.o., Zagreb

Slika na naslovnici

Izvor: pixabay.com

Sadržaj

TEMATSKI DIO: 5

MENTALNO ZDRAVLJE 5

Psihodinamski koncepti psihičkog zdravlja 7
Mentalno zdravlje studenata medicine tijekom pandemije COVID-19 13
Mentalno zdravlje starijih osoba 16
Promjene svijesti i amigdala u dva najčešća poremećaja mentalnog zdravlja – depresiji i anksioznosti 18
Dvostruki utjecaj digitalnih medija na mentalno zdravlje mladih 20
Pandemijski i postpandemijski trendovi u pojavnosti i kliničkoj slici anksioznih poremećaja 22
Psihodelici u liječenju psihičkih poremećaja: istraživanja i klinička primjena 24
Poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje kod odraslih 26
Uloga obiteljskog liječnika u zaštiti mentalnog zdravlja 28
Može li se liječiti, a da ne liječiš sebe? 29
Sentinel Uma 30
Mentalno zdravlje članova tima za transplantaciju jetre 33
Zaklada za rijetke bolesti jetre – mentalno zdravlje osoba s rijetkim bolestima jetre . 34
Stvaranje Klinike za dječju i adolescentnu psihijatriju KBC-a Zagreb 2025. godine . . . 35
Uloga i važnost europskih projekata u kontekstu zaštite mentalnog zdravlja 36
Izazovi u prevenciji i ranom otkrivanju mentalnih poremećaja 40
Personalizirana medicina i mentalno zdravlje – EP PerMed: projekt ArtiPro 43
EUPROMENS: europski program za izgradnju kapaciteta za mentalno zdravlje 45
Javnozdravstvena edukativna i medijska kampanja *Mentalno zdravlje djece i mladih u digitalnom okruženju* *47*

REDOVITI GODIŠNJI SADRŽAJI 49

25. godina *mef.hr*-a 51
Nastava 54
Znanost 66
Katedre 83
Svečanosti 87
Suradnja 95
HIIM 100
ŠNZ 102
Moj profesor 109
AMAMUZ 115
Skupovi 116
SMK 126
CMJ 133
Nakladništvo 135
Vijesti 139
Studenti 141
In memoriam 146

Urednikov kutak

Poštovane kolegice i kolege, drage čitateljice i čitatelji,

ovaj broj naslovljen je *Mentalno zdravlje*, a ujedno je i broj kojim obilježavamo 25. godišnjicu *mef.hr*-a, našeg Fakultetskog glasila. Mislim da je tema broja bitna i iznimno aktualna jer smo svjedoci nove pandemije, i to pandemije mentalnih bolesti, u kojoj su mladi odrasli i zdravstveni djelatnici među najugroženijim skupinama. S obzirom na to da sam specijalistica psihijatrije, vrlo sam subjektivna oko područja mentalnog zdravlja / mentalnih bolesti.

Mentalno zdravlje danas je jedan od najvećih javnozdravstvenih izazova našeg vremena. Pandemija COVID-19 dramatično je promijenila globalni pristup mentalnom zdravlju, označujući prekretnicu u razumijevanju njegove važnosti, pogotovo na našim prostorima, gdje smo istodobno s pandemijom COVID-19 doživjeli i dva razorna potresa. Svjetska zdravstvena organizacija izvijestila je da su tijekom 2023. godine stope depresije i anksioznosti povećane za približno 25 %. Mentalno zdravlje je danas prepoznato kao univerzalno ljudsko pravo. Ono nije samo odsutnost bolesti, ono je temelj za produktivnost, društvene odnose i kvalitetu života.

Iznimno sam sretna da su brojni kolege prepoznali značaj teme *Mentalnog zdravlja* te u ovom broju imamo 19 tematskih priloga. Sveobuhvatan tematski dio ovog broja časopisa *mef.hr*-a izvrsno ilustrira dubinu i širinu znanstvenog doprinosa naših kolega s Medicinskog fakulteta u Zagrebu u području mentalnog zdravlja. Od najnovijih istraživanja o psihodinamskim konceptima i neurobiološkim osnovama anksioznosti i depresije, preko inovativnih pristupa poput psihodelične terapije i personalizirane medicine, do važnih društvenih pitanja kao što je utjecaj digitalnih medija na mentalno zdravlje i europskih projekata za zaštitu mentalnog zdravlja – naši kolege pokrivaju cijeli spektar suvremenih izazova u ovom kritičnom području javnog zdravlja.

I naš dekan, profesor Slavko Orešković, u uvodniku je istaknuo kako smo svjesni da živimo u vremenu koje je obilježeno ubrzanim životnim tempom, tehnološkim promjenama i rastućim pritiscima na pojedinca, te kako su naši autori u ovom broju donijeli vrijedan uvid u brojne izazove s kojima se suočavamo s kompleksnim problemima u svezi s mentalnim zdravljem/bolesti.

Također me iznimno veseli da imamo dva noviteta u ovom broju. Izmijenili smo dizajn, odabir boja, font, sve kako bi časopis bio pregledniji za čitanje u elektroničkom obliku. Pritom je odabir boja *mea culpa* – volim kombinaciju pinki i plave te sam zahvalna svim suradnicima da su pristali na taj odabir.

Uz izmjene dizajna, u ovom broju uvodimo i novu rubriku, *Moj profesor*. U prethodnom broju našega časopisa ispratiti smo uspješnu i rado čitanu rubriku *Illustrissimi alumni*, koju je inicirao i vodio prof. emeritus Ivan Damjanov uz pomoć akademika Marka Pećine. Upravo se akademik Pećina domislio kako popuniti nastalu prazninu ponudivši Uredništvu dva svoja teksta kao začetak nove rubrike, *Moj profesor*. Uvijek me iznova impresionira kako akademik Pećina, i dan-danas, s enormnim entuzijazmom komentira sve odluke Uredništva *mef-hr*-a, daje konstruktivne prijedloge za unaprjeđenje te kako je uza sve to, zadržao strast za osmišljavanje nove rubrike. Za početak će u toj rubrici biti zastupljeni naručeni prilozi. Za ovaj broj *mef.hr*-a priredili smo priloge iz pera akademika Pećine, njegova sjećanja i njegov doživljaj velikana Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Drage Perovića i Mirka Dražena Grmeka.

Ovo je i slavljenički broj, jer obilježavamo 25. godišnjicu fakultetskog glasila *mef.hr*-a. Svi prethodni glavni urednici, uključujući mene, trenutačne glavne urednice, napisali smo osobne osvrte – što je nama značilo odnosno znači biti glavni urednik *mef.hr*-a. Pomnim iščitavanjem osvrta svakog od nas, nalazim zajedničke „nazivnike". Ovi iskreni, ponekad i emotivni osvrti prethodnih urednika *mef.hr*-a, otkrivaju daleko više od puke kronike – oni govore o ljudskim vezama, strasti prema zajedništvu i entuzijazmu onih koji su godinama nesebično ulagali svoje vrijeme i energiju u oču-

vanje duha naše akademske zajednice, našeg Fakulteta. Ne samo nas, glavnih urednika, već i svih dosadašnjih članova Uredništva, te Branka i Sandre, čija pomoć je bila prisutna, Brankova od prvog broja, Sandrina otkad nam se priključila, diskretna, samozatajna, nevidljiva drugima, osim nama urednicima. Svaki od ovih osvrta prethodnih urednika, uz Brankov uvodni rezime, nosi u sebi iskren odraz ljubavi, svih nas, prema Fakultetu i duboko razumijevanje da je *mef.hr* daleko više od časopisa – on je živo srce naše ustanove.

Tijekom godina, *mef.hr* je odrastao zajedno s našim Fakultetom, čuvajući i prenoseći njegovu dušu iz generacije u generaciju.

Svjetlana je navela koliko Branko voli Bob Dylana. Neću parafrazirati pjesmu koju je spomenula, već ću doslovno navesti neke stihove te *pjesme*:

"...With haunted hearts through the heat and cold
We never thought we could ever get old
We thought we could sit forever in fun..."

Napisala sam u mom osvrtu Urednika povodom 25. godišnjice *mef.hr*-a, da postoje osobe koje te osvoje prvim e-mailom...Hvala ti Branko što si bio oduvijek s nama, te što si i sada s nama.

Kako je rekao Carl Gustav Jung: „Tko gleda van, sanja; tko gleda unutra, budi se." U vremenu kada se suočavamo s novim izazovima mentalnog zdravlja, ova mudrost podsjeća nas na važnost introspekcije i samosvjesnosti – ne samo u našem osobnom razvoju već i u načinu kako pristupamo ovoj kritičnoj oblasti javnog zdravlja.

Kao psihijatrica i urednica, osobno sam svjesna koliko je važno govoriti o mentalnom zdravlju otvoreno i bez stigme. Nadam se da će ovaj broj biti poticaj na nove razgovore, nova istraživanja i, što je najvažnije, veću brigu koju pokazujemo jedni prema drugima. Jer mentalno zdravlje nije samo medicinski problem – to je naša zajednička odgovornost.

Drage čitateljice i čitatelji, uz želje za zdravo i opuštajuće ljeto, pozdravljam vas do sljedećeg broja *mef.hr*-a.

Tea Vukušić Rukavina

Riječ dekana

Poštovane kolegice i poštovani kolege!

Prošla je prva polovica godine i dolazi vrijeme zasluženih godišnjih odmora. Kao i prethodna, i ova je godina bila izazovna za sve nas, ali zahvaljujući entuzijazmu, visokoj stručnosti i profesionalnosti svih djelatnika, sve nastavne, stručne i znanstvene aktivnosti odvijaju se besprijekorno. Obnova se privodi kraju, Šalata dobiva novo ruho, a na svim kliničkim nastavnim bazama radovi su također u punom jeku. Projekti Studentska poliklinika i BIMIS provode se predviđenim tempom, što će unaprijediti zdravstvenu skrb studenata i podići znanstvenu aktivnost cijeloga Fakulteta.

U vremenu koje je obilježeno ubrzanim životnim tempom, tehnološkim promjenama i rastućim pritiscima na pojedinca, ovogodišnje ljetno izdanje *mef.hr*-a posvećeno je jednoj od najvažnijih tema današnjice – mentalnom zdravlju.

Mentalno zdravlje temelj je cjelokupnog zdravlja i dobrobiti, no i dalje ostaje na margini javnog i stručnog interesa. Naši autori u ovom broju donose vrijedan uvid u izazove s kojima se suočavaju studenti, ali i starije osobe, skupine koje su osobito ranjive u suvremenom društvu. Posebna pažnja posvećena je sve prisutnijim stanjima – poput anksioznosti, ADHD-a u odrasloj dobi, kao i potrebi za ranom prevencijom i otkrivanjem mentalnih poremećaja.

Naglašena je ključna uloga obiteljskih liječnika, koji su prvi kontakt u skrbi o mentalnom zdravlju i često nositelji holističkog pristupa pacijentu. Ovaj broj *mef.hr*-a donosi i promišljanja o potencijalu personalizirane medicine u prilagodbi terapijskih pristupa potrebama pojedinca.

U ovome broju obilježavamo 25. obljetnicu našega fakultetskoga glasila, s ponosom gledamo na četvrt stoljeća kontinuiranog promicanja znanstvene misli, struke i zajedništva. Zahvaljujući svima koji su tijekom godina doprinijeli kvaliteti i trajnosti našega glasila. Vjerujem da će i ovo izdanje biti poticaj za daljnju raspravu, edukaciju i djelovanje u području mentalnog zdravlja, za zdraviju, humaniju i osvješteniju budućnost.

Poštovane kolegice i poštovani kolege!

Želim vam svima ugodno ljeto, da ga provedete u krugu vaših obitelji, kako bi odmoreni i puni elana krenuli najesen u nove izazove koji su pred nama.

Vaš dekan

Slavko Orešković

TEMATSKI DIO:

Mentalno zdravlje

Psihodinamski koncepti psihičkog zdravlja

Mentalno zdravlje nije samo odsutnost bolesti već i prisutnost emocionalne dobrobiti, otpornosti na stres, sposobnosti za nošenje sa svakodnevnim izazovima, zadovoljstvo životom i doživljaj pripadanja zajednici. Ono omogućuje pojedincima da ostvaruju svoje potencijale, razvijaju kvalitetne odnose i aktivno sudjeluju u društvu (1). Brojni psihosocijalni čimbenici, kao što su traumatska iskustva, zlostavljanje, kronični stres, obiteljski konflikti, siromaštvo i socijalna izolacija, mogu narušiti mentalno zdravlje (2). Zaštitni čimbenici štite mentalno zdravlje i tu spadaju stabilni međuljudski odnosi, socijalna podrška i socijalne vještine. Jačanje zaštitnih čimbenika ključno je za mentalno zdravlje i prevenciju mentalnih poremećaja, ali i za izgradnju zdravih pojedinaca i socijalnog kapitala zajednice. Promicanje mentalnog zdravlja treba biti zajednički cilj obrazovnih, zdravstvenih i socijalnih sustava. Psihodinamske teorije pomažu nam u razumijevanju psiholoških procesa i njihovog utjecaja na mentalno zdravlje, pa nam tako pomažu i da razumijemo kako rani odnosi, nesvjesni konflikti i mehanizmi obrane oblikuju emocionalno funkcioniranje osobe važno za mentalno zdravlje. S druge strane, ove teorije daju nam alate kojima s pomoću psihoterapije možemo povećati mentalno zdravlje (3).

Psihodinamski koncepti psihičkog zdravlja

Razni psihodinamski pravci koriste se specifičnim paradigmama koje se, unatoč znatnih razlika, neki put i nakon dužeg perioda sumnje i odbacivanja, mogu uključiti u općeprihvaćenu psihodinamsku koncepciju. Ključne osobine koje svrstavaju neku psihoterapijsku metodu u psihodinamsku psihoterapiju jesu istraživanje nesvjesnih procesa, naglasak na ekspresiji afekata i emocija kao i otkrivanje ponavljajućih obrazaca, kako psihičkih tako i u odnosima. Pri tome je važan razvojni fokus, razmatranje utjecaja prošlih iskustava, pogotovo iz ranog perioda. Uz to je fokus i na interpersonalnim odnosima, a pri tome je važan terapijski odnos koji uključuje psihoterapeuta i pacijenta, transferne, kontratransferne i realne komponente, empatijsko usklađivanje s pacijentom, kontinuirano procjenjivanje i balansiranje brojnih nesvjesnih, predsvjesnih i svjesnih dijelova psihe. S druge strane, psihijatrijska, javnozdravstvena i psihosocijalna paradigma imaju svoje koncepte psihičkog zdravlja. U nastavku smo naveli kraći pregled nekih psihodinamskih paradigmi, jer bi prikaz svih koje su aktualno aktivne daleko prešao mogući opseg jednog rada.

Nagonska paradigma

Prema Freudu, temeljni motivi ponašanja izviru iz prirođenih nagona libida i agresije, kasnije iz nagona života i smrti (4). U okviru nagonske paradigme, psihičko zdravlje bi bilo postizanje pune i neometane genitalne seksualnosti, odnosno izostanak psihoneuroze. Libido u najširem smislu označava energiju, odnosno motivaciju koja povezuje, spaja i integrira u veće cjeline. S druge strane, agresija razdvaja, razlaže veće cjeline u sastavne dijelove. Libido se psihološki manifestira u nekom od mnogih aspekata emocija privlačnosti i ljubavi, a agresija odbojnošću i mržnjom. Kada razmatramo psihičko zdravlje, libido i agresija imaju svoje pozitivne i negativne aspekte. Na primjer, pretjerana privlačnost primarne obitelji može zakočiti diferencijaciju i autonomiju, pa se osoba ne može odvojiti i osamostaliti. Isto tako, nerazriješene edipske želje stvaraju edipski kompleks te od odrasle osobe čine „maminog sina" ili „tatinu kćer". Psihičko zdravlje odlikuje harmonija libida i agresije, pri čemu dominira neka manifestacija emocije ljubavi nad mržnjom, nagona života nad nagonom smrti. Također, i zrelo izražavanje ljubavi i mržnje u kojem dominira jasna verbalna komunikacija koja uzima u obzir okolinu (5). U knjizi *Psihodinamika ljubavi i mržnje* i u ranijem radu objasnili smo spektar interakcija libida i agresije u kontekstu ljubavi i mržnje (6, 7, 8).

Svjesno, predsvjesno i nesvjesno

Psiha je koncipirana kao svjesni, predsvjesni i nesvjesni dinamički sustav koji čine psihičke strukture: id, ego i superego. Psihičke strukture mogu biti svjesne, predsvjesne i nesvjesne te je i njihovo funkcioniranje u znatnoj mjeri nesvjesno. Stoga, nesvjesni procesi bitno utječu na svjesne emocije i razmišljanja te motiviraju na razna ponašanja. Psihičke strukture imaju svoje karakteristike i težnje, odnosno stvaraju motivaciju. Njihove težnje mogu biti u međusobnom konfliktu, a konflikt može postojati i unutar svake pojedine strukture. Id motivira na ostvarenje zadovoljenja nagonskih libidnih i agresivnih želja, bez obzira na ograničenja realnosti (vremena, prostora, prikladnosti, mogućnosti) i morala. Superego motivira na moralno poželjna ponašanja i na odustajanje od moralno neprihvatljivih. Nemoralna ponašanja, ali također i psihički sadržaji, misli emocije i želje, izazivaju osudu i kažnjavanje. Superego kažnjava neugodnim emocijama krivnje i srama, a nagrađuje ponosom, zadovoljstvom i povećanim samopoštovanjem. Ego procjenjuje realnost i održava psihičku homeostazu, odnosno nastoji realizirati nagonske želje ida u skladu s realnim okolnostima i mogućnostima kao i s moralnim zahtjevima superega.

Pri traženju najboljih mogućih rješenja ili prilagodbi ego mora uzeti u obzir mnogostruke zahtjeve: nagonskih zahtjeva ida, moralnih i etičkih zahtjeva superega i onih realnosti, na primjer gubitke i bolesti koji zahtijevaju rješenje, odnosno novu prilagodbu na novonastalu situaciju. Svi ti zahtjevi stvaraju pritisak, postaju problem, uzrokuju poremećaj psihičke homeostaze i ego ih percipira kao opasnost. Signali opasnosti su neugodne emocije, posebno tjeskoba, krivnja i sram. Tih emocija se ego pokušava riješiti na dva načina: automatski, nesvjesno, odmah – mehanizmima obrane ili odgođeno, promišljeno, svjesnim suočavanjem s problemima i traženjem najboljih realnih rješenja.

Edipski kompleks

Rana iskustva djeteta i roditelja od treće do pete godine imaju važnu razvojnu ulogu u razvoju superega i ega. Preteče tih struktura prisutne su i razvijaju se već od početka života. Međutim, u periodu od treće do pete ili šeste godine dijete postaje spremno za napredovanje iz dijadnog odnosa s majkom u trijangulaciju koja psihološki uključuje još jednu osobu u najbliže interakcije. Tada u njihov od-

nos psihološki ulazi treća osoba, otac te oni stvaraju trijadnu edipsku situaciju, u kojoj nastaje konflikt djetetovih želja za erotskom ljubavi s roditeljem suprotnog spola pri čemu je u kompeticiji s roditeljem istoga spola. Međutim, dijete ima i obratne želje, jer želi oba roditelja, ali doživljava da mu je međusoban odnos roditelja smetnja u realizaciji tih želja. Zapravo, dijete nije sposobno realizirati svoje želje, nego je riječ o aktivaciji njegovih libidnih i agresivnih nagona koji se očituju putem erotskih i agresivnih edipskih fantazija.

Superego je nasljednik razriješenog edipskog kompleksa. Zdravo i realno rješenje edipske problematike jest odustajanje od želje za ostvarenjem edipskih nagonskih fantazija i želja, pri čemu se znatnije strukturira superego, odnosno dolazi do internalizacije moralnih normi. Odustajanje od edipskih želja, osim što je povezano s internalizacijom moralnih normi, ujedno je i emocionalno oslobađanje, odnosno preduvjet kasnije emocionalne slobode. Neriješeni razvojni zadatci edipske faze stvaraju probleme i psihičke teškoće kasnije u životu jer osoba ostaje trajno pretjerano vezana za roditelje, odnosno nije slobodna za ostvarivanje ljubavnih veza s prikladnim osobama. Neriješena edipska situacija formira edipski kompleks koji nesvjesno trajno utječe na osobu te je ona u bliskim odnosima emocionalno sputana, iako u drugim aspektima života može zdravo i slobodno funkcionirati. Psihodinamski koncept psihičkog zdravlja prema klasičnoj psihoanalitičkoj paradigmi temelji se na razrješenju nesvjesnih konflikata, njihovoj transformaciji i integraciji ranih a i kasnijih iskustava koja uključuju i psihičke traume, u odraslu ličnost.

U zdravom funkcioniranju psihičkih struktura posebnu važnost ima pravilno funkcioniranje i snaga ega. Međutim i transformacija rigidnog i nerealnog superega u realne i ostvarive moralne zahtjeve iznimno je važna. Postizanje psihičkog zdravlja uključuje osvješćivanje i integraciju nesvjesnih procesa u svjesno psihičko funkcioniranje, rješavanje ranih i kasnijih psihičkih konflikata uz emocionalne uvide. Psihički zdrava osoba ima kapacitet samoopservacije, emocionalnog razvoja, rješavanja psihičkih i realnih problema te pronalaska adaptacije na probleme i situacije koje nije moguće promijeniti i riješiti (9).

Vanjska stvarnost

Uz faktore psihe i vanjska stvarnost sa svojim zahtjevima i ograničenjima bitno utječe na osobu. U vanjskoj stvarnosti iznimno važan čimbenik subjektivnog doživljaja zadovoljstva i kvalitete života, odnosno frustracije i problema jesu realni odnosi s ljudima, njihova kvaliteta, postojanost, pouzdanost i uzajamnost.

Rani odnosi i psihičko zdravlje

Rani odnosi vrlo su važni za psihički razvoj. Rana iskustva, posebno s majkom, ali i s drugim osobama koje brinu o djetetu imaju bitnu ulogu u formiranju ličnosti. U početku dijete doživljava osobe koje se o njemu brinu, a i svu ostalu realnost, kao svoje proširenje. Taj doživljaj, iako je iluzoran, bitan je za pravilan razvoj jer omogućuje stvaranje i internalizaciju temeljnog povjerenja i kohezivnog doživljaja sebe. Suočavanje s realnošću ponekad je teško, zato roditelj treba, koliko je moguće, poduprijeti iluziju djeteta da ono kontrolira stvarnost. To roditelj postiže svojim ponašanjem, koje je usklađeno s djetetovim potrebama. U ranom razvoju uzajamna iskustva djeteta i roditelja utječu na formiranje identiteta, psihičkih struktura, psihičkih objekata, temeljnih obrazaca, kvalitete privrženosti i autentičnosti u odnosima. U ranom razvoju stvara se i kapacitet za emocionalnu regulaciju i za odvajanje iz primarnog odnosa. Rani procesi bitno utječu na kasnije psihičko funkcioniranje osobe, na odnose koje osoba uspostavlja tijekom života i opću kvalitetu njezina života. Neadekvatan rani razvoj čimbenik je rizika za depresiju, poremećaje ličnosti i mnoge druge psihičke probleme i bolesti (10, 11). Traume, zanemarivanje, zlostavljanje, nedosljednost u ranim odnosima izazivaju fragmentaciju psihe, prekid doživljaja. Mogu izazvati psihičku traumu i prekid doživljaja kontinuiteta svoga postojanja uz neizrecivu tjeskobu (12). Poremećaj u ranim odnosima može biti temelj nastanka kroničnog osjećaja usamljenosti, odnosno problema u uspostavljanju bliskih odnosa (13, 14).

Teorija objektnih odnosa

U okvirima psihodinamske teorije objektnih odnosa psihičko zdravlje nastaje na temelju dobrih objektnih odnosa u ranom razvojnom periodu života, u kojem dominiraju libido, empatija i usklađivanje. Ako su ti odnosi bili zadovoljavajući, dijete stvara i internalizira pozitivne, cjelovite reprezentacije osoba s kojima je u odnosu. Dijete internalizira psihički dobre objekte, a koji imaju ne samo pozitivne nego i negativne osobine. Međutim, internalizira i takvim objektima sukladnu cjelovitu reprezentaciju sebe, a također i pozitivan afekt koji ih povezuje (15). U zdravom razvoju dominiraju pozitivne osobine psihičkih objekata, koje proizlaze iz libida. Drugim riječima, kod internalizacije dobrih objekata dominiraju libidne investicije, iako su prisutne i agresivne. Na temelju dobrih odnosa, dijete stvara također i pretežno pozitivnu i cjelovitu reprezentaciju sebe, uz doživljaj kontinuiteta i stvarnosti svoga postojanja, čime postiže emocionalnu otpornost i sposobnost za zrele nijansirane odnose. Kod problema u ranim odnosima, koji se očituju kao problemi u odnosima kasnije u životu, psihoterapija ima za cilj popravljanje i poboljšanje kvalitete reprezentacija psihičkih objekata, reprezentacija selfa pacijenta, afekta koji ih povezuje i njihovih obrazaca interakcija. Psihički svijet ima tendenciju eksternalizacije te pacijent svoj zdraviji subjektivni svijet prenosi u zdravije odnose s ljudima. Važno je poboljšati i ispraviti temeljno problemski doživljaj sebe, postići integraciju i harmoniju ličnosti, tako da osoba doživljava sebe kao vrijednu ljubavi, što omogućuje nalaženje i očuvanje dobrih i uzajamnih interpersonalnih odnosa. Pokazatelji psihičkog zdravlja u okviru teorije objektnih odnosa jesu sposobnost stvaranja, održavanja i introjekcije integriranih, ali pretežno pozitivnih reprezentacija drugih i sebe, na temelju dobrih ranih, ali i kasnijih odnosa. Takve reprezentacije omogućuju emocionalnu regulaciju, zdravu interpersonalnu dinamiku i identitet. Osoba je postigla konstantnost objekta, ali i konstantnost doživljaja sebe te može uspostavljati odnose s cjelovitim objektima. S obzirom na to da se koristi pretežno zrelim mehanizmima obrane, ima kohezivan i koherentan doživljaj identiteta. Zdravi psihički objekti nastaju na temeljnu internalizirane reprezentacije osoba koje su brinule o djetetu, a koje su balansirane, stabilne i realne. Osoba se ne koristi rascjepom, odnosno ne doživljava ljude, a ni sebe, potpuno i isključivo dobro ili loše. U cjelovitim objektnim odnosima osoba razumije da su drugi, a i ona, kompleksne osobe sa svojim pozitivnim i negativnim osobinama, vrlinama i manama. Osoba ne temelji svoj doživljaj na regresivnim mehanizmima obrane, na primjer rascjepu,

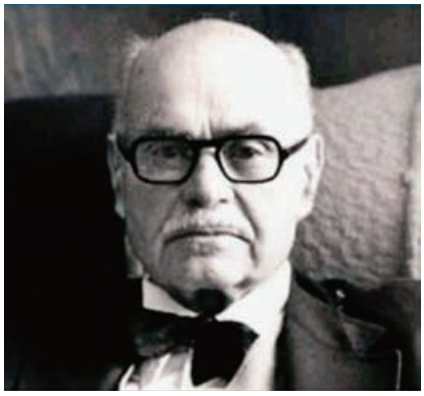
idealizaciji i projekciji. Stoga može stvoriti zdrave odnose u kojima nema prisilnog ponavljanja destruktivnih modela, očuvati odnose i emocionalnu povezanost unatoč razdvojenosti i konfliktima (10).

Wilfred Bion

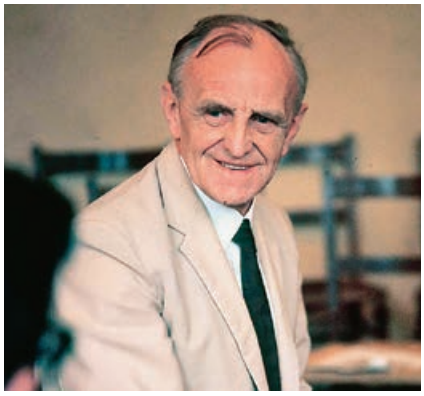
Bionova modifikacija teorije objektnih odnosa definira psihičko zdravlje kao kapacitet za obradu senzornih doživljaja, koje je nazvao beta-elementima u psihološke sadržaje, odnosno u misli, emocije i psihičke slike, a koje je nazvao alfa-elementima. Tim psihičkim procesom osoba može psihički obrađivati i transformirati nerazumljiva somatska, pa i psihička događanja i reakcije, kako bi ih razumjela. Iz nerazumljivog i besmislenog stvara se koherentan doživljaj koji za osobu ima smisao, o kojem može misliti i razumjeti ga. Taj proces se temelji najprije na sadržavanju doživljaja bez hitne, automatske, nesvjesne obrane (kao što je primjerice korištenje mehanizmom projekcije), a zatim na takozvanom sanjarenju odnosno praćenju i kasnijem razumijevanju sadržaja koje nesvjesna psiha generira potaknuta beta-elementima. Bion, kao teoretičar objektnih odnosa, ističe važnost odnosa, a posebno ranih u stvaranju kapaciteta tolerancije frustracija, rezilijencije i simbolizacije. Psihičko zdravlje se temelji na uspješnom sadržavanju i transformaciji emocionalnog kaosa u simboličku psihičku aktivnost. Simbolizacija omogućuje razumijevanje, povećava toleranciju raznih emocija i mogućnost smirivanja. S druge strane, psihički neobrađeni doživljaji, beta-elementi, napadaju i ugrožavaju psihičku koheziju i veze između misli, emocija i objekata. U psihoterapiji nastojimo popraviti psihičke prekide, pojačati otpornost, obnoviti alfa-funkciju putem usklađivanja s pacijentom (16, 17, 18, 19, 20).

Donald Winnicott

„Nitko ne tvrdi da je zdravlje sinonim za izostanak teškoća i napora... Osjećati da si stvaran, imati doživljaj sebe i svog postojanja. To je zdravlje. Iz postojanja dolazi raditi nešto, ali ne može biti rada bez postojanja" (21). Winnicottova teorija psihičkog zdravlja temeljena je na teoriji objektnih odnosa. Temeljni Winnicotovi koncepti psihičkog zdravlja jesu pravi self, okolina koja je usklađena i podržava i prijelazni fenomeni. Psihičko zdravlje, prema Winnicottu, temelji se na aktivnosti pravog selfa, što omogućuje odnos u kojem postoji dobar *holding* (podržavanje).



Wilfred Bion



Donald Winnicott

Pravi self je spontana jezgra ličnosti koja je povezana s kreativnošću, vitalnošću i doživljajem vlastite realnosti. Ona se može manifestirati, razvijati i jačati ako je okolina usklađena s djetetom te prepoznaje i prihvaća njegove spontane geste.

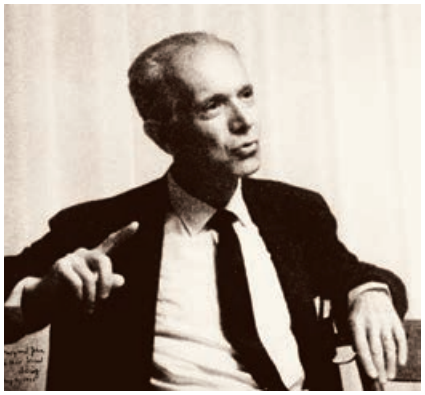
Temeljna Winnicotova postavka psihičkog zdravlja jest važnost subjektivnog doživljaja stvarnosti sebe i svog postojanja. Psihički zdrava osoba osjeća da živi svoj život, preuzima odgovornost za svoje djelovanje, za ono što radi ili ne radi, može prihvatiti svoje uspjehe i neuspjehe i njihove posljedice. Winnicott stavlja naglasak na interakciju sigurnosti u odnosu i autentičnosti u izražavanju svojih misli, emocija i ponašanja u okolini koja to omogućuje. U ranom periodu života za psihičko zdravlje djeteta važna je dobro usklađena okolina, odnosno roditelji koji su maksimalno usklađeni s djetetovim signalima i prihvaćaju djetetove spontane geste. U takvoj okolini dijete može biti autentično, a ne treba se prije svega prilagođavati okolini, odnosno potrebama roditelja. Na temelju kontinuiteta dobrog odnosa s majkom, koja je s njim dobro usklađena i prepoznaje djetetove spontane geste, a koje su autentični izraz njegovog pravog selfa, dijete može postupno uspostaviti doživljaj realnosti svog selfa, svog realnog postojanja kao posebne ličnosti. Taj doživljaj svoje stvarnosti kao individue postaje osobina njegovog temeljnog identiteta, a na osnovi njega dijete također može prihvatiti da je i vanjska realnost stvarna, odnosno da je ne stvara iz sebe, da ne ovisi o njegovoj svemoći. Psihički problemi i poremećaji nastaju zbog slabog usklađivanja i podbacivanja okoline koja ne pruža *holding*, pa dijete ne može biti autentično. Za Winnicotta suština traume je neadekvatna okolina u kojoj osoba doživljava prekid kontinuiteta svojeg postojanja. Roditelji, terapija i društvo trebaju razvijati i održavati prijelazni prostor koji stvara uvjete za kreativno izražavanje pravog selfa, što stvara otpornosti i doživljaj realnosti vlastitog postojanja.

Suprotnost pravom selfu je koncept lažnog selfa. To je maska i prilagodba na okolinu koja nije usklađena s potrebama djeteta, nego postavlja svoje zahtjeve kojima se dijete mora pokoriti. Dominacija lažnog selfa u psihičkom funkcioniranju i životu povezana je s osjećajem praznine, lažnosti i psihičkim problemima i bolestima, na primjer s tjeskobom i depresijom. Prijelazni fenomeni su predmeti (dekica, medo) ili aktivnosti koje za dijete imaju posebno simbolično značenje i vrlo su važni. Može biti riječ o predmetima, na primjer dekici, ili aktivnosti, na primjer igri, u kojima se isprepleću mašta i realnost. Oni nisu zamjenjivi, ne smije ih se mijenjati (na primjer oprati dekicu), ni dovoditi u racionalni fokus i pokazati da je riječ samo o običnom platnu ili nerealnoj aktivnosti, jer time gube subjektivnu važnost i „magičnu" snagu utjecaja. Pomoću prijelaznih fenomena dijete bolje tolerira frustracije i razvija otpornost na neugodnu stvarnost. Oni imaju važne funkcije: olakšavaju i omogućuju podnošenje samoće, frustracija i teških emocija, otvaraju psihički prostor za kreativnost i simbolizaciju. U kasnijem životu mogućnost uporabe prijelaznih objekata i aktivnosti odlika je psihičkog zdravlja koja osobi omogućuje odmak od teške ili banalne realnosti putem primjerice kulturnih doživljaja. Umjetnost, uživljavanje u radnju i likove filma, knjige, kazališne predstave, umjetničke slike, igre – prijelazne su aktivnosti u kojima je osoba svjesna i nije svjesna iluzornosti, ali koje znatno psihički obogaćuju i povećavaju kvalitetu života. Odlike psihičkog zdravlja, prema Winnicottu, jesu doživljaj stvarnosti selfa i realnosti, kapacitet za autentičnu ekspre-

siju, kreativnost i igru, povjerenje u odnose, korištenje prijelaznih fenomena, tolerancija nejasnih doživljaja i situacija.

S druge strane, pokazatelji poremećaja su rigidna pokornost zahtjevima okoline zbog dominacije lažnog selfa, emocionalna praznina i udaljenost od realnosti sebe i okoline, kronična nesigurnost, antisocijalna ponašanja, rascjep i disocijacija (22, 23, 24, 12).

Heinz Kohut i self psihologija



Heinz Kohut

Prema self psihologiji, čiji je začetnik Kohut, temelj psihičkog zdravlja je kohezivan, koherentan i otporan self koji nastaje putem empatijskih odnosa u kojima se zadovoljavaju selfobjektne potrebe. Self obuhvaća temeljne ambicije osobe, njezine ideale, zatim prirođene talente i kapacitete na temelju kojih osoba razvija sposobnosti koje su potrebne za ostvarivanje ambicija i ideala, odnosno za realizaciju selfa. Realizacija selfa, koja može biti zahtjevna i povezana sa znatnim odricanjima i žrtvama, suštinski je važna jer daje osobi osjećaj ispunjenosti i svrhovitosti njezina života (25).

Zdravi self uključuje integriran identitet i kontinuitet na temelju kojeg osoba može ostvarivati svoje ambicije, slijediti ideale, uspješno regulirati emocije i održavati samopoštovanje. Zdravi self osobi daje entuzijazam, pokretačku motivaciju za ostvarenje ambicija i ideala u životu, veću otpornost na povrede samopoštovanja, kapacitet umirivanja kod povreda i mogućnost nalaženja osoba s kojima će moći ostvariti obostrano zadovoljavajuće odnose. Za Kohuta empatija je kardinalna osobina koja omogućuje zdrav psihički razvoj, odnosno formiranje zdravog selfa. Zdravi self stvara se u ranim empatijski usklađenim interakcijama s okolinom koja razumije i zadovoljava djetetove narcističke potrebe za zrcaljenjem, idealizacijom i blizanačkim selfobjektnim odnosima. Takav je odnos moguće postići i u psihoterapiji ako psihoterapeut može osigurati siguran terapijski okvir i dugo tolerirati pacijentove narcističke odnosno selfobjektne transfere bez da ih uklanja konfrontacijama i interpretacijama. U psihoterapiji empatija je temeljni psihološki instrument kojim se terapeut povezuje s pacijentom koji razvija selfobjektne transfere.

Poremećaji selfa odnose se na poremećaje kohezije i koherencije selfa, a očituju se u vidu tjeskobe, narcističke preosjetljivosti, sklonosti oscilacijama između arogancije, grandioznosti i sumnje u svoju vrijednost i sposobnosti. Obično postoji i sklonost devastirajućem sramu i depresiji, a također i kroničnim destruktivnim i autodestruktivnim odnosima. Kod mnogih psihičkih problema modernog otuđenog i doba punog trauma neizostavno nalazimo i probleme selfa (26, 27, 28, 29).

Teorija intersubjektivnosti

Prema psihodinamskoj intersubjektivnoj paradigmi, psihičko zdravlje nije izolirano stanje pojedinca, nego proizlazi iz dinamike uzajamnog prepoznavanja i kreiranja odnosa. Na subjektivna iskustva svake osobe u odnosu bitno utječe kvaliteta samog odnosa koju stvaraju međusobne interakcije. Uzajamno stvoren odnos u terapiji ili u životu daje novu kvalitetu koja nadilazi subjektivnost pojedinih sudionika. Novi odnos je mogućnost reparativnog iskustva (30). Psihičko zdravlje uključuje uzajamno prepoznavanje subjektivnosti. Psihički zdrava osoba doživljava da ona, ali isto tako i drugi, žive svoje živote, odnosno svaka je osoba izvor njenih misli, emocija i ponašanja. Na temelju takvog doživljaja i stava, može autentično sudjelovati u odnosima i interakcijama. Dobri odnosi omogućuju integraciju disociranih emocija, shema ponašanja i autentičnost. Kada dođe od neusklađenosti u odnosima, psihički je otporna te može konstruktivno rješavati probleme, odnosno integrirati fragmentirana stanja selfa empatijskim dijalogom, uzajamnim razumijevanjem i ponovnim uspostavljanjem uzajamnosti (31, 32).

U psihoterapiji se psihoterapeuti aktivno uključuju u interakcije s pacijentima, sudjeluju u njihovim subjektivnim doživljajima potiču uzajamno razumijevanje, a interpretacije nemaju prioritet (33, 34, 35). U otkrivanju svojih reakcija u terapijskoj situaciji i interakcijama paze na očuvanje profesionalnih granica. Potiču uzajamno poštivanje i suradnju. Cilj intersubjektivne psihoterapije jest transformacija izoliranih teških emocija i stanja putem uzajamnog razumijevanja, kako bi pacijenti ponovo stekli doživljaj da emocije i stanja proizlaze iz njih te poboljšali psihičku otpornost i kapacitet za stvaranje uzajamnih odnosa. Pokazatelji psihičkog zdravlja su kapacitet za autentično uključivanje u odnose uz uzajamnu empatiju i toleriranje nejasnoća u odnosima, emocionalnu regulaciju koja se može prilagoditi okolnostima. Isto tako, postoji kapacitet rješavanja neusklađenosti u odnosu, kohezivan i koherentan identitet koji je ujedno i fleksibilan. Indikatori poremećaja su rigidna, jednostrana dinamika, fragmentirana i nestabilna stanja selfa, kronična nereguliranost emocija, disocijacija, idealizacija i devaluacija.

Teorija privrženosti

Prema psihodinamskoj teoriji privrženosti koju su razvili John Bowlby i Mary Ainsworth, rani odnosi djeteta i roditelja koji se o njemu brinu stvaraju temeljnu kvalitetu njihove privrženosti na osnovi koje osoba kasnije u životu uspostavlja sve odnose, a koja također utječe na samopoštovanje, emocionalnu regulaciju i psihološku otpornost, načine rješavanja problema i suzbijanja stresa. Psihičko zdravlje temelji se na sigurnoj kvaliteti privrženosti koja uključuje sigurnu bazu kojoj se dijete, odnosno kasnije odrasla osoba može uvijek vratiti u situacijama opasnosti i frustracije. Sigurno privržene osobe stekle su temeljno povjerenje u sebe i druge, imaju dobar doživljaj svoje vrijednosti i dobro se osjećaju u odnosima. Bolje primjećuju, lakše nalaze i ostvaruju socijalnu podršku. Otporne su na stresove i razvile su dobre načine rješavanja stresnih situacija, imaju solidno samopoštovanje i otpornost te manju incidenciju psihičkih poremećaja. Općenito su zadovoljne svojim životom (36).

Nesigurno privržene osobe negativno doživljavaju sebe. Njihovi načini rješavanja problema i situacija u odnosima manje su prilagođeni te odnose izbjegavaju ili su u njima pretjerano angažirani i nametljivi. Slabo prepoznaju i koriste se društvenom podrškom koja im je dostupna. Nesigurna privrženost prediktor je psihičkih problema i bolesti. Nesigurno privržene osobe nisu razvile zdrave načine emocionalne regulacije te i na manje povode, na primjer kod kraćih rastanaka, doživljavaju intenzivne emocije koje ih

preplavljuju ili emocije doživljavaju vrlo prigušeno i nejasno, odnosno koriste se snažnom obranom od emocija. Nesigurna privrženost klasificirana je kao ona koja je tjeskobna, izbjegavajuća i dezorganizirana. Kod tjeskobne privrženosti osoba je u stalnom strahu od napuštanja i treba stalna uvjeravanja u suprotno. Ova kvaliteta privrženosti prediktor je tjeskobe, depresije te graničnog poremećaja ličnosti (37). U izbjegavajućoj privrženosti osoba je emocionalno distancirana. Pokušava svoje emocionalne potrebe zadovoljiti sama, ali zapravo nesvjesno i svjesno osjeća čežnju za bliskim odnosima koje ne može ostvariti. Ta kvaliteta privrženosti prediktor je psihičkih problema, no povezanost s depresijom manja je nego kod tjeskobne privrženosti. Kod dezorganizirane privrženosti često nalazimo povijest psihičkih trauma. Osoba se nedosljedno i kaotično ponaša u odnosima. Neki put je zamrznuta i ukočena, a drugi put može biti uznemirena i agitirana, slično kao traumatizirane osobe. Ta kvaliteta privrženosti povezana je sa socijalnom izolacijom, usamljenošću i tjeskobom, s većim rizikom za posttraumatski stresni poremećaj, poremećaje ličnosti i dominaciju disocijacije u psihičkom funkcioniranju. Psihoterapija temeljena na teoriji privrženosti ima fokus na popravljanju poremećaja privrženosti i njihovih traumatskih posljedica. Suština je jačanje sigurne baze pomoću dinamike empatijskog odnosa između psihoterapeuta i pacijenta, što je važno i u svim drugim psihoterapijskim pristupima. Na temelju sigurne baze, pacijent postupno može razvijati kapacitete za mentalizaciju i stvarati sigurne odnose u kojima se može osloniti na druge bez tjeskobe, kontrole i distanciranja (38).

Psihičko zdravlje

Psihičko zdravlje nije samo odsutnost simptoma nego uključuje psihičke sposobnosti:

a) Rješavanja nesvjesnih konflikata i emocionalnog distanciranja od trauma iz prošlosti.

Rješavanje nesvjesnih konflikata uključuje spoznaju i integraciju nesvjesnih motiva i doživljaja u svjesno funkcioniranje i odvajanje njihovog utjecaja na sadašnje odnose. Svjesnost i uvid preduvjet su psihičkog zdravlja. Rješavanje konflikata uključuje osvješćivanje i razumijevanje nesvjesnih procesa i shema koje utječu na ponašanje i održavanje problema, kako bi se osoba mogla postupno emocionalno distancirati od patoloških procesa i zamijeniti ih zdravijim emocijama, razmišljanjima i ponašanjima. Jedino ako je osoba svjesna konflikta koji uzrokuje probleme i kad može podnijeti tu svjesnost, može započeti s njihovim rješavanjem. Ako konflikt ostane nesvjestan, stvara stalnu sklonost ponovnoj aktivaciji u raznim okolnostima.

b) Održavanja kohezivnog i koherentnog doživljaja sebe koji se odnosi na realistično poimanje sebe i identitet postojan u vremenu, a promjenljiv u sadržajima.

Identitet uključuje temeljni osjećaj svoje jedinstvenosti, cjelovitosti i kontinuiteta u vremenu, unatoč velikim promjenama tijela, psihe i životnih okolnosti. Zdrav identitet uključuje prihvaćanje realnosti i brojnih promjena uz rastanak od poistovjećivanja sa svojim nekadašnjim osobinama koje pripadaju prošlim vremenima.

c) Stvaranja i održavanje dobrih, uzajamnih, bliskih, recipročnih odnosa s drugima koji se temelje na kapacitetu za bliskost, povjerenje, uzajamnost, prilagođavanje, davanje i primanje u interpersonalnim interakcijama.

d) Podnošenja intenziteta emocija bez gubljenja mogućnosti zdravog psihičkog funkcioniranja u skladu s realnosti.

Svjesnost o emocijama, njihova regulacija, podnošenje i razumijevanje uključuju toleranciju širokog raspona emocija i njihova primjerenog izražavanja, kao i mogućnost nepristranog i objektivnog razmišljanja o njihovim uzrocima.

f) Razvijanja i korištenja zdravih adaptacijskih načina svjesnog i realnog rješavanja problema umjesto nesvjesnih, rigidnih, prisilnih mehanizama obrane.

Zdravi mehanizmi obrane nesvjesni su načini bavljenja s problemima koji osobi omogućuju najbolje moguće funkcioniranje u specifičnim okolnostima, a koje nije moguće riješiti odmah, nego ih je moguće privremeno ili trajno podnositi. Zdrave adaptacijske strategije uključuju svjesnost, prilagodljivost, mogućnost izbora i primjenu prikladnih načina rješavanja problema.

g) Postizanje uvida u obrasce koji se ponavljaju u ponašanju i odnosima, kako bi razumjeli njihove razvojne korijene i mogli se distancirati od njih u onoj mjeri u kojoj su neprimjereni u sadašnjim okolnostima i odnosima.

h) Realnije i primjerenije izražavanje svojih emocija i misli u interakcijama s okolinom.

Zaključak

Psihodinamske nam teorije pomažu u razumijevanju psiholoških procesa i njihova utjecaja na mentalno zdravlje (39). Na primjer, pomažu nam u razumijevanju načina na koji rani odnosi, nesvjesni konflikti i mehanizmi obrane oblikuju emocionalno funkcioniranje osobe koje je važno za mentalno zdravlje. S druge strane, daju nam alate kako pomoću psihoterapije možemo povećati mentalno zdravlje. U ranijim knjigama našeg tima s KBC-a Zagreb, Marčinko, Bilić, Rudan, Jakovljević i suradnici, 2011-2024 (40-63), elaborirali smo psihodinamske utjecaje brojnih fenomena, od suicidalnosti, preko poremećaja ličnosti i hranjenja (64), raznih oblika nasilja, do problema žalovanja, bliskih odnosa, poslovnih odnosa, ljubavi i mržnje, nošenja sa stresom te transgeneracijske traume i usamljenosti.

Sažetak

Pokazatelji psihičkog zdravlja su riješeni nesvjesni konflikti, sposobnost podnošenja i integracije nesvjesnih motiva i prošlih iskustava, kohezivni i koherentni doživljaj sebe, realniji doživljaj sebe uz stabilan identitet. Uvjet psihičkog zdravlja su i zdravi odnosi, kapacitet za bliskost, povjerenje i adaptaciju u interpersonalnom funkcioniranju. Pri tome je važna emocionalna svjesnost i regulacija, tolerancija širokog spektra emocija i njihovo prikladno izražavanje. Važni su i zreli mehanizmi obrane, korištenje fleksibilnih načina rješavanja problema na temelju dobre procjene stvarnosti. Nagoni, objektni odnosi, self, model privrženosti kao i reakcija na stres bitni su koncepti u razumijevanju ličnosti, motivacije i psihičkog zdravlja. Svaki od tih elemenata je važan, a nijedan nije isključiv pokazatelj zdravlja. Na primjer, izostanak nagonskih problema i normalno seksualno funkcioniranje, samo po sebi, ne mora biti indikator psihički zdrave osobe, čiji problemi mogu biti izraženi u nekom drugom području života i psihičkog funkcioniranja. Psihičko zdravlje treba također promatrati u vremenskoj dimenziji. Što je zdravo u nekoj dobi, postaje patološko u drugoj. Zdravlje je također u interakciji s okolinom. Odnosi, obitelj, radno okruženje, šira društvena zajednica snažno djeluju na osobu i stvaraju psihičke promjene, uvjetuju potrebne prilagodbe. U ekstremnim okolnostima psihičko zdravlje je prilagođeno preživljavanju, a u boljim okolnostima autentičnom izražavanju. Osobina zdravlja je također kontinuirani emocionalni razvitak tijekom

cijelog života. Zrela (zdrava) osoba ne mora stalno imati svjesnu kontrolu nad svojim funkcioniranjem i manje se koristi nezdravim mehanizmima obrane te je svjesnija svojih psihičkih sadržaja. Može se prepustiti regresiji, opustiti, sanjariti i – što je vrlo važno – ne shvaćati sebe ni život preozbiljno, nego se igrati. Relaksacija, odustajanje od kontrole svjesnog ega, omogućuje drugim aspektima psihe da se slobodnije manifestiraju. Hrabrost omogućuje smanjivanje obrana odnosno zaštitu od nesvjesnih opasnosti. Osoba se izlaže nesvjesnom, a time je u boljem kontaktu sa svojim psihičkim objektima i može primiti nove psihičke sadržaje koji su autentični i mogu biti kreativni. Zdrava osoba lakše ostvaruje kontakte, slobodnija je u interakcijama s ljudima te može postići bliskost u odnosima. Može oscilirati između interakcija s realnim osobama i sa svojim psihičkom objektima, te je njezin psihički svijet, koji je ispunjen životom, u boljem kontaktu i interakciji s vanjskim svijetom i ljudima. Zdrava ličnost ima bolji uvid u svoju unutarnju, subjektivnu realnost te u manjoj mjeri ovisi o faktorima podrške vanjske realnosti.

Vedran Bilić, Slađana Štrkalj Ivezić, Darko Marčinko

Literatura

1. WHO. (2004). Promoting Mental Health: Concepts, Emerging Evidence, Practice. Geneva: WHO. https://www.who.int/publications/i/item/9241562943
2. World Health Organization. (2014). Social Determinants of Mental Health. Geneva: WHO.: https://www.who.int/publications/i/item/9789241506809
3. Štrkalj Ivezić S, Marčinko, D, Bajs Janović M,. Bilić, V, Casanova Dias M. European Framework for Competencies in Psychiatry for Ensuring the Quality of Training for Psychiatrists and Care for People with Mental Health Disorder. Soc. psihijat. Vol. 50 (2022) No. 3, p. 350-363
4. Murphy F. Exploring Freud's Drive Theory: Pleasure, Survival, and Destruction. Web 2024. https://psychologyfanatic.com/freuds-drive-theory/
5. McLeod S. Psychodynamic Approach In Psychology. Online, 2025. 6 https://www.simplypsychology.org/psychodynamic.html
6. Marčinko D, Jakovljević M i Rudan V. Psihodinamika ljubavi i mržnje. Medicinska naklada, 2019.
7. Bilić V. Ljubav u grupi. U: Marčinko D, Jakovljević M i Rudan V. Psihodinamika ljubavi i mržnje. Medicinska naklada, 2019: 95-136.
8. Bilić V, Eterović M, Marčinko D. Psychodynamic Aspects of Love: A Narrative Review. Psychiatr Danub. 2022 Spring;34(1):3-10. doi: 10.24869/psyd.2022.3.
9. Brenner B. Strengths and Weaknesses of the Psychodynamic Therapy in DC: A Balanced Overview. Online, 2024. 3 https://therapygroupdc.com/therapist-dc-blog/strengths-and-weaknesses-of-the-psychodynamic-therapy/
10. Fritscher L. What Is Object Relations Theory? Online, 2023. 6. https://www.verywellmind.com/what-is-object-relations-theory-2671995
11. Dodson J, Brewer A. Object Relations Theory Explained. Online, 2024 5. https://www.betterhelp.com/advice/therapy/how-object-relations-therapy-can-help-your-relationship/
12. Abram J. On Winnicott's Concept of Trauma. Int J Psychoanal. 2021 Aug;102(4):778-793. doi: 10.1080/00207578.2021.1932079. Epub 2021 Jul 1. 2 https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34196260/
13. Marčinko D i sur. Usamljenost i depresija. Medicinska naklada, 2024.
14. Bilić V. Potreba za saomoćom i usamljenost. U: Marčinko D. i sur. Usamljenost i depresija, Medicinska naklada, 2024: 59-86.
15. Caligor E, Kernberg O OF, Clarkin JF. Handbook od Dynamic Psychotherapy for Higher Level Personality Pathology. American psychiatric Publishing. London, England, 2007.
16. O' Millian R. Bion's theory of Thinking. Online, 2025. 3 https://ryanomillian.com/thought/psychodynamics-freud-klein-amp-bion
17. Bion W. https://en.wikipedia.org/wiki/Wilfred_Bion Online 2025. 1
18. Glover N. Psychoanalytic Aesthetic: The legacy of Wilfred Bion. The British School. ThePsychoanalysis and Psychotherapy. Online, 2025. 4. https://www.psychoanalysis-and-therapy.com/human_nature/glover/chap4.html
19. Parry R. A critical examination of Bion's concept of containment and Winnicott's concept of holding, and their psychotherapeutic implications. Online, 2025. 5 https://wiredspace.wits.ac.za/server/api/core/bitstreams/e030dda6-b321-4cce-b1fb-32f0515deb3a/content
20. Mawson C. Wilfred Bion. Institute of Psychoanalysis. British Psychoanalytical Society. 2012. Online, 2025. 2 https://psychoanalysis.org.uk/our-authors-and-theorists/wilfred-bion
21. Winnicott D. The Concept of a Healthy Individual. A talk given to the Royal Medico-Psychological Association, Psychotherapy and Social Psychiatry Section, 8 March 1967. In: Home is Where We Start From. Essays by a Psychoanalyst. Ed. Winicott C, Shepherd R., Davis M. Norton & Company, New York and London, 1983.
22. Popova M. Winnicott on the Quality of a Healthy Mind and a Healthy Relationship. Online, 2025 1 https://www.themarginalian.org/2024/08/19/winnicott-care-cure/
23. Barnes J. Psyche. Know your self. 4 https://psyche.co/ideas/for-donald-winnicott-the-psyche-is-not-inside-us-but-between-us
24. Zhengyan X, Yuzing Y, Kejuan P. Pragmatism or Idealism: a systemic review and visual analysis of Winnicott's psychoanalytical treatment views. Front Psychiatry, 2023; 14:1237005. 5
25. Ngiam J. Narcissism: Heinz Kohut's Thoughts on Self-Love. Is Narcissism Really Bad? Online 2020. 7 https://depthcounseling.org/blog/ngiam-narcissism-kohut
26. Chalmers V. Heinz Kohut Self Psychology: Awareness, Research and Resources. Online, 2025 1
27. Banai E, Mikulincer M, Shavear PR. Selfobject Needs in Kohut's 'Self Psychology. Links With Attachment, Self-Cohesion, Affect Regulation, and Adjustment. Psychoanalytic Psychology 2005, Vol. 22, No. 2, 224–26. 1 https://poliklinika-harni.hr/images/uploads/453/psihologija-sebstvo.pdf
28. McLean J. Psychotherapy with a Narcissistic Patient Using Kohut's Self Psychology Model. Psychiatry (Edgmont) 2007 Oct;4(10):40–47. 3 https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2860525/
29. Gok A. Systematic Investigation of the Effectiveness of Self Psychology Approach in Treatment of Mental Health Disorders. Psikiyatride Güncel Yaklaşımlar-Current Approaches in Psychiatry 2021; 13(3):654-667 doi: 10.18863/pgy.8502558 http://www.cappsy.org/archives/vol13/no4/cap_13_04_02_en.pdf
30. Brodie B. Object Relations and Intersubjective Theories in the Practice of Psychotherapy. New York, Routledge, 2020. 4
31. Brambilla P, Bressi C, Biagianti B. An Attachment-Based Framework for Disordered Personality Development: Implications for Intersubjective Psychodynamic Psychotherapy. J Psychol Psychother, 2022: Vol.12 Iss.3 No:1000431. 2 http://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkajaccess-pdfs/an-attachmentbased-framework-for-disordered-personality-development-implications-for-intersubjective-psychodynamic-psych.pdf
32. Spermon D, Darlington Y, Gibney P. Psychodynamic psychotherapy for complex trauma: targets, focus, applications, and outcomes. Psychol Res Behav Manag 2010 Dec 8;3:119–127. doi: 10.2147/PRBM.S10215 5
33. Cabaniss DL, Cherry S, Carolyn JD, Graver RL, Schwartz AR. Psychodynamic Formulation. Willey-Blackwell publicaton. Oxford, 2013. 3 https://iuc.hr/IucAdmin/Server/downloads/Cabaniss_Psychodynamic_Formulation.pdf
34. Bilić V, Jendričko T, Marčinko D, Štrkalj Ivezić S, Britvić D, Bagarić A, Bošnjak Kuharić D. Psihodinamska formulacija: smjernice za psihijatre, Klinika za psihijatriju Vrapče, Klinika za psihijatriju i psihološku medicinu KBC Rebro, Hrvatsko društvo za kliničku psihijatriju, Hrvatsko psihijatrijsko društvo, Sekcija mladih psihijatara i specijalizanata psihijatrije, Zagreb 2025.
35. Štrkalj Ivezić S, Bilić V, Jendričko T, Marčinko D. The contribution of the psychodynamic formulation in the comprehensive approach and treatment planning of a person diagnosed with a mental disorder. Short title Guidelines for Constructing a Psychodynamic Formulation. Soc Psychiatry in print (2024)
36. Mikulincer M, Shaver PR. An attachment perspective on psychopathology. World Psychiatry. 2012 Feb;11(1):11–15. doi: 10.1016/j.wpsyc.2012.01.003
37. Zhang X, Li J, Xie F, Chen X, Xu W, Hudson NW. The relationship between adult attachment and mental health: A meta-analysis. J Pers Soc Psychol 2022 Nov;123(5):1089-113. DOI: 10.1037/pspp0000437
38. Ballespi S, Vives J, Debbane M, Sharp C, Barrantes-Vidal N. Beyond diagnosis: Mentalization and mental health from a transdiagnostic point of view in adolescents from non-clinical population. Psychiatry Res. 2018 Dec:270:755-763. DOI: 10.1016/j.psychres.2018.10.048
39. Shedler J. The Efficacy of Psychodynamic Psychotherapy. American Psychologist. American Psychological Association 2010: Vol. 65, No. 2, 98–109. DOI: 10.1037/a0018378
40. Marčinko D. i sur. Transgeneracijska trauma. Medicinska naklada, 2023.
41. Bilić V. Transgeneracijski prijenos psihičkih trauma i sram. U Transgeneracijska trauma. Ur. Marčinko D. Medicinska naklada, 2023: 45-60.
42. Marčinko D. i sur. Stres u kliničkoj medicini – biologijski, psihodinamski i socijalni faktori. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2021.
43. Bilić V. Marčinko D. Autogeni trening kao metoda suzbijanja stresa. U: Marčinko D. i sur. Stres u kliničkoj medicini – biologijski, psihodinamski i socijalni faktori. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2021: 71-107.
44. Štrbe S, Bilić V, Stipčević M, Marčinko D. Psihodinamski pristup u individualnoj terapiji u kojoj je liječnik bolesnik. U: Marčinko D. i sur. Stres u kliničkoj medicini – biologijski, psihodinamski i socijalni faktori. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 2021: 274-289.

45. Marčinko D. Psihodinamika poslovnih odnosa. Medicinska naklada, 2019.
46. Marčinko D, Rudan V. i sur. Nelagoda u kulturi 21.stoljeća – psihodinamska rasprava. Medicinska naklada, 2018.
47. Bilić V. Promjene srama u čovjeka 21. stoljeća. U: Marčinko D, Rudan V i suradnici. Nelagoda u kulturi 21. stoljeća – psihodinamska rasprava. Medicinska naklada, Zagreb: 64-100.
48. Marčinko D, Rudan V. i sur. Histerija. Medicinska naklada, 2017.
49. Bilić V. Sram kod histerije U: Marčinko D, Rudan V i sur., ur. Histerija. Zagreb: Medicinska naklada; 2017: 57-78.
50. Marčinko D, Rudan V. i sur. Psihoanalitički modeli komunikacije u vremenu brzih promjena. Medicinska naklada; 2016.
51. Bilić V. Sram u psihoterapiji bolesnika izloženim brzim vanjskim promjenama. U: Marčinko D, Rudan V, ur. Psihoanalitički modeli komunikacije u vremenu brzih promjena. Zagreb: Medicinska naklada, 2016: 65-90.
52. Marčinko D, Jakovljević M i Rudan V. i sur. Poremećaji ličnosti: stvarni ljudi, stvarni problemi. Medicinska naklada, 2015.
53. Bilić V. Sram i poremećaji ličnosti U: Marčinko D, Jakovljević M, Rudan V, ur. Poremećaji ličnosti. Stvarni ljudi, stvarni problemi. Zagreb: Medicinska naklada, 2015: 88-102.
54. Rudan V, Marčinko D. i sur. Žalovanje. Medicinska naklada, 2014.
55. Bilić V. Sram i žalovanje.U: Rudan V, Marčinko D. ur. Žalovanje. Zagreb: Medicinska naklada; 2014: 56-71.
56. Rudan V, Marčinko D. i sur. Od nasilja do dijaloga. Medicinska naklada, 2014.
57. Bilić V. Sram kao „okidač" za nasilje. U: Rudan V, Marčinko D, ur. Od nasilja do dijaloga. Zagreb: Medicinska naklada; 2014: 60-67.
58. Marčinko D. i sur. Poremećaji hranjenja: od razumijevanja do liječenja. Medicinska naklada, 2013.
59. Bilić V. Poremećaji hranjenja i sram. U: Marčinko D. i sur., ur. Poremećaji hranjenja . Od razumijevanja do liječenja. Zagreb: Medicinska naklada; 2013, str. 77-97.
60. Marčinko D, Rudan V. i sur. Narcistični poremećaj ličnosti i njegova dijagnostička opravdanost – doprinos međunarodnoj raspravi. Medicinska naklada, 2013.
61. Bilić V. Nisam dovoljno savršen! Krivnja i sram. U: Marčinko D, Rudan V, ur. Narcistični poremećaj ličnosti i njegova dijagnostička opravdanost - doprinos međunarodnoj raspravi. Zagreb: Medicinska naklada; 2013: 83-100.
62. Marčinko D. i sur. Suicidologija. Medicinska naklada, 2011.
63. Bilić V. Suicidalno ponašanje bolesnika tijekom grupne analize. U: Marčinko D i sur., ur. Suicidologija. Zagreb: Medicinska naklada; 2011: 150-152.
64. Marčinko D, Bilić V, Jakšić N, Medved S, Levaj S, Mustač F. (2024). Psihodinamika debljine. Medix, God. 30 Br. 159

Mentalno zdravlje studenata medicine tijekom pandemije COVID-19

I danas svjedočimo odjecima pandemije na psihičko zdravlje jer je tijekom i nakon nje zabilježen snažan porast pojavnosti psihičkih poremećaja u svijetu, pa tako i među studentima (1). Studenti medicine bili su po učestalosti depresivnosti, anksioznosti i stresa općenito i u prepandemijskom periodu skupina s jače izaženim smetnjama, kako u odnosu na druge kategorije studenata, tako i na opću populaciju (2,3). Potrebno se stoga danas, pet godina od početka pandemije, osvrnuti na njezine posljedice na mentalno zdravlje studenata.

Karakteristike studija medicine koje se spominju kao one potencijalno odgovorne za lošije mentalno zdravlje ove populacije u odnosu na druge studente, jesu iznimna emocionalna i intelektualna zahtjevnost studija vezano za, primjerice, veliki opseg gradiva, nedostatak slobodnog vremena, kompeticiju među kolegama, strah od neuspjeha... Tu spada i izloženost ljudskoj patnji, što medicinu razlikuje od drugih studija. Pojedine faze studija obilježavaju različiti stresni događaji koji zahtijevaju prilagodbu. U prvoj godini prisutni su stresovi vezani uz prelazak iz srednje škole na fakultet, čežnja za obiteljskim domom, nedovoljna upućenost u akademske procedure i zahtjeve, kao i očekivanja obitelji vezana za studij (2-4).

Za studij medicine karakteristična je i promjena akademskih uvjeta prilikom prelaska s pretkliničkog na klinički dio nastave. Psihičke smetnje obično su jače izažene u pretkliničkim godinama i vezane su za prilagodbu na nastavu, koja je uglavnom usmjerena na bazične znanosti (3-4).

www.pixabay.com; autor: Miguel Espinoza

Populaciju studenata medicine vulnerabilnim čine i pojedine karakteristike ličnosti koje su u njih nešto izraženije, kao što je perfekcionizam (5). Studeni osobito nisu skloni tražiti pomoć, već pokušavaju sami naći rješenja za svoje psihičke smentje (4-5). Dio problema može biti u stigmi psihičke bolesti te strahu da bi im eventualna spoznaja drugih o njihovim psihičkim smetnjama mogla negativno utjecati na buduće karijere.

Tijekom pandemije psihičkom opterećenju studenata doprinijele su novonastale okolnosti koje su zahtijevale novu prilagodbu: česte i neočekivane promjene rasporeda kao i načina izvođenja nastave, prije svega vezano za prelaske na nastavu na daljinu, izostanak vježbi, osobito kliničkih, smanjeni kontakti s pacijentima i s kolegama. Osim toga, zbog informacija kojima raspolažu, studenti medicine mogli su biti svjesniji ozbiljnosti COVID-19. Studenti su, s druge strane, uključivani u aktivnosti vezane za pandemiju kao što je pomoć epdemiološkim službama. Također je bila prisutna zabrinutost oko završetka studija, kao i stjecanja odgovarajućih kompetencija tijekom studija s obzirom na ograničenost u obavljanju kliničkih vježbi (4,5). Pefek-

cionizam, kao karakteristika ličnosti, mogao je pojačati osjećaj stresa u promijenjenim uvjetima studija.

Učestalost depresije, anskioznosti i stresa tijekom pandemije

Psihičke smetnje mogu negativno utjecati na akademski uspijeh, društveni život i općenito kvalitetu života studenata. Premda je o utjecaju COVIDA-19 bilo mnogo govora u medijima, dosadašnja istraživanja koja su ispitivala pojavnosti depresije, anksioznosti i stresa u studenata medicine u vrijeme pandemije, uglavnom su bila presječna i upozorila su na vrlo širok raspon njihove zastupljenosti. (5). Istraživanja koja su prospektivno mjerila mentalno zdravlje, općenito su bila rijetka te su pretragom literature nađene samo dvije takve studije (6,7). Tu su i istraživanja koja su u pandemiji presječno ispitala mentalno zdravlje studenata u COVIDU-19 i usporedila ga s ranijim presječnim rezultatima u populacijama studenata istih fakulteta (8). U navedenim istraživanjima opisani su različiti ishodi u pandemijskom periodu: od porasta anksioznosti do nepromijenjenog stanja, pa i poboljšanja mentalnog zdravlja (6-8).

Dosada se nekoliko metaanaliza bavilo prevalencijom psihičkih smetnji u studenata medicine prije pandemije, a pokazuju prosječnu prevalenciju od 27 % odnosno 28 % za depresiju (2,3) te 30 % za anksioznost (4). U nas su u doba COVIDA-19 učinjena dva takva istraživanja. Istraživanje Romić i sur. među studentima medicine Sveučilišta u Zagrebu, provedeno u siječnju 2021., pokazuje značajno više vrijednosti depresivnosti i i anksioznosti u odnosu na prepandemijske (9). Stopa smrtnosti od bolesti COVID-19 u tom je razdoblju bila značajno viša, cjepivo je tek postalo dostupno, a prikupljanju podataka je neposredno prethodio potres u području Banovine koji se i u Zagrebu jako osjetio. Stoga rezultati u ovoj studiji mogu biti dijelom odraz akutne reakcije na stres povezan s potresom (10). Međutim, istraživanje učinjeno osam mjeseci kasnije u sklopu diplomskog rada dr. Dinka Šimleše, pokazuje vrijednosti koje odgovaraju onima prije pandemije, što pokazuje da se prevalencija anksioznosti, depresivnosti i stresa jako mijenjala u pandemiji u pojedinim njezinim fazama (10). Znanja koja su studenti u međuvremenu stekli o bolesti COVID-19 i preventivnim mjerama te procijepljenosti mogu biti povezana sa smanjenjem stresa. Također, u ožujku i travnju 2022. provedeno je *online* istraživanje vezano za kvalitetu života uz COVID-19 u hrvatskoj liječničkoj populaciji, koje pokazuje da, unatoč većoj izloženosti virusu, nije utvrđena lošija kvaliteta života ni veća zabrinutost za mentalno zdravlje u odnosu na opću populaciju (11).

Moguće je da je nastava na daljinu, koju su studenti uglavnom i procjenjivali kao manje zahtjevnu, smanjila akademski stres studenata medicine te zato u većini istraživanja nemamo povišene vrijednosti u odnosu na prepandemijske (5-7). U cijelosti istraživanja pokazuju da je prisutnost anksioznosti i depresije u studenata medicine bila značajno povezana s promjenama epidemioloških mjera.

Izvor: www.pixabay.com; autor: Gerd Altmann

S druge strane, istraživanja među studentima nemedicinskih studija pokazuju značajno više vrijednosti depresivnosti, anksioznosti i stresa u odnosu na prepandemijske vrijednosti (12).

Rad od kuće zahtijeva bolju organiziranost i samodisciplinu kao i prilagodbu navika učenja, te je bilo za očekivati da će se studentice u ovim uvjetima, zbog razvijenije samoregulacije, bolje snaći. S druge strane, presječna istraživanja pokazala su da su u njih vrijednosti depresivnosti, anksioznosti i stresa bile značajno više (5,9). U dvama istraživanjima učinjenim na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, nije bilo razlike prema spolu (9,10). Pokazalo se, međutim, da su studenti koji su navodili da žive sami, imali viši rizik za psihičke poteškoće tijekom pandemije jer je smanjenje kontakta na studiju dovelo do osjećaja izoliranosti i usamljenosti (10). Usamljenost je i u prepandemijskim istraživanjima u studenata medicine rizični čimbenik za niz loših psiholoških ishoda (4). Socijalna podrška koja je znatno smanjena tijekom pandemije, jedna je od najstabilnijih poveznica boljega mentalnog zdravlja općenito (2).

Utjecaj COVID-19 na akademski uspjeh

Akademski uspjeh mjeren prosjekom ocjena bio je jedan od najvažnijih prediktora depresije i anksioznosti, a pozitivno je značajno korelirao i sa stresom. Medicinski studij zahtijeva znatna odricanja i uvijek je vezan za nagradu u obliku akademskog uspjeha. Ako uspjeh izostaje, dolazi do porasta anksioznosti, depresivnosti i stresa kako u istraživanjima prije tako i tijekom pandemije (5). I u istraživanjima koja su u Hrvatskoj ispitavala povezanost akademskog uspjeha s mentalnm zdravljem tijekom pandemije u populaciji studenta općenito, akademski je uspjeh bio jedan od važnijih prediktora depresivnosti (12). S obzirom na to da informiranost daje osjećaj sigurnosti i smanjuje stres i anksioznost, moguće je da su oni s višim prosjekom ocjena bili više predani samoedukaciji i imali više znanja o bolesti COVID-19, što je doprinijelo osjećaju samopouzdanja. Niži akademski prosjek ocjena i ranije je opisan kao rizik za depresiju u studentskoj populaciji. U onih u kojih je tijekom pandemije došlo do pada u akademskom uspjehu, jače se razvijala depresivnost i anksioznost (10). Može se pretpostaviti da je mentalno zdravlje uvjet za uspjeh na studiju, kao i da uspjeh

povećava samopouzdanje i dovodi do boljeg mentalnog zdravlja. Također je zabilježeno da studenti koji u prosjeku više vremena dnevno utroše na učenje, pokazuju izraženije simptome anksioznosti. Učenje bez dovoljno odmora može dovesti do porasta anksioznosti, a uz izraženu anksioznost, zbog lošije koncentracije, potrebno je više vremena za svladavanje gradiva (10,12). S druge strane, nije jasan utjecaj COVIDA-19 i promjena načina edukacije i ispitivanja na ocjene. Većina istraživanja pokazala je da su se prosjeci ocjena razlikovali u odnosu na prepandemijski period i da su razlike bile u oba smjera, tj. ili bolje ili lošije. Također, istraživanje učinjeno 2020. u Engleskoj pokazalo je da su se studenti osjećali manje spremnima za profesionalnu karijeru nakon završenog studija zbog procjene da su manje osposobljeni za klinički rad (13).

Osim što je poremetio raspored i način nastave, COVID-19 je utjecao i na radne navike studenata. Uvođenje nastave na daljinu dovelo je, prema jednom istraživanju, do smanjenja vremena koje studenti provode u učenju. Prokrastinacija u učenju kojom se studenti koriste da izbjegnu suočavanje s osjećajima anskioznosti, nelagode zbog vanjskog pritiska i rokova, bila je u vrijeme COVIDA-19 više izražena i u studenata medicine (14).

Što se tiče razlika u smetnjama mentalnog zdravlja prema godinama studija, u istraživanju Šimleše i Aukst Margetić nisu nađene razlike u mentalnom zdravlju studenata između pretkliničkih i kliničkih godina u vrijeme pandemije COVID-19 (10). No, istraživanje Romić i sur. opisuje jaču izraženost simptoma anskioznosti u studenata prve godine (9). Nalazi istraživanja u svijetu su mješoviti. U dijelu istraživanja ne nalaze se razlike, no dio istraživanja opisuje izraženije simptome anksioznosti u studenata pretkliničkih godina, kao i da poznavanje kliničkih disciplina doprinosi smanjenju straha. Osim toga, i uključenost studenata u aktivnosti oko COVIDA-19 bila je povezana s manje anksioznosti, depresije i stresa (10).

Povezanost navika s poteškoćama u mentalnom zdravlju studenata medicine

Porast uporabe psihoaktivnih tvari zabilježen je tijekom pandemije u općoj populaciji. Odgovor na pitanje je li period COVIDA-19 bio povezan s porastom uporabe psihoaktivnih tvari nije jednostavan jer za ovu populaciju nemamo adekvatne prepandemijske podatke. Istraživanje Šimleše i Aukst Margetić pokazalo je da je uporaba psihoaktivnih tvari bila češća u studenata koji su bili depresivniji, anksiozniji i imali višu razinu stresa (10). Nemamo podataka o kojim je psihoaktivnim tvarima bila riječ, je li njihova uporaba tijekom pandemije bila češća i je li ostavila posljedice na studente, odnosno kasnije liječnike. Rezultati, međutim, nisu pokazali povezanost depresije i anksioznosti s češćom uporabom alkohola i pušenjem (15). Ranija istraživanja pokazuju da se u vrijeme pojačanog stresa povećava konzumacija različitih psihoaktivnih tvari u onih ispitanika koji ih inače konzumiraju, s čime su suglasni i rezultati u općoj populaciji (6). Moguće je da su se ispitanici koristili psihoaktivnim tvarima kako bi ublažili već postojeće psihičke tegobe, ali je i njihova konzumacija čimbenik koji povećava mogućnost pojave anksioznsti i depresije (15).

Premda se tjelesna aktivnost smatra zaštićujućim čimbenikom za mentalno zdravlje, tijekom pandemije COVID-19 teretane su bile zatvorene, grupni sportovi se nisu prakticirali, tako da studenti tjelesnu aktivnosti u tom razdoblju nisu ni povezali s boljim psihičkim zdravljem (10,16), a izostala je i s njom povezana socijalna komponenta.

Zaključno

Pandemija nas je nekim stvarima i naučila, a modeli nastave na daljinu su usavršeni, no prednost treba dati nastavi uživo, koju studenti preferiraju (5).

Lošije mentalno zdravlje u studenata medicine bilo je i ostalo činjenica o kojoj treba voditi računa. Treba ga jačati kulturom otvorenog govora o psihičkim smetnjama, smanjivati stigmu psihičke bolesti, jačati dostupnost savjetovališta za studente, grupe potpore kao i senzibilizaciju osoblja Fakuteta da prepoznaju i reagiraju na psihičke smetnje u studenata.

Branka Aukst Margetić

Literatura

1. Salari N, Hosseinian-Far A, Jalali R, Vaisi-Raygani A, Rasoulpoor S, Mohammadi M i sur. Prevalence of stress, anxiety, depression among the general population during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. Glob Health. 2020;16:57
2. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Segal JB, Peluso MJ, Guille C i sur. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students: a systematic review and meta-analysis. JAMA. 2016;316:2214–36. doi: 10.1001/jama.2016.17324 4.
3. Tam W, Lo K, Pacheco J. Prevalence of depressive symptoms among medical students: overview of systematic reviews. Med Educ. 2019;53:345–54. doi: 10.1111/medu.13770 5.
4. Quek TT, Tam WW, Tran BX, Zhang M, Zhang Z, Ho CS i sur. The global prevalence of anxiety among medical students: a meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. 2019;16:2735. doi: 10.3390/ijerph16152735.
5. Lasheras I, Gracia-García P, Lipnicki DM, Bueno-Notivol J, López-Antón R, de la Cámara C i sur. Prevalence of anxiety in medical students during the COVID-19 pandemic: a rapid systematic review with meta-analysis. Int J Environ Res Public Health. 2020;17(18):6603. doi: 10.3390/ijerph17186603.
6. Saraswathi I, Saikarthik J, Kumar SK, Srinivasan KM, Ardhanaari M, Gunapriya R. Impact of COVID-19 outbreak on the mental health status of undergraduate medical students in a COVID-19 treating medical college: a prospective longitudinal study. Peer J. 2020;8:e10164. doi: 10.7717/peerj.10164.
7. Pereira MB, Casagrande AV, Almeida BC, Neves BA, Pereira da Silva TCR, Miskulin FPC i sur. Stability in mental health among medical students during COVID-19 quarantine: a 3-year prospective study. Preprints with the Lancet. Preprint 29 Jan 2021. Dostupno na: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3761828 (pristupljeno 18. 1. 2022.).
8. Bolatov AK, Seisembekov TZ, Askarova AZ, Baikanova RK, Smailova DS, Fabbro E. Online-learning due to COVID-19 improved mental health among medical students. Med Sci Educ. 2020;31(1):183–92. doi: 10.1007/s40670-020-01165-y.
9. Romic I, Silovski H, Mance M, Pavlek G, Petrovic I, Figl J i sur. Psychological Effects of „Double Crisis" (COVID-19 Pandemic and Earthquakes) on Croatian Medical Students. Psychiatr Danub. 2021;33(Suppl 10):120–5.
10. Šimleša D, Aukst Margetić B. Depression, anxiety and stress among medical students during COVID-19 pandemic. Liječ Vjesn, 2022;144: 357-364. https://doi.org/10.26800/LV-144-11-12-1
11. Begić D, Lauri Korajlija A, Jokić-Begić N. Psihičko zdravlje liječnika u Hrvatskoj za vrijeme pandemije COVID-19. Liječ Vjesn. 2020;142:189–98.
12. Živčić-Bećirević I, Smojver-Ažić S, Martinac Dorčić T, Birovljević G. Izvori stresa, depresivnost i akademsko funkcioniranje studenata za vrijeme pandemije COVID-19. Druš Istraž. 2021;30:291–312. https://doi.org/10.5559/di.30.2.06.
13. Choi B, Jegatheeswaran L, Minocha A. i sur. The impact of the COVID-19 pandemic on final year medical students in the United Kingdom: a national survey. BMC Med Educ 2020:20; 206. https://doi.org/10.1186/s12909-020-02117-1
14. Wang ZJ, Liu XN, He JJ i sur.Moderating Role of Peer Pressure and Positive Learning Environment Between Career Calling and Academic Procrastination in Chinese Medical Students During Controlled COVID-19 Pandemic: A Cross-Sectional Study.Psychol Res Behav Manag. 2023: 23;16:927-938. doi: 10.2147/PRBM.S403219
15. Talapko J, Perić I, Vulić P, Pustijanac E, Jukić M, Bekić S i sur. Mental health and physical activity in health-related university students during the COVID-19 pandemic. Healthcare 2021, 9(7), 801.
16. Mancevska S, Bozinovska L, Tecce J, Pluncevik-Gligoroska J, Sivevska-Smilevska E. Depression, anxiety and substance use in medical students in the Republic of Macedonia. Bratisl Lek Listy. 2008;109:568–72.

Mentalno zdravlje starijih osoba

Prema SZO-u, mentalno zdravlje uključuje „subjektivnu dobrobit, percipiranu samoefikasnost, autonomiju, kompetentnost, međugeneracijsku ovisnost i samoaktualizaciju svojih intelektualnih i emocionalnih potencijala, između ostalih" (1).

Svjetski dan mentalnog zdravlja obilježavamo 10. listopada. U listopadu obilježavamo i Međunarodni dan starijih osoba (1. listopada).

Svjetski dan Alzheimerove bolesti obilježava se 21. rujna.

Izvor: www.pixabay.com; autor: Gerd Altmann

Što je mentalno zdravlje?

Mentalno zdravlje je više od odsutnosti mentalne bolesti, jer ono uključuje razne pozitivne i poželjne ishode i koncepte, npr. samopoštovanje, pozitivnu sliku o sebi, samoefikasnost, sreću, optimizam, otpornost, osjećaj stručnosti i kontrole, nadu. Za mentalno zdravlje iznimno su važni odnosi s drugim ljudima te sudjelovanje u društvenoj zajednici (2). Neka istraživanja pokazala su da postoji pozitivna povezanost između mentalnoga zdravlja i obrazovnog postignuća, produktivnosti na poslu, razvoja društvenih veza, te negativna povezanost između mentalnoga zdravlja i stupnja kriminaliteta, zlouporabe alkohola i droga (3). Razina mentalnoga zdravlja uvjetovana je mnoštvom višestrukih i složenih bioloških, psiholoških i socijalnih čimbenika. Tjelesno zdravlje utječe na mentalno zdravlje jednako kao što mentalno zdravlje doprinosi tjelesnome zdravlju. Primjerice, kardiovaskularne bolesti mogu znatno pogoršati mentalno zdravlje te utjecati na razvoj depresije. Istodobno, depresija i osjećaj beznađa rizični su čimbenici za pojavu kardiovaskularnih bolesti (4).

Starije osobe u Republici Hrvatskoj

U Republici Hrvatskoj, kao i u ostatku Europe, susrećemo se s procesom ubrzanog starenja stanovništva. Prema demografskim pokazateljima, Republika Hrvatska ubraja se među države s vrlo visokim udjelom starog stanovništva. Prema Državnom zavodu za statistiku, 2015. godine je u RH udio stanovništva u dobi od 65 i više godina iznosio 19,01 %, a udio veći od 8 % pokazatelj je da je neko stanovništvo zakoračilo u demografsku starost. Starije su osobe u sustavu socijalne skrbi prepoznate kao posebno osjetljiva korisnička skupina, a produljenjem životnog vijeka sve je većem broju ljudi potrebna pomoć u starijoj životnoj dobi. Ujedno, potrebe osoba starije životne dobi kontinuirano se mijenjaju i povećavaju (5). U starijoj životnoj dobi, kada se pojedinac susreće s tjelesnim ograničenjima te kad je tjelesno zdravlje često narušeno kao posljedica starenja organizma, posebice je važno održati dobro mentalno zdravlje. Mentalno zdrava osoba lakše se nosi s tjelesnim ograničenjima i stresovima, koji su nerijetki u starijoj dobi kao posljedica suočavanja s nizom promjena. Neki autori navode kako ne možemo govoriti o mentalnom zdravlju ako ono nije praćeno osjećajem sreće, dobrim raspoloženjem i zadovoljstvom životom, odnosno ako nema psihičkog blagostanja, iako subjektivno blagostanje i sreća nisu jedini kriteriji mentalnog zdravlja (6).

Blagostanje osoba starije životne dobi ne ovisi samo o povećanju standarda te kvaliteti života, već je važna i svijest u društvu da starija osoba ima potrebe te da joj je potrebna pomoć drugih kako bi ih zadovoljila. Zbog toga je prisutnost drugih ljudi u životu starijih i nemoćnih osoba veoma važna, a ujedno je važna sigurnost koju pruža društvo koje brine o svojim starijim (5).

Mentalno zdravlje i dobrobit jednako su važni u starijoj dobi kao i u bilo koje drugo doba života. Otprilike 15 % odraslih u dobi od 60 i više godina pati od mentalnog poremećaja. Starije odrasle osobe, starije od 60 godina i više, daju važan doprinos društvu kao članovi obitelji, volonteri i kao aktivni sudionici u radnoj snazi. Iako većina ima dobro mentalno zdravlje, mnogi stariji odrasli izloženi su riziku od razvoja mentalnih poremećaja, neuroloških poremećaja ili problema s uporabom tvari, kao i drugih zdravstvenih stanja poput dijabetesa, gubitka sluha i osteoartritisa. Nadalje, kako ljudi stare, veća je vjerojatnost da će doživjeti nekoliko stanja istodobno. Jedan od stalnih problema u dijagnosticiranju i liječenju mentalnih bolesti kod starijih osoba jest činjenica da starije osobe češće prijavljuju tjelesne simptome nego psihijatrijske tegobe (4). Također, starije osobe često procjenjuju životne uspjehe i neuspjehe, što ponekad može dovesti do sniženog samopoštovanja, a gubitci i stres mogu dovesti i do pojave starosne depresije.

Mentalni poremećaji u starijoj životnoj dobi

Rezultati istraživanja pokazuju kako je depresivnost najčešća poteškoća mentalnog zdravlja u starijoj životnoj dobi, a klinička depresija najčešći psihički poremećaj među starijim osobama. Depresivnost se može definirati kao emocionalno

Izvor: www.pixabay.com; autor: JeromeWare

stanje koje je karakterizirano osjećajima tuge, neraspoloženosti, žalosti i utučenosti, a očituje se promjenom raspoloženja, gubitkom interesa i anhedonijom – nemogućnošću uživanja u životu, umorom i slabljenjem životne energije, osjećajem bezvrijednosti i krivnje, poteškoćama u koncentraciji i donošenju odluka. (7) Ove psihičke promjene na tjelesnom su planu često praćene poremećajem apetita, spavanja i psihomotoričke organizacije. U starijoj životnoj dobi s depresijom se često javlja i anksioznost. Anksioznost možemo opisati kao reakciju na nespecifičan podražaj, predviđanje buduće opasnosti koja se očituje kao složen i neugodan osjećaj tjeskobe, bojazni, napetosti i nesigurnosti. Anksioznost je normalna pojava u svakodnevnom životu. Ona ima motivacijsku i adaptivnu funkciju, potiče promišljanje, planiranje i oprez te sprječava ponovna izlaganja neugodnim i bolnim situacijama. No, patološka je anksioznost mnogo intenzivnija i pojedinac nad njom nema kontrolu zbog čega se često javlja i izvan opasne ili prijeteće situacije, traje dugo nakon stresa ili opasnosti, utječe na mišljenje i ponašanje osobe te ometa njezino svakodnevno funkcioniranje (7).

U starijoj dobi javljaju se i neurokognitivni poremećaji i njihovi se simptomi razlikuju ovisno o uzroku, ali uobičajeni znakovi i simptomi uključuju: gubitak pamćenja, što obično primijeti netko drugi, poteškoće u komuniciranju ili pronalaženju riječi; poteškoće s vizualnim i prostornim sposobnostima; poteškoće u zaključivanju ili rješavanju problema; poteškoće u rješavanju složenih zadataka; poteškoće s planiranjem i organiziranjem; poteškoće s koordinacijom i motoričkim funkcijama; zbunjenost i dezorijentaciju (5).

Prevalencija i incidencija Alzheimerove bolesti (AB), najčešćeg uzroka demencije, znatno je veća u žena nego u muškaraca, a ta se razlika s dobi povećava. Dvostruko veća učestalost AB-a kod žena u odnosu na muškarce djelomično se može objasniti time što žene imaju očekivano dulji životni vijek (3).

Osim farmakološke terapije kod oboljelih od neurokognitivnih poremećaja primjenjuju se i različite nefarmakološke metode i postupci usmjereni na bihevioralne i psihosocijalne, ali i kognitivne simptome. Iako postoje brojna istraživanja iz područja nefarmakoloških aspekata terapije demencija, zbog postojanja metodoloških nedostataka i razlika između studija, njihovi rezultati iziskuju daljnje potvrde učinkovitosti pojedinačnih tehnika i metoda (8).

Nefarmakološke mjere u oboljelih od demencija ponajprije su usmjerene na nekognitivne simptome. U ove simptome spadaju: agitacija, agresija, psihoza, seksualna dezinhibicija, problemi prehrane. Ovi su simptomi čest razlog za institucionalizaciju oboljelih i velik su problem za njegovatelje (5).

U smanjenju razvoja demencije, kad je riječ o osobama treće dobi, od ključnog je značenja nastavak njihove mentalne aktivnosti (tzv. mentalni fitnes). Vrlo je korisno kada se (stariji) ljudi redovito bave nekim društvenim igrama, različitim mozgalicama, križaljkama, sudokom, rebusima i slično, jer sve to služi i kao svojevrstan kognitivni trening. Usvajanje zdravih načina života, uključujući zdravu prehranu, nepušenje, redovitu tjelovježbu i kognitivnu stimulaciju, može smanjiti rizik od kognitivnog pada i razvoja neurokognitivnih poremećaja (7).

Osobe s demencijom, tj. s vidljivim simptomima bolesti u prosjeku žive desetak godina, i na društvu je da pomogne njima i njihovim obiteljima kako bi te poteškoće lakše prebrodili. Mnogo je toga što se može učiniti kako bi se olakšao život osobama s demencijom, jer se zna da je riječ o kroničnoj sporo progredirajućoj bolesti s kojom se može dulje dobro živjeti. Zato i Svjetska zdravstvena organizacija zahtijeva da sve zemlje trebaju imati nacionalnu strategiju / plan borbe protiv demencije, a mnoge su to već i učinile. Svaki pojedinac – volonter ili profesionalac, lokalna zajednica, grad, ali i cijela država mogu i trebaju pomoći oboljelima od demencije i njihovim obiteljima. Tako će pomoći i sebi i svojima, ali i cijelome društvu, jer Alzheimerova bolest jest naša svakodnevnica s kojom se moramo nositi u nadi da ćemo je u budućnosti moći prevladati (4).

Suzana Uzun

Literatura

1. Mimica N, Uzun S, Kozumplik O. Alzheimerova bolest i druge demencije – naša svakodnevnica; Uloga obiteljskog liječnika u zaštiti zdravlja osoba s demencijom, Medicinska naklada, Zagreb, 2018.
2. Mimica N. Demencija i palijativna skrb. Neurol Croat 2011; 60(3-4): 119-24.
3. Američka psihijatrijska udruga, Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje DSM-5. Zagreb: Medicinska naklada, 2017.
4. Mimica N, Kušan-Jukić M. Demencija i psihički poremećaji. Medicus 2017; 26: 215-22.
5. Uzun S, Kozumplik O, Kalinić D, Požgain I, Mimica N. Neurocognitive Disorders – How Can We Reduce the Risk. Soc. psihijat. 2019; 47: 303-317.
6. Mimica N. Komunikacija s osobom oboljelom od demencije. Medix 2011; 91: 28-30.
7. World Health Organisation. Risk reduction of cognitive decline and dementia. Geneva: WHO guidelines, 2019.
8. Uzun S, Kozumplik O, Mimica N, Folnegović-Šmalc V. Nuspojave psihofarmaka. Zagreb: Medicinska naklada i Psihijatrijska bolnica Vrapče, 2005.

Promjene svijesti i amigdala u dva najčešća poremećaja mentalnog zdravlja – depresiji i anksioznosti

Dvije glavne dimenzije svijesti jesu budnost i svjesnost. Budnost ovisi o aktivnosti neurona retikulske formacije, odnosno njihovih uzlaznih projekcija, dok svjesnost (sadržaj svijesti, odnosno proživljeno iskustvo sebe i okoline) u najvećoj mjeri ovise o talamokortikalnim i frontoparijetotalamičkim mrežama, osobito mreži zadanog načina rada. Procjenjuje se da je *depresija* prisutna u više od 280 milijuna ljudi u svijetu godišnje, te je vodeći uzrok invaliditeta i radne nesposobnosti (SZO, 2023). Depresija smanjuje stupanj svjesnog doživljavanja i sposobnost usmjeravanja pozornosti, što otežava koncentraciju i svakodnevno funkcioniranje. Depresivna osoba također ima izmijenjen osjećaj protjecanja vremena i doživljaj vlastitog ja. Dominantne su negativne introspektivne misli koje su ponavljajuće, a katkad i opsesivne. Ovakva ruminacija uključuje pasivno i dugotrajno razmišljanje o vlastitim problemima i brigama, bez aktivnog traženja konstruktivnih rješenja ili izlaza iz situacije. Umjesto da potakne uvid ili promjenu, takvo razmišljanje vodi u začarani krug samopromatranja koji dodatno pogoršava raspoloženje te povećava rizik za produbljenje depresije i razvoj anksioznosti. Osoba može biti intenzivno usmjerena na osjećaje tuge, beznađa, pa i vlastite krivnje. Mnoge depresivne osobe govore o emocionalnoj otupjelosti („Ništa ne osjećam!"), praznini ili odmaku od vlastitih afekata. Na neurobiološkoj razini, obje su amigdaloidne jezgre hiperaktivne i neprestano generiraju jake negativne emocije, osobito na neugodne podražaje, iako ih depresivna osoba može svjesno doživjeti kao nebitne. Ova činjenica djelomično objašnjava nesklad između pojačane emocionalne reaktivnosti na nesvjesnoj razini i subjektivne nemogućnosti svjesnog povezivanja s tim emocijama. Istodobno, dominacija autobiografskog oscilatora u neuronima medijalnog dijela sljepoočnog režnja mreže zadanog načina rada (entorinalne moždane kore i hipokampusa) dovodi do njezine pojačane aktivnosti, što svijest stalno vraća u prošlost, zbog hiperaktivnosti amigdala najčešće prema traumatskim ili neugodnim sjećanjima. Takvim ruminiranjem o prošlim događajima dodatno se produbljuje osjećaj psihološke zarobljenosti i nemoći. Najvažnije je imati na umu da se depresija i anksioznost ne mogu riješiti same od sebe, vlastitom voljom ili savjetima poput „Razvedri se!", „Trgni se!" i slično, već zahtijevaju razumijevanje okoline, strpljenje i stručnu podršku. Oporavak traži vrijeme, trud i sustavnu brigu te višedimenzionalni pristup koji obuhvaća psihološku, biološku i socijalnu podršku. Najvažnije su psihoterapija, osobito kognitivno-bihevioralna, zatim farmakoterapija antidepresivima koju će propisati psihijatar, te dobra biološka regulacija ritma spavanja, tjelesne aktivnost (dovoljno kretanja), prehrane i svakodnevnih aktivnosti. Prekidanju ruminirajućih misli i općenito neproduktivnog razmišljanja mogu pomoći tehnike usmjerene pozornosti/svjesnosti: *pomnost* – usredotočiti se na ono što se događa u sadašnjem trenutku i prihvatiti to na miran i opušten način, odnosno sa suosjećanjem prema drugoj osobi koja nam npr. nešto učini: u tom postignutom stanju svijesti ništa i nikoga ne osuđujemo niti se opiremo onomu što se trenutačno događa, te *mentalizacija* – biti u stanju „vidjeti sebe izvana, a druge iznutra", odnosno razumjeti namjere, želje, potrebe i osjećaje drugih zbog kojih se ponašaju tako kako se ponašaju, tj. „razumjeti nerazumijevanje"; što su emocije jače to je sposobnost mentalizacije slabija. Ovakav „trening" pozornosti jača kontrolu nad vlastitim mislima i emocionalnim odgovorima, pa se i *biofeedback* softver za tretman depresivnih osoba u jednom dijelu temelji na vježbama poboljšanja pozornosti. *Anksioznost* zbog bilo kojeg od poremećaja iz anksioznog spektra (generalizirani anksiozni poremećaj, panični poremećaj, socijalne i specifične fobi-

Ilustracija je napravljena uz pomoć https://www.aiease.ai/

je, separacijski anksiozni poremećaj, post-traumatski stresni poremećaj, selektivni mutizam, itd.) također ima izražen utjecaj na svijest, a godišnje zahvaća više od 300 milijuna ljudi u svijetu, najčešće istodobno s depresijom. Uobičajeno je riječ o nametljivim mislima koje narušavaju sposobnost usmjeravanja pozornosti i prekidaju tijek svjesnog fokusa prilikom izvršavanja svakodnevnih aktivnosti. Anksiozna je osoba pojačano budna zbog pretjerane svjesnosti o mogućim prijetnjama, čak i kada one objektivno ne postoje. Obje amigdaloidne jezgre, osobito njihovi bazolateralni dijelovi koji prvi primaju i analiziraju sve vrste aferentnih osjetnih podražaja, hiperreaktivne su. Pojačanu aktivaciju amigdala i smanjenu aktivnost prefrontalne moždane kore anksiozni poremećaji dijele s depresivnim poremećajem, budući da se u oba stanja područje amigdala i parahipokampalne vijuge u desnoj hemisferi pojačano aktiviraju u odnosu na zdrave osobe, osobito prilikom izvođenja zadataka povezanih s pobuđivanjem emocija s negativnim predznakom. Pojednostavljeno, u amigdalu dolaze signali iz svih osjeta i osjetila, a kao rezultat njezinog procesiranja u suradnji s nekolicinom drugih struktura velikog mozga, osobito orbitofrontalnom moždanom korom, inzulom, ventralnim strijatumom te prednjim dijelom moždane kore pojasne vijuge, nastaju osjećaji, sa svim svojim psihološkim i tjelesnim komponentama, te se u slučaju prelaska praga aktivacije pokreće reakcija borbe ili bijega eferentnim projekcijama iz središnje jezgre amigdala. Hoće li se i u kojoj mjeri ta reakcija pokrenuti, zavisi o emocionalnoj reaktivnosti amigdala i našoj svjesnoj kontroli koju vršimo moždanom korom čeonog režnja. Na primjer, ako ne reagiramo na šum koji dolazi iz grma pokraj kojeg prolazimo, može se dogoditi da smo stvorili lažno negativnu procjenu koja će nam ugroziti egzistenciju ako iz grma iskoči medvjed. Ako pak reagiramo na svaki šum, pa i onaj beznačajan (lažno pozitivna procjena), bit ćemo anksiozni i stalno živjeti u nelagodnoj tjeskobi (život u zajednici uvijek je više-manje takav jer psihodinamički procesi nikad ne miruju). Nije neobično da evolucija „voli" varijante gena koji promiču anksioznost budući da je bolje imati i stotinu lažno pozitivnih uzbuna, nego samo jednu lažno negativnu zbog koje ćemo izgubiti život. Jedinke koje prepoznaju i reagiraju već i na same nagovještaje prijetnji iz okoline žive dulje i imaju više potomaka od onih koje se moraju suočiti sa stvarnom prijetnjom. Slijedom navedenoga, neugodne se emocije poput anksioznosti i niske razine raspoloženja (depresivnosti) ne trebaju automatski smatrati poremećajima, jer je barem do neke mjere (tj. pod uvjetom urednog svakodnevnog funkcioniranja) riječ o prilagodbenim evolucijskim mehanizmima, a ne patološkim promjenama koje odmah treba liječiti. Stanje preosjetljivosti amigdala može se i eksperimentalno izazvati kondicioniranjem straha, pa će zbog sinaptičkih promjena koje posreduju asocijativno učenje u bazolateralnom dijelu amigdala kasniji i samo neutralan podražaj biti dovoljan za pobuđivanje anksioznosti i reakcije straha. Disfunkcija amigdala zbog bilo kojeg razloga (pandemija, potres, rat, sukob u obitelji, neuspjeh u školi/na studiju/u poslu) uzrokuje da prag za nesvjesno uvjetovanje straha putem amigdala postane previsok ili prenizak, odnosno neproporcionalno reguliran s obzirom na izvanjske događaje. Isti učinak ima i hipoaktivnost prefrontalne moždane kore kojom svjesno pokušavamo kontrolirati strah i druge neugodne emocije koje generiraju amigdala. Pojačana aktivnost amigdala eferentnim projekcijama uzrokuje i veći stupanj aktivacije hipotalamo-hipofizne osi s posljedičnim porastom adrenokortikotropnog hormona, adrenalina i kortizola koji dovode do somatskih simptoma anksioznosti, a također dovodi i do veće aktivnosti prefrontalne moždane kore da bi se nadzirale i suzbijale neugodne emocije izazvane anksioznošću (najbolje se uči uz dobru pripremu u ugodnoj atmosferi bez stresa, npr. uz igru, odnosno kad pristupačni nastavnik otkloni u djece strah od neuspjeha, npr. ako kaže da se ocjene neće upisivati u imenik, svako dijete bolje riješi zadatke iz matematike jer se prefrontalni korteks ne muči dodatno sa suzbijanjem straha i mogućeg neuspjeha, već sve raspoložive resurse upotrijebi za rješavanje testa). Traktografskom analizom velikog broja osoba pokazano je da se mikrostrukturno sazrijevanje kukastog snopa, goleme skupine vlakana koja povezuju amigdala i orbitofrontalni korteks, dovršava tek između 28. i 35. godine života. Ova se biološka varijabla povezuje s produljenim sazrijevanjem povezanim s emocionalnom regulacijom, donošenjem odluka i razvojem složenih socijalnih obrazaca ponašanja. U primata kojima se presječe kukasti snop dolazi do smanjenog izražavanja emocionalnih odgovora, uključujući reaktivnost na prijetnje, strah i socijalnu agresiju, te im se često više ni ne može eksperimentalno izazvati posttraumatski stresni poremećaj. Da je manji stupanj anksioznosti relativno uobičajena stvar pokazuje i činjenica da otprilike 10 % ljudi u godini dana doživi napadaj panike. Većina ih se od takvog sporadičnog napadaja panike oporavi i bez stručne pomoći ili liječenja, no kod nekih se zbog implicitnog kondicioniranja koji smo već spomenuli, s vremenom razvije i panični poremećaj jer ne mogu više jasno razlučiti prijeteće podražaje od neutralnih, pa se javlja neprimjeren strah od određenih, inače neutralnih, objekata, osoba ili situacija. Iako vrlo neugodni, napadaji panike nisu izravno opasni za zdravlje, a mogu se očitovati bilo kojim oblikom već navedenih anksioznog poremećaja ili se javiti izolirano. U napadaju panike kojega vrhunac uobičajeno nastupa nakon desetak minuta, a gotovo nikad ne traje dulje od tridesetak, osoba dolazi u stanje depersonalizacije ili derealizacije, tj. izmijenjenog stanja svijesti u kojemu ima osjećaj da je odvojena od sebe ili da je okolina nestvarna i udaljena. Pored naglog osjećaja velikog straha (od gubitka kontrole, otuđenja od okoline i drugih ljudi, smrti) amigdala snažno aktiviraju autonomni živčani sustav, osobito njegov simpatički dio, pa bolesnik osjeća ubrzan rad srca, pritisak ili bol u prsištu, hiperventilira, može imati osjećaj obamrlosti, nedostatka zraka ili gušenja, mučninu, valove vrućine ili hladnoće i slično. Budući da pozornost usmjerava na te tjelesne simptome i za njih traži pomoć i liječenje, katkad nije sasvim jednostavno odmah postaviti točnu dijagnozu (takva osoba „zahtijeva" od liječnika da joj ustanovi što joj se događa sa srcem, plućima ili nekim drugim organom). Neke takve osobe također postaju zabrinute zbog anticipiranja mogućeg budućeg napadaja panike, pa često postanu i depresivne. Ako ste se prepoznali u ovom opisu i mislite da to stanje prelazi mogućnosti vaše prilagodbe, odnosno prepoznavanja i nadziranja vlastitih iskrivljenih misli i uvjerenja, javite se svojemu liječniku. Brojni su pokusi potvrdili da namjerno izazvane pozitivne emocije nakon npr. provocirane anksioznosti poništavaju negativne, pa nije čudno da su

ljudi koji imaju uspješne i skladne odnose zdraviji, otporniji na stres, brže se oporavljaju i dulje žive. Ljudi su najdruštvenija bića od svih društvenih životinja, pa im bilo kakve mjere koje umanjuju mogućnosti ostvarivanja prijateljstva, ljubavi, radosti i suradnje teško padaju (npr. zabrane izlaska s prijateljima). Jednom riječju, oni tada ne mogu napuniti „baterije" pozitivnim emocijama. Budući da katkad ne možemo pobjeći od situacija u kojima se nađemo, jedan od najučinkovitijih načina za bolju regulaciju emocija jest preusmjeravanje pozornosti budući da se tako smanjuje usredotočenost na negativne misli i strepnja za budućnost. Treba gledati manje vijesti kojima smo svakodnevno bombardirani, ugasiti dobivanje stalnih obavijesti na mobitelu, opuštati mišiće vježbama relaksacije ili toplim kupkama, prakticirati vježbe disanja i istezanja, piti čajeve koji imaju umirujuće djelovanje, baviti se hobijima (npr. vrtlariti) ili kućnim ljubimcima (npr. šetati psa). Umjesto pasivnosti i stalnog gledanja u zaslone otiđimo u prirodu, slušajmo glazbu, pročitajmo knjigu. Izvrsni načini za bolju emocionalnu regulaciju također su promjena kognitivne procjene vlastite situacije (sagledavanje „šire slike"), distanciranje (npr. promatranje situacije iz perspektive treće osobe) i podešavanje emocionalnih odgovora (na temelju napravljene procjene), osobito učinkovito je to činiti putem zdravoga humora. Ako nisu pretjerani, tjelovježba i povećana količina sna (osobito REM faze sna), također su dobri načini koji će povećati našu otpornost budući da smanjuju reaktivnost amigdala. I možda najvažnije od svega, treba vjerovati da ćemo uvijek nekako naći načina kako isplivati iz poteškoća te da dolaze bolja vremena. Iako su i materijalna dobra nužna, ipak je najvažnije ulagati u odnose, a ne u materijalna dobra. Jedini dobar recept za život jest nepopravljivi optimizam.

Goran Šimić

Dvostruki utjecaj digitalnih medija na mentalno zdravlje mladih

Digitalni mediji postali su neizostavan dio svakodnevnog života, osobito među mladima, značajno utječući na njihovo mentalno zdravlje putem kompleksnog spektra pozitivnih i negativnih učinaka (1).

Predajem studentima, na svim razinama studija na MEF ZG-u, te ih uvijek pitam isto, ako je tema predavanja/seminara vezana za mentalno zdravlje, zdravstveno ponašanje ili e-profesionalizam „Tko Vas budi?", „Što prvo napravite čim se probudite?" – uvijek dobijem iste odgovore, budi me mobitel...gledam prvo Instagram te druge društvene mreže...rijetko tko (manje od njih 10 % odgovore da npr. prvo odu u toalet i operu zube).

U dva ujutro, dok nam brige jure mislima, a tjeskoba nam ne da spavati, kome se obratiti kada nitko drugi nije budan? Za milijune ljudi, a pogotovo pripadnike generacije Z, odgovor je sve češće – ChatGPT. Ovaj AI *chatbot*, izvorno stvoren za općenite zadatke, organski je postao svojevrsni digitalni povjerenik i vjerojatno najkorišteniji resurs za mentalno zdravlje u SAD-u, iako nikada nije bio ni zamišljen, ni reklamiran kao takav, a mnogi tvrde da im je pomogao više od godina tradicionalne terapije (2).

Pozitivni utjecaji digitalnih medija uključuju poboljšan pristup resursima i informacijama o mentalnom zdravlju, mogućnost povezivanja s vršnjacima i zajednicama podrške, dostupnost aplikacija za meditaciju i upravljanje stresom te lakši pristup tele-zdravstvenim uslugama i *online* terapiji. Digitalne platforme omogućuju adolescentima i mladim odraslima dijeljenje iskustava, traženje savjeta i podrške te edukaciju o mentalnom zdravlju na načine koji mogu biti manje stigmatizirajući od tradicionalnih pristupa (3).

Društvene mreže klasificirane su kao novi oblik ovisnosti – ne još službeno (4). Cilj nedavnog sustavnog pregleda bio je analizirati utjecaj društvenih mreža na tjelesnu sliku i dobrobit adolescenata i mladih odraslih. Analiziran je 21 članak objavljen od 2015. do travnja 2020. godine. Nepravilno ili intenzivno korištenje društvenih mreža povezano je s nezadovoljstvom vlastitim tijelom, niskim samopouzdanjem, rizičnim ponašanjima i poremećajima prehrane. Manipulacija informacijama, nedostatak medijske pismenosti i internalizacija idealnih tjelesnih standarda potiču u ovoj populaciji mentalne probleme i rizična ponašanja u prehrani (5).

Negativni utjecaji digitalnih medija očituju se različitim oblicima digitalnog stresa, uključujući pretjeranu upotrebu društvenih mreža koja može dovesti do ovisnosti, *cyberbullying* i *online* uznemiravanje, sindrom FOMO (strah od propuštanja, engl. *fear of missing out* – FOMO), izloženost neprimjerenom sadržaju te probleme s tjelesnom slikom i nižim samopouzdanjem zbog stalnih usporedbi s nerealnim prikazima na društvenim mrežama. Kod već i djece, pa adolescenata, studenata i mladih odraslih, svih koji su već izloženi visokim razinama stresa, pretjerana upotreba digitalnih medija može dodatno pogoršati simptome anksioznosti i depresije, narušiti kvalitetu sna, uzrokovati školsku/akademsku distrakciju i smanjenu produktivnost te oslabiti izravne socijalne interakcije (5).

Adolescentima je sve teže zamisliti život bez društvenih mreža. Stručnjaci moraju biti sposobni procijeniti rizik, da društvene mreže postaju nova komponenta koju treba uzeti u obzir (6, 7). Iako postoji ograničen broj empirijskih dokaza koji podupiru tu tvrdnju, percepcija veze između društvenih mreža i mentalnog zdravlja uvelike je oblikovana stavovima tinejdžera i stručnjaka. Briga o privatnosti, *cyberbullying* te negativni utjecaji na školovanje i mentalno zdravlje jesu rizici povezani s uporabom društvenih mreža u ovoj populaciji. Ipak, etičko korištenje društvenih mreža može proširiti mogućnosti za povezivanje i komunikaciju, povećati samopouzdanje, promicati zdravlje te omogućiti pristup važnim medicinskim informacijama. Unatoč sve većem broju dokaza o negativnim učincima društvenih mreža na mentalno

zdravlje adolescenata i mladih odraslih, još uvijek nedostaje empirijskih istraživanja o tome kako tinejdžeri razumiju društvene mreže, osobito kao izvor znanja, ili kako se mogu koristiti širim diskursima suvremenih medija za izražavanje. Mladi se u velikom broju koriste mobilnim telefonima i drugim oblicima medija, što često dovodi do kroničnog nedostatka sna, a to pak negativno utječe na kognitivne sposobnosti, školski uspjeh i socioemocionalno funkcioniranje. Podatci iz nekoliko presječnih, longitudinalnih i empirijskih istraživanja pokazuju da uporaba pametnih telefona i društvenih mreža među adolescentima ima veze s porastom mentalne uznemirenosti, samoozljeđivanja i suicidalnosti (3, 8, 9).

Kliničari mogu raditi s mladima i njihovim obiteljima na smanjenju rizika povezanih s uporabom društvenih mreža i pametnih telefona primjenjujući otvorene, nepristrane i razvojno prikladne pristupe, uključujući edukaciju i praktične, suvremene pristupe. Novi trend je, bez imalo dvojbe, pokrenuo revoluciju u načinu na koji tražimo podršku. Globalna kriza mentalnog zdravlja, dodatno intenzivirana dugim listama čekanja i nerijetko visokim cijenama, pogotovo u situaciji kombinacije pandemije COVID-19, stvorila je savršene uvjete za uspon „AI terapeuta". Za generaciju Z, odraslu na digitalnim rješenjima, privlačnost je očita. Za početak, tu je potpuna dostupnost i anonimnost. AI je budan 24/7, spreman za razgovor u svakom trenutku krize, bez zakazivanja termina i naplate po satu, a što je za generaciju Z ključna prednost (2).

Prije 20 mjeseci (travanj 2023.) objavljen je članak Comparing Physician and Artificial Intelligence Chatbot Responses to Patient Questions Posted to a Public Social Media Forum u iznimno uglednom časopisu, *JAMA Intern Med*, Q1/IF 39, dosad (8. srpnja 2025.) citiran u WoS-u, 1011 puta (10).

Rezultati tog rada zabrinjavajući su, metodološki i znanstveno gledajući, ali rad je dobio ekstreman medijski publicitet (11, 12). I znanost zna birati, pogotovo ako se aktualne teme prezentiraju na „široj" publici razumljiv način.

Nažalost, nas čeka druga pandemija, pandemija mentalnih bolesti, a usudila bih se reći da je već i započela, pogotovo u populaciji adolescenata ili mladih odraslih...koji su non-stop na mobitelima, distancirani od realiteta, tj. iskonskog i stvarnog doživljaja, osjećaja i emocija koje mogu doživjeti samo u „old school" načinu – biti s bliskom osobom uživo... te iskreno pričati o tome što ih muči.

Ilustracija je napravljena uz pomoć https://artlist.io

Tea Vukušić Rukavina

Literatura

1. Koh GK, Ow Yong JQY, Lee ARYB, Ong BSY, Yau CE, Ho CSH, et al. Social media use and its impact on adults' mental health and well-being: A scoping review. Worldviews Evid Based Nurs. 2024;21:345–94.
2. Elliott M. Milijuni su u Chat GPT-u pronašli savršenog psihoterapeuta! Jeftin je, 24/7 i nikada ne osuđuje. [Internet]. 2025. [Pristupljeno 8. srpnja 2025.] Dostupno na: https://miss7.24sata.hr/lifestyle/milijuni-su-u-chat-gpt-u-pronasli-savrsenog-psihoterapeuta-jeftin-je-dostupan-24-7-i-nikada-ne-osuduje-57132
3. Draženović M, Vukušić Rukavina T, Machala Poplašen L. Impact of Social Media Use on Mental Health within Adolescent and Student Populations during COVID-19 Pandemic: Review. Int J Environ Res Public Health. 2023;20:3392.
4. Dahlgren CL, Sundgot-Borgen C, Kvalem IL, Wennersberg A-L, Wisting L. Further evidence of the association between social media use, eating disorder pathology and appearance ideals and pressure: a cross-sectional study in Norwegian adolescents. J Eat Disord. 2024;12:34.
5. Pop LM, Iorga M, Iurcov R. Body-Esteem, Self-Esteem and Loneliness among Social Media Young Users. Int J Environ Res Public Health. 2022;19:5064.
6. Vincente-Benito I, Ramírez-Durán MDV. Influence of Social Media Use on Body Image and Well-Being Among Adolescents and Young Adults: A Systematic Review. J Psychosoc Nurs Ment Health Serv. 2023;61:11–8.
7. Hashmi AM, Naz S, Ali AA, Asif A. Smart phones and medical students: Pleasant distraction or dangerous addiction? J Pak Med Assoc. 2019;69:1891–5.
8. Gupta C, Jogdand DS, Kumar M. Reviewing the Impact of Social Media on the Mental Health of Adolescents and Young Adults. Cureus. 2022;14:e30143.
9. Shannon H, Bush K, Villeneuve PJ, Hellemans KG, Guimond S. Problematic Social Media Use in Adolescents and Young Adults: Systematic Review and Meta-analysis. JMIR Ment Health. 2022;9:e33450.
10. Ayers JW, Poliak A, Dredze M, Leas EC, Zhu Z, Kelley JB, et al. Comparing Physician and Artificial Intelligence Chatbot Responses to Patient Questions Posted to a Public Social Media Forum. JAMA Intern Med. 2023;183:589–96.
11 ChatGPT is more empathetic than the doctors. Fantastic! | ICT&health Global. [Internet]. 2023. [Pristupljeno 8. srpnja 2025.] Dostupno na: https://icthealth.org/news/chatgpt-is-more-empathetic-than-the-doctors-fantastic
12. Tilley C. ChatGPT provides higher quality and more empathetic answers than real doctors 80% of the time | Daily Mail Online. [Internet]. 2023. [Pristupljeno 8. srpnja 2025.] Dostupno na: https://www.dailymail.co.uk/health/article-12025345/ChatGPT-provides-higher-quality-empathetic-answers-real-doctors-80-time.html

Pandemijski i postpandemijski trendovi u pojavnosti i kliničkoj slici anksioznih poremećaja

Anksioznost kao afekt središnji je koncept oko kojeg je nastala psihoanalitička teorija i terapija, te psihodinamska psihijatrija.[1] Definira se kao sveprožimajući, difuzni osjećaj straha i brige praćen preplavljujućim osjećajem užasa i panike uz manifestacije pojačanog rada autonomnog živčanog sustava (tahikardija, palpitacije, pojačano znojenje, osjećaj otežanog i ubrzanog disanja)[1]. Za razliku od straha, anksioznost nema vidljivi povod, odnosno događaj, osobu, objekt koji ju potiče. U fobijama, simbolički, anksioznost je vezana uz strah od, primjerice, ljudi, javnog nastupa, no zapravo je riječ o nesvjesnom izvoru koji premješta anksioznost na nešto vanjsko. Prema Freudovoj strukturalnoj teoriji ličnosti, kad Ego pomoću mehanizama obrane više ne može držati anksioznost pod kontrolom u nesvjesnom dijelu, ona izbija na površinu i očituje se opisanim, vrlo neugodnim osjećajem i simptomima.[1] No, anksioznost i anksiozni poremećaji mogu biti čvrsto vezani i uz osjećaj straha, često sasvim razumljivog i društveno prihvatljivog straha koji maskira pretjeranu aktivaciju psihološkog aparata i sve smetnje funkcioniranja (oštećenja na osobnom, društvenom, poslovnom funkcioniranju)[1].

Kada govorimo o anksioznim poremećajima, treba svakako spomenuti studiju provedenu prije pandemije COVID-19, riječ je o istraživanju o globalnom teretu bolesti, ozljeda i faktora rizika (GBD) iz 2019. godine, koje jasno izdvaja anksiozne poremećaje kao jedan od najviše invalidizirajućih mentalnih poremećaja[2,3].

Pandemija COVID-19 službeno je proglašena 9.1.2020. godine, no već krajem 2019. godine pojavili su se slučajevi pneumonije u Wuhanu u Kini, čija je klinička slika bila neobična – riječ je bila o nepoznatom koronavirusu. Izvještavano je o zabrinjavajućem broju umrlih, te o velikoj zaraznosti. Svjetska zdravstvena organizacija službeno je proglasila pandemiju u ožujku 2020. kada se virus već proširio svijetom – Iran, Italija, SAD.[4] Sama pandemija imala je karakteristike događaja

Izvor: www.pixabay.com; autor: Pete Linforth

povezanog sa stresom visokog intenziteta. U modernom svijetu zaštićeni smo cjepivima, lijekovima, različitim medicinskim pripravcima, te je znanost na visokoj razini. Sjećanje na pandemiju Španjolske gripe, jedne od najsmrtonosnijih pandemija ikada, koja je trajala od 1918. do 1919., u vrlo maloj mjeri postoji u kolektivnoj svijesti. Prava sjećanja na nju imali su naši pokojni preci, a kako se pojavila krajem Prvog svjetskog rata, uglavnom su se usmeno prenosile priče o ratu. Sama bolest trajala je kratko, no bila je vrlo smrtonosna. Zapanjujući je broj žrtava, ali trauma rata i činjenica da je toliko ljudi umrlo tiho, bez javne žalosti (nepostojanje medijskih sredstava komunikacije), značila je da se kolektivno sjećanje nije usredotočilo na gripu. Također je postojala stigma oko onih koji su se zarazili. Bez jasnog razumijevanja prijenosa ili preventivnih mjera, mnogi ljudi su izbjegavali razgovor o bolesti. To je dovelo do svojevrsne kolektivne šutnje, pri čemu se ljudi, iako su bili pogođeni, nisu osjećali ugodno javno raspravljati o svojim iskustvima.[5] Nema podataka o psihološkim posljedicama pandemije španjolske gripe, no postoje brojna znanstvena istraživanja o drugoj najvećoj pandemiji modernog doba.

Mjere zaštite od prijenosa virusa COVID-19, poput socijalne izolacije koja je uključivala rad od kuće, te izazvala osjećaj egzistencijalne i ekonomske nesigurnosti, uključujući strah od bolesti i ishoda, ali i strah od gubitka radnog mjesta, novčanih primanja, nemogućnost brige za obitelji i prijatelje, dovelo je do povećanja negativnih ishoda za mentalno zdravlje[6,7], posebno onih povezanih s anksioznim poremećajima i simptomima[8,9]. Svijet kakvog smo poznavali promijenio se iznimno brzo, kako u izgledu okoline, tako i u pravilima ponašanja, načinima funkcioniranja radnih okruženja, institucija, što je neminovno utjecalo na pojedince i obitelji. Nosile su se zaštitne maske koje su pokrivale znatan dio lica (nos i usta), jedno vrijeme vrlo su se savjesno stavljale rukavice, tjelesni dodir se izbjegavao; obično rukovanje zamijenjeno je novom gestom – dodirom laktova. Obitelji s djecom, parovi, samci na neki su način zaustavljeni u jednom određenom trenutku njihovih života, slikovito rečeno „zamrznuti" u mjestu stanovanja. Uglavnom nema odlazaka na posao, nema škole ni vrtića, nema druženja – ugostiteljski objekti zjape sablasno prazni. Osim posve razumljivih realitetnih strahova vezanih za tadašnju sadašnjost, javlja se i strah koji podupiru pojedini medijski istupi o mogućnosti mutacija virusa koje otežavaju pronalaženje cjepiva, postavlja se pitanje kako će izgledati naša budućnost. Zaključani smo u momentu, prijašnje brige o zaposlenju, planovi o budućnosti, postojeće dinamike u međuljudskim odnosima – dobre i one loše koje smo se nadali ispraviti, sve je stalo. Na realni strah tada je s psihodinamskog aspekta vrlo vjerojatno očekivati proboj anksioznosti iz nesvjesnog na površinu. Isto izvješćuju i pojedina znanstvena istraživanja. Rezultati retrospektivnih mjerenja pokazuju da je velik udio pojedinaca doživio percipirano pogoršanje mentalnog blagostanja. Ispitujući individualne faktore razlika povezane s rizikom od pogoršanja simptoma, izdvojene su pojedine skupine osobite vulnerabilne na pojavu i/ili pogoršanje anksioznosti, kao što su: osobe ženskog spola, mlade dobi (16 – 25 godina) te nezaposleni. Otprilike četvrtina sudionika prijavila je da je iskusila blagu do umjerenu anksioznost tijekom pandemije COVID-19, dok je jedna od deset osoba koje su se suočile s anksioznošću imala teški ili čak ekstremni anksiozni poremećaj.[10] U situaciji u kojoj smo okrenuti isključivo sebi, te bližnjima s kojima dijelimo stanovanje i život, osim svakodnevnih uobičajenih aktivnosti, ostaje veliki dio vremena

za introspekciju, preispitivanje svojih životnih izbora i vrijednosti, što može dovesti do konflikata među partnerima[11]. Raste osjećaj osamljenosti, izoliranosti i odvojenosti, gubi se korektivni faktor putem razgovora i druženja s bliskim ljudima koji nisu dio kućanstva. Vanjske okolnosti stvaraju idealan poticaj za korištenje nezrelijih mehanizama obrane od anksioznosti, kao što su projekcija – traženje krivaca u drugima, pojačana sumnjičavost, teorije zavjere; cijepanje (engl. *splitting*) kojima dijelimo ljude na one dobre, sigurne, te one koji su sasvim crno obojeni, opasni kršenjem mjera (ne zaboravimo i penalne posljedice nepridržavanja mjera). Nema puno mjesta za korištenje humorom kao zrele obrane, dapače smatra se nepoželjnim jer je percepcija da svaka šala umanjuje realnu opasnost. S aspekta teorije mentalizacije, može se slobodno reći da je zbog jake kolektivne anksioznosti i straha učestala pojava iskrivljenih interpretacija stvarnosti, iskrivljenih razumijevanja tuđih ponašanja, motiva, kao i vlastitih. Nezreli modeli mentaliziranja koji podrazumijevanju izjednačavanje svojih unutrašnjih uvjerenja i strahova sa stvarnošću (nema mjesta za alternativna shvaćanja i promišljanja), odnosno uzimanje onog što osjećam „zdravo za gotovo", doslovno shvaćanje i kolaps apstraktnog razmišljanja, grubo zatvaraju mogućnost zrele i točnije, te slobodnije percepcije stvarnosti, povjerenja u znanost koja je ipak iznimno napredovala od doba Španjolske gripe. Nezreli modeli razmišljanja i mehanizmi obrane štite od rastuće anksioznosti i straha, ali pod cijenu jednog rigidnog načina funkcioniranja, isključujućeg, strogog i osuđujućeg svega i svakoga koji se usudi ponašati, razmišljati ili čak javno istupati iznoseći neke optimistične predikcije, napretke u liječenju i istraživanju prirode virusa, najave cjepiva, najave mogućnosti popuštanja mjera. Navedeno je jedno od mogućih objašnjenja i nemalog broja istraživanja koja pokazuju da nije bilo porasta anksioznosti i simptoma anksioznih poremećaja[12,13]. Također, većina istraživanja provedena je retrogradno, oslanjajući se na subjektivne izvještaje ispitanika koji su neminovno nesvjesno obojeni obranama od izvanrednog životnog teškog iskustva, uspješno završenog, sada potisnutog, odcijepljenog od svjesnog, negiranog.[14] Čini se da su mehanizmi obrane, zreli i nezreliji, ipak odradili svoje i većina studija izvještava o nepromijenjenoj prevenciji anksioznih poremećaja u općoj populaciji završetkom pandemije COVID-19.[14,15] Pri tome, ipak temeljem rada ne samo epidemiologa već specijalista psihijatara i psihoterapeuta, Svjetska zdravstvena organizacija (engl. *World Health Organization*, WHO) ima čitav skup smjernica za očuvanje mentalnog zdravlja tijekom pandemija, od najranijih trenutaka poput izbijanja COVID-19 do sistemskog planiranja za budućnost u smislu planiranja ranih intervencija usmjerenih na osobu i psihosocijalnih mjera. Čuvanje psihičkog zdravlja, osobito u ranjivih skupina populacije (osobe niskog socioekonomskog statusa, adolescenti i mladi odrasli, osobe s postojećim psihičkim poteškoćama i poremećajima, osobe koje su poslom povezane s rizikom – medicinski djelatnici, te žene), smatra se jednako važnim kao i čuvanje tjelesnog zdravlja.[16]

Kao psihijatri i psihoterapeuti, smatram da je važno zapamtiti iskustvo kroz koje smo prošli. Bilo je traumatično, milijuni su umrli i pamtimo ih. Naši životi su bili zaustavljeni i sami smo bili i uplašeni, usamljeni, ponekad i anksiozni. Što nam je pomoglo i što nama i drugima može pomoći? Kako ne pogoršati stanje kada stvarnost podgrijana intrapsihičkim nedostatcima koje svatko od nas ima, preplavi i na ponašajnoj razini dovede do grubog nerazumijevanja, kažnjavanja, osuđivanja bližnjih, ali i globalno, ljudske zajednice kojoj pripadamo. Inspirativno je prisjetiti se iskustva Viktora Frankla, psihoterapeuta i čovjeka koji je preživio Holokaust i iskustvo logora. U svojoj autobiografiji Frankl primjećuje da sve u životu ima smisao, te da smisao mora postojati čak i u patnji. Naglašava da se čak i neuobičajeno intenzivno stresne situacije mogu prevladati prihvaćanjem života i razvijanjem osjećaja smisla. Dodala bih i povjerenja u sebe, svoje sposobnosti, povjerenja u ljude i ljudskost. Povjerenje dolazi iz iskustava života i životnih narativa koji osim onih strašnih, daju nadu i razlog za optimizam. Psihoterapeuti, ali i psihijatri, te svi zdravstveni djelatnici koji su barem dijelom upoznati s načinom funkcioniranja mentalnog aparata i psihe, mogli bi i trebali pomoći jedni drugima smanjiti strah i ublažiti anksioznost, sačuvati svoj stvarni intrinzični humani poriv, te pomoći i svima kojima pomoć treba. Svi trebamo pokušati koliko god je moguće zadržati osjećaj svrhe i smisla, te čovječnosti, i u najmračnijim trenucima sadašnjosti i budućnosti. Strah i anksioznost bude najnezrelije, psihološki najprimitivnije funkcioniranje u nama, što, usudim se reći, moramo pamtiti u složenoj i vrlo stresnoj sadašnjosti, ali i u svakoj stresno koloriranoj budućnosti.

Milena Skočić Hanžek

Literatura

1. Gabbard GO. Psychodynamic Psychiatry in Clinical Practice. Fifth Edition, American Psychiatric Publishing, Washington DC, 2014
2. GBD 2019 Disease and Injuries Collaborators. Global burden of 369 diseases and injuries in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet 2020; 396: 1204–22.
3. GBD 2019 Mental Disorders Collaborators. Global, regional, and national burden of mental disorders in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis from the Global Burden of Disease Study 2019. Lancet Psychiatry
4. WHO Covid-19 dashboard: https://data.who.int/dashboards/covid19/
5. John M Barry: The Great Influenza: The Story of the Deadliest Pandemic in History. Penguin Books, 2018
6. Fitzpatrick KM, Harris C, Drawve. Fear of COVID-19 and the mental health consequences in America. Psychol Trauma, 2020: 12(S1):17–S21.
7. Kampfen F, Kohler IV, Ciancio A, i sur. Predictors of mental health during the Covid-19 pandemic in the US: Role of economic concerns, health worries and social distancing. PLoS One, 2020:15(11)
8. Choi EPH, Hui BPH, Wan EYF. Depression and Anxiety in Hong Kong during COVID-19. Int J Environ Res Public Health, 2020: 17(10)
9. Pierce M, Hope H, Ford T, i sur. Mental health before and during the COVID-19 pandemic: a longitudinal probability sample survey of the UK population. Lancet Psychiatry, 2020:7(10), 883–892.
10. Young KS, Purves KL, Hubel C i sur. Depression, anxiety and PTSD symptoms before and during the COVID-19 pandemic in the UK. Psychological Medicine 2023(53): 5428–5441
11. Burki T. The indirect impact of COVID-19 on women. Lancet Infect Dis 2020; 20: 904–05
12. Breslau, J, Finucane, ML, Locker, AR, i sur. A longitudinal study of psychological distress in the United States before and during the COVID-19 pandemic. Preventive Medicine 2021: 43, 106362.
13. Shevlin, M, Butter, S , McBride, O, i sur. Refuting the myth of a „tsunami"of mental ill-health in populations affected by COVID-19: evidence that response to the pandemic is heterogeneous, not homogeneous. Psychol. Med. 2021: 1–9
14. Fullana MA, Littarelli SA. Covid-19, Anxiety and Anxiety related disorders. European Neuropsychopharmacology 51 (2021) 87–89
15. Safer M., Keuler DJ. Individual differences in misremembering pre-psychotherapy distress: Personality and memory distortion. Emotion, 2(2), 162–178.
16. World Health Organization**.** Mental health and psychosocial considerations during the COVID-19 outbreak (WHO/2019-nCoV/MentalHealth/2020.1). Geneva: World Health Organization 2020.
17. Frankl V: Recollections: An Autobiography. Basic Books, 2000.

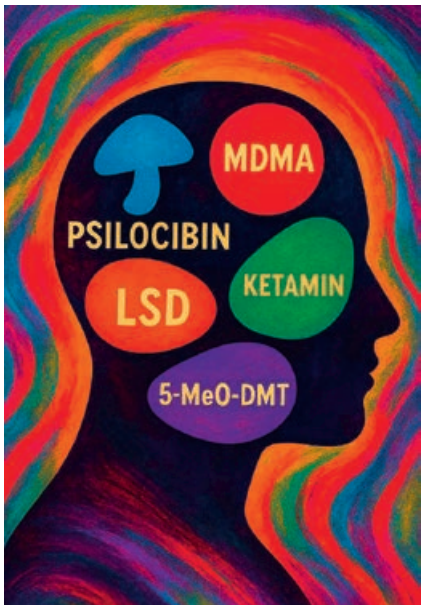
Psihodelici u liječenju psihičkih poremećaja: istraživanja i klinička primjena

Psihički poremećaji jedan su od najsloženijih izazova moderne medicine, često zahtijevaju inovativne pristupe koji nadmašuju granice tradicionalne farmakoterapije. U tom kontekstu psihodelici ponovno postaju važni u znanstvenim istraživanjima kao potencijalno revolucionarni alati za liječenje kroničnih i otpornih mentalnih stanja.

Psihodelici su psihoaktivne tvari koje izazivaju promjene u percepciji, svijesti i emocionalnim stanjima. Klasični psihodelici uključuju serotoninergičke agoniste kao što su psilocibin, LSD i DMT. MDMA se svrstava u empatogene tvari, dok ketamin pripada disocijativnim anesteticima. 5-MeO-DMT, koji ima izrazito kratkotrajno djelovanje, često se klasificira kao mistični triptamin. Svaka od ovih tvari ima jedinstveni mehanizam djelovanja koji doprinosi njihovoj terapijskoj primjeni.

Uporaba psihodelika ima dugu povijest, koja počinje s tradicionalnim ritualnim i religijskim praksama u različitim kulturama širom svijeta. Tako su se psilocibinom koristili drevni Maje i Azteci u ceremonijalne svrhe. LSD (poznat i kao "acid") je prvi sintetizirao Albert Hofmann 1938. godine, koji je kasnije doživio poznati „blagdan bicikla" – iskustvo intenzivnog psihodeličnog tripa. MDMA, poznat i pod nazivima "ecstasy" ili "molly", sintetiziran je 1912. godine, ali je stekao popularnost u 1970-ima i 1980-ima na klupskoj i *rave* sceni. Većina klasičnih psihodelika djeluje kao agonisti serotoninergičkih 5-HT2A receptora, što dovodi do disrupcije tzv. „mreže zadanog rada" (DMN) odgovorne za introspektivno razmišljanje i rigidne obrasce mišljenja. Psilocibin i LSD omogućuju stanje povećane plastičnosti svijesti, dok MDMA izaziva masivno otpuštanje serotonina, povećavajući razine dopamina i oksitocina, što omogućuje emocionalnu obradu trauma. Ketamin, NMDA-antagonist, potiče glutamatnu transmisiju i sinaptičku neuroplastičnost, dok se 5-MeO-DMT veže za 5-HT1A i 5-HT2 receptore, uzrokujući brzo stanje ego-disolucije.

Psilocibin se najčešće uzima u obliku kapsula sintetskog spoja ili konzumiranjem sušenih gljiva koje ga prirodno sadrže. Aktivni metabolit psilocibina – psilocin, djeluje kao agonist 5-HT2A serotoninergičkog receptora, čime modulira „mrežu zadanog rada" (DMN) i povećava neuroplastičnost. U dosad najvećoj kliničkoj studiji o primjeni psilocibina u liječenju rezistentne depresije, objavljenoj u časopisu *New England Journal of Medicine* 2022. godine, sudjelovalo je 233 pacijenta s dijagnosticiranim oblikom depresije koji nije odgovarao na konvencionalnu terapiju. U dvostruko slijepoj, placebo-kontroliranoj studiji sudionici su nasumično raspoređeni u tri skupine koje su primile jednu dozu sintetskog psilocibina (COMP360) u količini od 1 mg (placebo), 10 mg ili 25 mg, uz stručnu psihološku podršku. Najznačajniji terapijski učinak postignut je u skupini koja je primila 25 mg psilocibina, gdje je 29 % sudionika bilo u remisiji već nakon tri tjedna, dok je u placebo skupini taj udio iznosio svega 8 %. Klinički značajan odgovor na terapiju postignut je kod 37 % ispitanika u skupini s 25 mg. Međutim, nakon 12 tjedana učinci su oslabili, a remisija je zabilježena kod 20 % pacijenata, što više nije predstavljalo statistički značajnu razliku u odnosu na placebo. Nuspojave su bile česte, ali većinom blage do umjerene, uključujući glavobolju, mučninu, vrtoglavicu i anksioznost. Ozbiljni neželjeni događaji, poput suicidnih misli i samoozljeđivanja, prijavljeni su kod 12 ispitanika i većina njih imala je prethodnu povijest takvih stanja. Unatoč tim rizicima, studija je važan dokaz o kratkoročnoj učinkovitosti psilocibina u terapiji teške depresije otporne na liječenje, uz napomenu da su potrebna dodatna istraživanja kako bi se potvrdila dugoročna sigurnost i održivost učinka. Slična istraživanja provode se na Sveučilištu Yale u SAD-u (Yale Medicine, 2024) s većim uzorcima pacijenata. Studija Metaxe i Clarkea (2024) analizirala je devet randomiziranih kontroliranih ispitivanja s ukupno 436 ispitanika, ocjenjujući učinkovitost psilocibina u liječenju depresije. Psilocibin je pokazao srednje jak do jak učinak na smanjenje simptoma depresije, s remisijom zabilježenom kod 27 – 54 % ispitanika, ovisno



Ilustracija je napravljena uz pomoć ChatGPT-a (OpenAI)

o dozi i vrsti depresije. Najveći učinak viđen je kod osoba sa sekundarnom depresijom i onih koji su se koristili samoprocjenskim upitnicima. Nuspojave su bile prisutne, ali ozbiljne suicidne misli nisu bile učestalije u eksperimentalnim nego u kontrolnim skupinama. Autori zaključuju da psilocibin ima klinički značajan potencijal, no potrebni su oprez i dodatna dugoročna istraživanja.

MDMA se peroralno primjenjuje u obliku farmaceutski čistih kapsula tijekom strukturiranih terapijskih sesija. MDMA prije svega djeluje kao reverzni inhibitor transportera serotonina (SERT), ali također utječe na transportere dopamina (DAT) i noradrenalina (NAT), uzrokujući pojačano otpuštanje ovih neurotransmitora u sinaptičku pukotinu. Osim toga, MDMA djelomično aktivira 5-HT2A receptore, kao i alfa-2 adrenergičke i histaminske receptore, što doprinosi njegovim empatogenim, stimulirajućim i halucinogenim učincima. U kliničkoj studiji faze 3 objavljenoj 2023. godine u časopisu *Nature Medicine*, Mitchell i suradnici istraživali su učinkovitost MDMA-asistirane psihoterapije u liječenju umjerenog do teškog posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP-a).

Studija je trajala 18 tjedana i uključivala je 104 ispitanika, od kojih je 73 % imalo teški PTSP. Sudionici su nasumično raspoređeni u dvije skupine: jedna je primala MDMA uz psihoterapiju, a druga placebo uz istu terapiju. Rezultati su pokazali da 71,2 % ispitanika u MDMA-skupini više nije ispunjavalo dijagnostičke kriterije za PTSP na kraju studije, u usporedbi s 47,6 % u placebo-skupini. Također, 86,5 % sudionika koji su primili MDMA pokazalo je klinički značajno poboljšanje simptoma. Terapija je bila dobro podnošljiva, bez ozbiljnih nuspojava. Važno je napomenuti da su svi ispitanici, bez obzira na to jesu li primali MDMA ili placebo, sudjelovali u strukturiranoj psihoterapiji koja je uključivala tri pripremne i devet integracijskih sesija uz tri eksperimentalne sesije s MDMA-om ili placebom. Ova kombinacija farmakološkog i psihoterapijskog pristupa ključna je za postizanje terapijskog učinka.

LSD se primjenjuje peroralno, najčešće kao tekućina na papirnatim trakicama ili u kapsulama. Aktivna je supstancija sama lizergična dietilamidna kiselina, snažan agonist 5-HT2A receptora koji značajno mijenja senzornu percepciju i emocionalnu reaktivnost. Farmaceutska tvrtka MindMed razvija MM120, standardizirani oralni oblik LSD-a, kao potencijalni tretman za psihijatrijske poremećaje poput generaliziranog anksioznog poremećaja (GAP) i velike depresije (MDD). Ključna faza kliničkog razvoja započela je 2023. godine objavom rezultata studije faze 2b, u kojoj je sudjelovalo 198 pacijenata s GAP-om. U toj je studiji jedna doza od 100 mikrograma MM120 dovela do značajnog smanjenja simptoma anksioznosti, s prosječnim padom rezultata na Hamiltonovoj ljestvici za anksioznost (HAM-A) od 21,3 boda nakon četiri tjedna, što je bilo 7,6 bodova više od placeba. Klinički odgovor postignut je kod 78 % ispitanika, dok je remisija zabilježena kod 50 %, a terapijski učinci održali su se do 12 tjedana nakon samo jedne doze. Nuspojave su bile blage i prolazne. Na temelju tih rezultata, Američka agencija za hranu i lijekove (engl. *Food and Drug Administration* – FDA) dodijelila je MM120 status *breakthrough therapy* u ožujku 2024. Sljedeći korak uključuje dvije paralelne faze 3 studije za GAP – Voyage i Panorama. Studija Voyage provodi se u SAD-u s otprilike 200 sudionika, dok se Panorama provodi u SAD-u i Europi i uključuje oko 250 sudionika. Obje studije imaju dvostruko slijepi dizajn s jednom dozom MM120 (100 µg ili 50 µg) ili placebom, uz početnu fazu od 12 tjedana nakon koje slijedi otvorena faza praćenja od 40 tjedana. MM120 se primjenjuje u obliku oralno disolvirajuće tablete s ciljem brže apsorpcije i bolje podnošljivosti. Osim istraživanja za GAP, u travnju 2025. pokrenuta je i faza 3 studija pod nazivom Emerge, koja istražuje učinkovitost MM120 u liječenju velike depresije (MDD). Ova studija uključuje oko 140 ispitanika i također se temelji na jednoj dozi od 100 mikrograma. Primarni je cilj procjena promjene u rezultatima na ljestvici MADRS nakon šest tjedana. Zajedno, navedena istraživanja čine najopsežniji klinički razvoj LSD-a u suvremenoj psihijatriji i važan su korak prema potencijalnom odobrenju LSD-a kao legitimnog i učinkovitog farmakološkog tretmana za anksiozne i depresivne poremećaje.

Ketamin je disocijativni anestetik koji se zbog svojih psihotropnih učinaka i kliničke primjene u liječenju depresije i suicidalnosti sve češće svrstava u širi pojam psihodelika u suvremenoj medicini. Primjenjuje se intravenskim, intramuskularnim ili intranazalnim putem. Aktivni su oblici racemična mješavina arketamina i esketamina, pri čemu je esketamin aktivniji enantiomer. Ketamin i njegovi metaboliti, poput norketamina, djeluju kao antagonisti NMDA-receptora, što povećava glutamatnu transmisiju i stimulira sinaptičku neuroplastičnost te ekspresiju BDNF-a. Ključna studija koja je dovela do odobrenja esketamina (Spravato) za liječenje depresije otporne na terapiju bila je TRANSFORM-2, faza 3 ispitivanje objavljena 2019. godine. U randomiziranoj dvostruko slijepoj studiji s 227 ispitanika, primjena esketamina u kombinaciji s oralnim antidepresivom rezultirala je značajnim smanjenjem simptoma depresije u usporedbi s placebom. Ovi rezultati omogućili su da FDA odobri esketamin kao terapijsku opciju za pacijente kod kojih konvencionalni antidepresivi nisu bili učinkoviti. U randomiziranoj fazi 2 studiji Glue i sur. (2024) testiran je prošireni oblik oralnog ketamina (R-107) kod 168 pacijenata s terapijski rezistentnom depresijom. Najviša doza (180 mg) rezultirala je značajno manjim rizikom od relapsa (42,9 %) u usporedbi s placebom (70,6 %). Također je zabilježen veći pad depresivnih simptoma prema ljestvici MADRS (–6,1 bodova). Terapija je bila dobro podnošljiva, bez ozbiljnih nuspojava. Rezultati potvrđuju potencijal oralnog ketamina kao održive opcije za dugotrajnu remisiju. Spravato (esketamin) je odobren u Europskoj uniji 2019. godine putem centralizirane procedure Europske agencije za lijekove (EMA). U Hrvatskoj je lijek odobren u ožujku 2022. Najčešće nuspojave uključuju disocijativne osjećaje, mučninu, povišeni krvni tlak, vrtoglavicu i privremene vizualne smetnje.

5-MeO-DMT djeluje kao agonist na 5-HT1A i 5-HT2 receptore, inducirajući duboku disocijaciju i stanje ego-disolucije. Ova se tvar uglavnom dobiva ekstrakcijom iz otrova žabe *Bufo alvarius*, koja mu je i dala nadimak "bufo". U psihijatriji se primjena DMT-a istražuje ponajprije za liječenje teške depresije, osobito depresije refrakterne na terapiju. Usto, istražuje se i njegova potencijalna učinkovitost u liječenju anksioznih poremećaja, posttraumatskog stresnog poremećaja (PTSP), ovisnosti (osobito o alkoholu i nikotinu) te egzistencijalnog distresa kod terminalno bolesnih pacijenata. U svim slučajevima DMT se primjenjuje uz psihoterapijsku podršku, u okviru psihodelički potpomognute terapije. Iako su istraživanja još uvijek u početnim fazama, prvi rezultati upućuju na brz i snažan antidepresivni učinak, uz kratko trajanje terapijske seanse, što DMT čini posebno zanimljivim kandidatom za daljnji klinički razvoj.

Studija Falchi-Carvalho i suradnika (2025) istraživala je učinke inhaliranog DMT-a u liječenju depresije otporne na terapiju u okviru faze 2a kliničkog ispitivanja. U istraživanju je sudjelovalo 14 ispitanika s depresijom rezistentnom na liječenje. Primili su inhaliranu dozu DMT-a te je nakon sedam dana prosječna redukcija na ljestvici MADRS iznosila 21,14 bodova, u 85,7 % sudionika postignut je terapijski odgovor, dok je 51,7 % ušlo u remisiju. Učinci su bili zabilježeni i do tri mjeseca nakon primjene. Suicidne misli znatno su se smanjile, a teških oblika suicidalnosti nije bilo već dan nakon doziranja.

Psihodelična terapija donosi brojne etičke i regulatorne izazove: od pitanja pristupačnosti i sigurnosti kod vulnerabilnih skupina, do potrebe za jasno definiranim protokolima, edukacijom terapeuta te dugoročnim praćenjem pacijenata. Dodatni izazovi uključuju potencijal retraumatizacije tijekom sesija, neujednačene globalne regulative i rizik od komercijalizacije bez adekvatne znanstvene validacije. Važna je suradnja među istraživačima, regulatorima i kliničarima

kako bi se osigurao etički održiv razvoj ovog područja.

Suvremena istraživanja psihodeličnih tvari upućuju na njihov znatan terapijski potencijal u području psihijatrije, osobito u liječenju depresije otporne na klasičnu antidepresivnu terapiju, posttraumatskog stresnog poremećaja, anksioznosti, ovisnosti te egzistencijalne tjeskobe kod pacijenata suočenih s terminalnim dijagnozama. Mehanizmi djelovanja ovih psihoaktivnih tvari – uključujući promjene u modulaciji moždanih mreža, poticanju neuroplastičnosti i omogućivanju dubokih emotivnih procesa – upućuju na njihovu sposobnost da potaknu duboke psihološke i neurobiološke procese koji nadilaze puko olakšanje simptoma.

Dosadašnji rezultati kliničkih ispitivanja, iako preliminarni, pokazuju visoku razinu učinkovitosti i povoljan sigurnosni profil kada se psihodelici primjenjuju u okviru strukturiranih terapijskih protokola uz odgovarajuću stručnu podršku. Unatoč tome, nužno je nastaviti s metodološki jasno definiranim znanstvenim istraživanjima kako bi se dodatno evaluirala dugoročna sigurnost, identificirale moguće kontraindikacije te razvili standardizirani modeli kliničke primjene.

Budućnost je psihodelične terapije u personaliziranim protokolima koji kombiniraju različite supstancije sa psihoterapijom, praćenjem bioloških markera i primjenom digitalnih alata kako bi se optimalno individualizirao svaki pojedinačni tretman. Jasna regulativa, dobro definiran etički okvir, edukacija terapeuta i osiguranje dostupnosti temeljni su preduvjeti za odgovornu kliničku primjenu.

Zaključno, psihodelici predstavljaju izazov, ali i prigodu za revalorizaciju psihijatrijske paradigme u smjeru personaliziranog, holističkog i transdisciplinarnog pristupa psihičkim poremećajima – pristupa koji ne liječi samo patološke simptome nego podržava proces psihološke integracije i osobnog oporavka.

Mirna Babić, Ivan Ćelić

Literatura

1. Goodwin GM, Aaronson ST, Alvarez O, Arden PC, Baker A, Bennett JC, et al. Single-dose psilocybin for a treatment-resistant episode of major depression. N Engl J Med. 2022;387(18):1637–48.
2. Mitchell JM, Ot'alora GM, van der Kolk B, Tzarfaty K, Carlin S, Young H, et al. MDMA-assisted therapy for moderate to severe PTSD: a randomized, placebo-controlled phase 3 study. Nat Med. 2023;29:858–67.
3. Glue P, Gray A, Kibby G, Herbison P, Gunasekara I, Quilter J. Oral extended-release ketamine for treatment-resistant depression: a randomized, double-blind, placebo-controlled, phase 2 trial. Lancet Psychiatry. 2024;11(6):409–18. doi:10.1016/S2215-0366(24)00103-3.
4. Yale Medicine. Clinical trial: Psilocybin in major depressive disorder 2024 Dostupno na: https://www.yalemedicine.org/clinical-trials/psil301
5. MindMed. MindMed announces positive topline results from Phase 2b trial of MM-120 in generalized anxiety disorder 2023 Dostupno na: https://ir.mindmed.co/news-events/press-releases/detail/131
6. Davis AK, Barrett FS, May DG, Cosimano MP, Sepeda ND, Johnson MW, et al. Effects of psilocybin-assisted therapy on major depressive disorder: a randomized clinical trial. JAMA Psychiatry. 2021;78(5):481–9. doi:10.1001/jamapsychiatry.2020.3285.
7. Holze F, Gasser P, Müller F, Dolder PC, Liechti ME. Lysergic acid diethylamide-assisted therapy in patients with anxiety: a double-blind, placebo-controlled, phase II study. JAMA Psychiatry. 2022;79(7):659–67.
8. MindMed. Phase 3 trial for LSD in anxiety 2024 Dostupno na: https://www.drugdiscoverytrends.com
9. Beckley Psytech. Phase IIa and IIb trials for BPL-003. 2025 Dostupno na: https://www.beckleypsytech.com
10. Metaxa AM, Clarke M. Efficacy of psilocybin for treating symptoms of depression: systematic review and meta-analysis. BMJ. 2024;385:e078084.
11. Falchi-Carvalho M, Palhano-Fontes F, Wießner I, Barros H, Bolcont R, Laborde S, et al. Rapid and sustained antidepressant effects of vaporized N,N-dimethyltryptamine: a phase 2a clinical trial in treatment-resistant depression. Neuropsychopharmacology. 2025;50:895–903.

Poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje kod odraslih

Poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje (ADHD) danas je jedan od najčešće dijagnosticiranih neurorazvojnih poremećaja, s prevalencijom među odraslima između 2,5 i 4,5 %. Iako se dugo smatralo da je ADHD isključivo poremećaj dječje dobi, novije znanstvene spoznaje upućuju na njegovu perzistenciju u odrasloj dobi u znatnom broju slučajeva. Prema nekim istraživanjima, čak 40 – 60 % djece s ADHD-om nastavlja pokazivati simptome i u odrasloj dobi. Nadalje, sve češće se opisuju slučajevi pojave ADHD-a u odrasloj dobi bez jasne simptomatologije u djetinjstvu, iako je koncept tzv. *adult-onset* ADHD-a i dalje predmet stručnih i znanstvenih rasprava.

Etiopatogeneza ADHD-a je kompleksna i uključuje interakciju genetskih, neurobioloških i okolišnih čimbenika. Genetski doprinos procjenjuje se na 76 %, a sve više pažnje pridaje se i ulozi crijevnog mikrobioma te neuroupalnih mehanizama. ADHD je u najnovijim klasifikacijama kategoriziran kao neurorazvojni poremećaj, no njegova klinička slika u odrasloj dobi znatno se razlikuje od one u djetinjstvu. Hiperaktivnost često ustupa mjesto unutarnjem nemiru, emocionalna disregulacija postaje izraženija, a deficiti pažnje i izvršnih funkcija dolaze u prvi plan.

Klinički izazovi i dijagnostika

Dijagnosticiranje ADHD-a u odrasloj dobi osobit je izazov. Odrasli često ne prepoznaju simptome ADHD-a kao patološke, smatrajući ih osobnim nedostatcima. Nerijetko dolazi do samostigmatizacije, izbjegavanja traženja pomoći, te komorbiditeta koji maskiraju osnovni poremećaj. Usto, retrospektivna procje-

na simptoma iz djetinjstva često je nepouzdana, a kompenzacijske strategije koje su osobe razvile tijekom odrastanja dodatno otežavaju dijagnostiku.

Dijagnostički i statistički priručnik za duševne poremećaje DSM-5 unosi važne prilagodbe za procjenu ADHD-a u odraslih: smanjuje broj potrebnih simptoma (sa 6 na 5), nudi ilustrativne primjere odraslih prezentacija simptoma, te pomiče dob početka simptoma do 12. godine. Dijagnoza se primarno postavlja kliničkim intervjuom, uz pomoć heteroanamneze i standardiziranih upitnika, dok ne postoji biološki marker ADHD-a. Važno je razlikovati ADHD od drugih stanja slične simptomatologije, poput anksioznosti, depresije, bipolarnih poremećaja i osobito od granične organizacije ličnosti.

Heterogenost i varijabilnost prezentacije

ADHD u odraslih obilježen je velikom fenotipskom raznolikošću (tablica 1.) i često paradoksalnim simptomima: osoba može pokazivati hiperfokus na zadatke koji je zanimaju, ali potpuni gubitak pažnje u svakodnevnim obvezama; visoku kreativnost, ali i impulzivnost; jaku potrebu za organizacijom, ali istovremenu dezorganizaciju. Fenomen „maskiranja" simptoma u svrhu prilagodbe okruženju dodatno komplicira kliničku sliku.

Komorbiditeti su prisutni u do 80 % odraslih osoba s ADHD-om, a najčešće uključuju anksiozne i afektivne poremećaje, poremećaje osobnosti, ovisnosti i poremećaje spavanja. Važno je razlikovati komorbiditet od mimikrije – situacija u kojoj drugi poremećaji oponašaju simptome ADHD-a.

Terapijski pristup i nova razmatranja

Liječenje ADHD-a u odraslih treba biti multimodalno – uključuje farmakoterapiju (stimulansi, atomoksetin), psihoterapiju (kognitivno-bihevioralna, psihodinamska), edukacijsko-rehabilitacijski pristup te intervencije usmjerene na organizaciju i svakodnevno funkcioniranje. Nužan je individualiziran pristup temeljen na detaljnoj procjeni svakog pojedinca.

Psihodinamska perspektiva dodatno obogaćuje razumijevanje ADHD-a kod odraslih. Simptome se ne tretira isključivo kao patološke, već kao adaptivne odgovore na unutarnje konflikte i okolišne pritiske. Pitanja privrženosti, samopoimanja i emocionalne regulacije time dolaze u fokus terapeutske intervencije.

Zaključno, unatoč izazovima, ADHD u odrasloj dobi sve se više prepoznaje i istražuje. Razumijevanje neurobiološke osnove, heterogenosti kliničke slike, uloge okoliša i psihodinamskih čimbenika doprinosi destigmatizaciji i razvoju učinkovitih intervencija. Sustavan i empatičan pristup omogućuje bolju kvalitetu života osobama s ADHD-om te smanjenje osobnog i društvenog tereta povezanog s ovim poremećajem.

Saša Jevtović, Andrea Ražić Pavičić, Petra Sulić

Tablica 1. Klinički simptomi ADHD-a kod odraslih

Kategorija simptoma	Specifični simptomi
Izvršna disfunkcija	- poteškoće u planiranju, organiziranju i izvršavanju zadataka - prokrastinacija - problemi s upravljanjem vremenom - nedostatak strategija za rješavanje problema - dezorganizacija i nedovršeni zadaci
Nepažnja (deficit pažnje)	- nedostatak pozornosti na detalje - potreba za višekratnim čitanjem teksta - zaboravljivost - gubljenje stvari - nefokusirane misli („um cijelo vrijeme u pokretu")
Impulzivnost	- impulzivna verbalizacija (prekidanje drugih, brbljanje) - nagla započinjanja i prekidi odnosa - donošenje brzih odluka bez analize - rizično ponašanje (npr. prometne nesreće, ovisnosti)
Nemir i hiperaktivnost	- subjektivni osjećaj unutarnjeg nemira - teškoće u opuštanju - disforija tijekom neaktivnosti
Emocionalna disregulacija	- brze promjene raspoloženja - razdražljivost - sklonost emocionalnim ispadima - osjećaj preopterećenosti i nestrpljivost - poteškoće u regulaciji intenzivnih emocija (npr. sram, agresija)
Funkcionalna oštećenja	- teškoće u profesionalnom, akademskom i društvenom funkcioniranju - smanjeno ostvarenje osobnog potencijala - povećan rizik za: prometne nesreće, traume, ovisnosti, kriminal - povećana smrtnost i kraći očekivani životni vijek
Ponašajne manifestacije i kompenzacijski obrasci	- hiperfokus na zadatke od interesa (uz istovremeni deficit pažnje u ostalim situacijama) - pretjerana točnost ili izbjegavanje socijalnih aktivnosti radi kompenzacije socijalnih teškoća - uporaba sredstava (npr. kofein, duhan, alkohol) za regulaciju simptoma

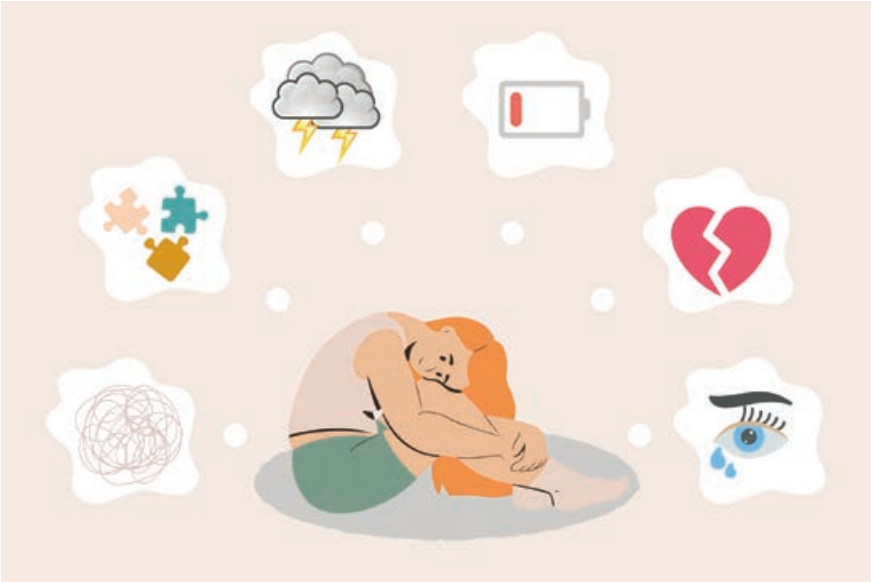
Literatura

1. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (5th ed., text rev.). American Psychiatric Association; 2022. https://doi.org/10. 1176/appi.books.9780890425787
2. Ginsberg Y, Quintero J, Anand E, Casillas M & Upadhyaya HP. Underdiagnosis of attention-defcit/hyperactivity disorder in adult patients: a review of the literature. The primary care companion for CNS disorders. 2014;16(3), 23591.
3. Bukstein OG. Attention deficit hyperactivity disorder in adults: Epidemiology, clinical features, assessment, and diagnosis. U: UpToDate, Brent AL, Friedman M, ur. UpToDate; 2025. Dostupno na http://www.uptodate.com
4. Zalsman G & Shilton T. Adult ADHD: a new disease? International journal of psychiatry in clinical practice. 2016;20(2):70-6.
5. Song P, Zha M, Yang Q et al. The prevalence of adult attention-deficit hyperactivity disorder: A global systematic review and meta-analysis. J Glob Health 2021;11:04009.

Uloga obiteljskog liječnika u zaštiti mentalnog zdravlja

U posljednje vrijeme, pri tome mislimo na proteklih nekoliko godina, osobito na razdoblje nakon završetka pandemije COVID-19, svjedočimo rastućem interesu za mentalno zdravlje u društvu. Interes se očituje sve češćim javnozdravstvenim akcijama, različitim javnim servisima pomoći osobama koje osjećaju tegobe, promidžbi različitih udruga koje djeluju na području unaprjeđenja mentalnog zdravlja. Može se reći kako se stvara raspoloženje spremnosti za pomoć u ublažavanju tegoba, a samim time slabljenja stigme mentalne bolesti koja je nažalost i dalje prisutna.

Kakva je u tim okolnostima uloga obiteljskog liječnika?



Izvor: www.pixabay.com; autor: Rosy_Bad Homburg_Germany

Rekli bismo: adekvatna kompetencijama i interesu svakog od liječnika.

Od liječnika opće / obiteljske medicine koji je stekao status specijalista očekujemo da kvalitetno pomogne pacijentima koji mu se obrate zbog bilo koje poteškoće iz područja mentalnog zdravlja. Da točno prepozna simptome najvažnijih bolesti i poremećaja, točno procijeni ozbiljnost tih simptoma te započne aktivno liječenje na pravilan način. Nadalje, liječnik specijalist aktivno će pratiti tijek bolesti svojeg pacijenta, njegovo funkcioniranje u privatnom i poslovnom okruženju te po potrebi uključivati psihijatre ili druge stručnjake, poput psihologa, logopeda, radnih terapeuta ili sl. u skrb, ako misli da je to potrebno. Također će preporučiti i neki od oblika psihoterapije ako prosudi da je potrebno.

Obavljajući ove zadatke, jasno je da je specijalist opće medicine iznimno važan i zapravo neizostavan element cijelog mozaika svih uključenih u poboljšanje mentalnog zdravlja u društvu.

Nažalost, nisu svi liječnici pa ni nositelji timova opće obiteljske medicine specijalisti. Prema podatcima u Ljetopisu HZJZ 2023. godine, u zdravstvenom je sustavu registrirano 1065 specijalista od 2327 ugovorenih timova opće / obiteljske medicine. Znatan je broj liječnika nositelja timova koji nisu specijalisti, ali obavljaju posao obiteljskog liječnika dugi niz godina. Osim toga, zbog različitih organizacijskih razloga sve češće se kao obiteljski liječnici aktiviraju liječnici koji su tek dobili dopusnicu za samostalan rad ili su se ponovno aktivirali u zrelim godinama te rade i nakon umirovljenja. Ovim skupinama kolega znatno je teže ostvariti sve potrebno u prepoznavanju, prosudbi i aktivnom tretmanu osoba s narušenim mentalnim zdravljem. Nerijetko i sami razvijaju različite tegobe narušenog mentalnog statusa zbog rastućeg pritiska broja pacijenata i prirode njihovih zahtjeva.

Naš zdravstveni sustav osmišljen je tako da je liječnik obiteljske medicine polazna točka prepoznavanja i obrade svih zdravstvenih problema. Svaki građanin, bez iznimke, ima mogućnost odabira svojeg obiteljskog liječnika kod kojeg će započinjati te u većoj ili manjoj mjeri rješavati sve svoje zdravstvene probleme, pa tako i probleme mentalnog zdravlja. Ove su postavke iznimno važne jer su snažan temelj borbe protiv stigmatizacije mentalnih problema, koji na taj način dobivaju obilježja drugih zdravstvenih teškoća. Pacijenti u takvim okolnostima lakše iznose i opisuju probleme. Prilikom liječenja se ugodnije osjećaju i čitav je postupak ozdravljenja jednostavniji i može se reći humaniji.

Zato je zadaća svakog od obiteljskih liječnika da aktivno radi na svojim kompetencijama traženja, uočavanja, osvješćivanja i u konačnici zbrinjavanja simptoma mentalnih poremećaja u što ranijim fazama, a zadaća je ljudi na vodećim pozicijama u društvu i zdravstvu da osiguraju dovoljan broj liječnika na pozicijama obiteljskog liječnika i njihovo kvalitetno specijalističko usavršavanje.

Miroslav Hanževački

Može li se liječiti, a da ne liječiš sebe?

Zamislite budućnost u kojoj je medicina okrenuta prema iscjeljenju, a ne prema bolesti. Gdje liječnici vjeruju u prirodnu iscjeljujuću sposobnost ljudskog bića i daju prednost sprječavanju bolesti pred tretmanom. U takvom svijetu, liječnici i pacijenti zajednički rade prema istim ciljevima.

— Andrew Weil, *Spontano iscjeljenje* (pogovor)

Postoje neke knjige koje ostave vječni trag u priči naših života u samo nekoliko rečenica – jedna takva knjiga za mene je *Spontano iscjeljenje* dr. Andrewa Weila. Svoj put do mene pronašla je u jesen 2022., godinu dana nakon što sam diplomirala. Bila sam u dubokoj profesionalnoj i osobnoj krizi identiteta. Pitala sam se: je li medicina ono čime se zaista želim baviti? Od početka kliničkog učenja pa sve do tada, moja unutarnja propitkivanja bivala su sve glasnija: je li medicina samo niz protokola? Gdje je tu čovjek – pacijent, ali i liječnik? Što znači liječiti, može li se to doista ostvariti lijekovima i operacijama, i koji je tome smisao? Koja je uloga odnosa u procesu liječenja? I kako mogu zaista liječiti druge, ali i sebe?

Jedino u što sam tada bila sigurna jest da želim raditi s mentalnim zdravljem. Svojim, tuđim, dječjim, društvenim – bilo mi je jasno da mu u medicini ne pridajemo dovoljno pažnje. No imala sam i jednu (meni tada još prilično ludu) ideju: da je mentalno zdravlje neodvojivo od zdravlja cijelog tijela.

Umjesto specijalizacije, upisala sam četverogodišnju edukaciju iz integrativne psihoterapije. Potaknuta tom edukacijom, uskoro sam počela proučavati psihoneuroendokrinoimunologiju (PNEI) – znanstveno utemeljen sustav koji povezuje psihološke procese s imunološkim, neurološkim i endokrinim. Završila sam i edukaciju za učiteljicu yoge i počela učiti ayurvedu, a u PNEI literaturi sam prvi puta naišla na ozbiljnu potvrdu istočnjačkih praksi iz perspektive zapadne znanosti.

I onda se ponovno pojavilo ime Andrew Weil – ali ovaj put s informacijom koja mi je dotad nedostajala. Otkrila sam da postoji dvogodišnji *fellowship* iz integrativne medicine u Andrew Weil Centru na Sveučilištu u Arizoni. Primaju međunarodne liječnike i edukacija je većinom *online*, uz povremene posjete Tucsonu u Arizoni. Medicina koju sam nesvjesno tražila već postoji – i to ne kao rubna alternativa, već na jednom od najvećih sveučilišta u SAD-u.

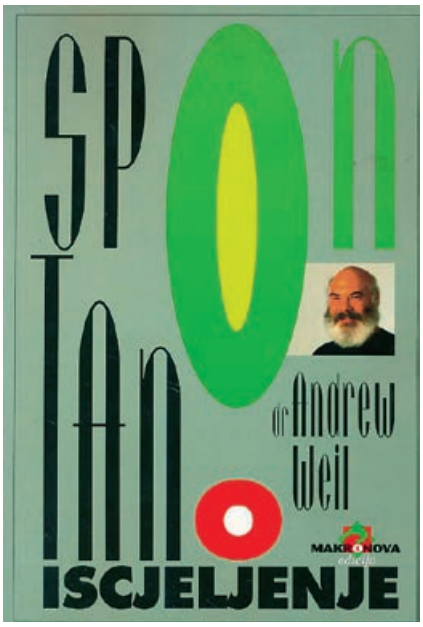
Integrativna medicina spaja modernu znanost zapada i tradicionalne mudrosti istoka. Usmjerena je na cjelovitost, individualizaciju i partnerstvo s pacijentom. Uvažava iskustvo praktičara kao važan dio terapijskog procesa. Alat liječnika nije samo recept za lijek, već i razgovor, pokret, disanje, odnos, prisutnost.

Primljena sam u program i dodijeljena mi je njihova najveća stipendija. Program je započeo krajem siječnja ove godine, i već prvi modul bio je usmjeren na zdravlje nas liječnika. „Kako si ti, stvarno?" bilo je početno pitanje. Nije mi to bio prvi put da me obrazovni sustav pita to pitanje – psihoterapijska edukacija također zahtijeva dubok rad na sebi – ali prvi put sam osjetila da i medicina može imati tu dubinu.

Prvi susret u Arizoni, na kampusu Andrew Weil Centra, bio je iskustvo zajednice. Mi, liječnici iz cijelog svijeta, iz različitih grana – psihijatrije, pedijatrije, onkologije, obiteljske medicine – sjedili smo zajedno i dijelili isto pitanje: može li medicina izgledati drukčije? Isti entuzijazam, ista nada, ista želja da pacijenta vidimo cijelog – ne samo njegov nalaz ili simptom.

U toj dvorani, slušala sam druge kolege koji u svoju praksu uključuju prehranu, terapije disanjem, duhovnost, umjetnost, pokret. Slušala sam predavače s više od 50 godina kliničkog iskustva koji su cijele svoje karijere i živote posvetili integrativnom pristupu. Pred svojim očima vidjela sam ono čemu sam se oduvijek nadala: budućnost medicine koja se gradi suradnjom, otvorenošću i poštovanjem prema složenosti svake ljudske priče.

Psihoterapiju i medicinu nikad nisam doživljavala kao dva svijeta. Tijelo i um nisu odvojeni. PNEI mi je dao znanstveni okvir za ono što sam osjećala: stres, trauma, misli i odnosi mijenjaju tijelo. Vjerujem da bez razumijevanja cjeline nema stvarnog ozdravljenja. Zato sam izabrala medicinu koja pristupa umu, tijelu i duši.



Naslovnica knjige Spontano iscjeljenje, Andrew Weil

Kao liječnici, učimo puno – ali rijetko nas itko uči kako ostati znatiželjan. Prema pacijentu, ali i prema sebi. Ta znatiželja je temelj integrativnog pristupa. Kroz proces pronalaska ovog pristupa, dobila sam potvrdu da ne moram birati između znanosti i intuicije, istoka i zapada, medicine i umjetnosti – ključ je u integraciji.

Integrativna medicina nije mi dala sve odgovore, ali mi je vratila najvažnije pitanje:

Kako mogu biti istinski uz čovjeka koji traži pomoć?

To pitanje i danas me vodi.

A možda je upravo to ono što znači biti liječnik.

Katarina Babić

Sentinel Uma

Udruga za promicanje mentalnog zdravlja liječnika i drugih zdravstvenih djelatnika

Preopterećenost poslom, visoka očekivanja, dežurstva, umor, emocionalni zahtjevi posla, manjak resursa – samo su neki od nekih čimbenika koji liječnike, ali i ostale zdravstvene djelatnike čine ranjivima za doživljavanje intenzivnog stresa koji posljedično može dovesti do sindroma sagorijevanja. Liječnici u svakodnevnom radu moraju donositi važne odluke u dinamičnom okruženju, pod neprestanim pritiskom da ne smiju pogriješiti jer njihove odluke nose sa sobom odgovornost za živote i zdravlje pacijenata. Nerijetko se zdravstveni djelatnici nađu u radnoj okolini koja je nekolegijalna i kompetitivna, u kojoj često uče posramljivanjem, osjećajući u sebi krivnju i sram. Unatoč tome, među zdravstvenim djelatnicima i dalje vlada stigma kad je u pitanju mentalno zdravlje i traženje psihološke pomoći.

Polazeći od vlastitog iskustva i potrebe da se razbije stigma o mentalnom zdravlju zdravstvenih djelatnika, mlade liječnice – dr. med. Petra Sertić, specijalizantica internističke onkologije i dr. med. Lea Murn, specijalizantica psihijatrije, osnovale su udrugu *Sentinel Uma* (https://sentineluma.hr/). Primarna je misija i vizija udruge stvoriti okruženje u kojem je mentalno zdravlje liječnika i medicinskih djelatnika prioritet te u kojem će se pružati podrška i oslonac svim djelatnicima kojima je ona potrebna. Udruga je nastala uz podršku Sekcije mladih onkologa Hrvatskog društva internističkih onkologa te Sekcije mladih psihijatara Hrvatskog psihijatrijskog društva. Također, ostvarena je i suradnja s kampanjom *Fighting Fatigue Together* (https://www.fightingfatigue-together.eu/) te s radnom skupinom za mentalno zdravlje HUBOL-a.

Inicijativa Sentinel uma, prije nego što je postala udruga, započela je sa svojim djelovanjem putem društvenih mreža, gdje su brojni zdravstveni djelatnici putem kratkih videa podijelili potresna iskustva koja su doživjeli tijekom medicinske edukacije i rada u zdravstvenom sustavu, prolazak kroz sindrom sagorijevanja, depresiju i suicidalne misli (koje prema statistikama doživljava 14 % liječnika), čime je istaknuta važnost destigmatizacije mentalnog zdravlja u zdravstvu (Olfson et al., 2023). Iako je na Zapadu to uobičajeno, živimo u kulturi u kojoj je iskrenost i otvorenost liječnika o vlastitim izazovima rijetka. Već u startu naišli smo na pozitivan odjek ostalih zdravstvenih djelatnika, ali i šire javnosti, koja je prepoznala važnost osvješćivanja potrebe za očuvanjem mentalnog zdravlja onih koji brinu o zdravlju pacijenata. Na društvenim su mrežama uslijedile objave psihoedukativnog karaktera koje potiču zajednicu podrške. Javnost su privukli i memovi koji na šaljiv način prikazuju stvarnost problema s kojima se suočavaju liječnici, a koje smišlja i objavljuje dr. med. Ivan Remaj, autor popularne stranice *Memeohod liječnika* (https://www.instagram.com/memeohod_lijecnika/?hl=en). O tome koliko je Sentinel Uma zaintrigirao javnost, govori podatak da je ukupan broj pregleda svih videa na Instagramu premašio 530 000, a na TikToku 130 000 pregleda.

Tim udruge Sentinel uma - Lea Murn, Tea Bašić, Karla Zekulić, Ivan Remaj, Matea Bingula, Anja Zojčeska, Petra Sertić, Monika Popčević.

Koliko je bitno govoriti o mentalnom zdravlju liječnika i ostalih zdravstvenih djelatnika, govori i činjenica da je rad udruge Sentinel Uma od svog osnutka (21.1.2025.) predstavljen na brojnim

konferencijama te je zadobio i medijsku pažnju. Tijekom 2025. godine osnivačice Sentinela, Lea Murn i Petra Sertić, aktivno su sudjelovale u brojnim stručnim događanjima posvećenima mentalnom zdravlju. Lea Murn bila je jedna od govornica na konferenciji Radi što voliš bez da pregoriš, održanoj 10. travnja u Rijeci (https://www.radipametnije.eu/konferencija-rijeka), a zajedno s Petrom Sertić sudjelovala je u panelu o mentalnom zdravlju i sindromu sagorijevanja zdravstvenih djelatnika na 6. KoKoZ-u i 8. hrvatskom kongresu medicinskog prava u Poreču 29. ožujka 2025. (https://www.aorta.hr/wp-content/uploads/2025/03/KOKOZ-program_A4_2025-1.pdf). Na 3. kongresu medicine životnog stila udruge HUMŽIS, 11. – 13. travnja 2025., Lea je održala dvije radionice o mentalnom zdravlju (https://www.crolma.net/_files/ugd/2205ee_cbba4788228c47d0afc0ff99e3b593ad.pdf). U veljači je u *Liječničkim novinama* objavljen članak kojim je predstavljen rad udruge (https://issuu.com/lijecnicke-novine/docs/lije_ni_ke_novine_br._236), a osnivačice su također sudjelovale i na panelu o mentalnom zdravlju Konferencije za mlade liječnike u organizaciji Hrvatske liječničke komore. Kao gošće u emisiji *Dobro jutro, Hrvatska* govorile su o važnosti mentalnog zdravlja liječnika te su predstavile Sentinel Uma. Udruga je predstavljena i u članku Jutarnjeg lista (https://www.jutarnji.hr/life/zivotne-price/nevidljiva-posast-potiho-unistava-i-lijecnike-i-medicinsko-osoblje-javio-se-i-dr-beck-izasao-sam-iz-bolnice-kao-zombi-15495703) te novinama 24sata (https://www.24sata.hr/news/doktorice-pokrenule-projekt-za-pomoc-raste-broj-suicida-kod-lijecnika-ne-dobivamo-podrsku-1022262), a volonterka Sentinela, Iris Martinović istaknula je važnost mentalnog zdravlja zdravstvenih djelatnika te predstavila rad udruge u emisiji *Ključ zdravlja*.

Osim djelovanja na društvenim mrežama, među ciljevima Sentinela je i edukacija o važnim temama mentalnog zdravlja liječnika putem *online* vebinara koji su dostupni na YouTube kanalu udruge te su u kratkom vremenu dosegnuli više od 4000 pregleda. Važno je istaknuti kako se prijavom na vebinare stječu bodovi Hrvatske liječničke komore, Hrvatske psihološke komore, Hrvatske ljekarničke komore te Hrvatske komore medicinskih sestara i tehničara. U razgovoru sa stručnjacima pokrivene su raznovrsne teme, a dosad je održano čak osam vebinara. Prvi vebinar Sentinela Uma bavio se temom sindroma sagorijevanja i stresa među zdravstvenim djelatnicima u kojem su osnivačice Sentinela, dr. med. Petra Sertić i dr. med. Lea Murn govorile o emocionalnoj iscrpljenosti, gubitku motivacije, osjećaju besmislenosti u poslu, kao i o važnosti prepoznavanja moralne ozljede na poslu te prekomjernog pritiska. Idući vebinar (Ne)spavanje i kronični umor kod zdravstvenih radnika ugostio je dr. med. Alena Juginovića, svjetski poznatog neuroznanstvenika s Harvarda te dr. med. Doru Karmelić, specijalisticu anesteziologije i voditeljicu kampanje *Fighting Fatigue* Hrvatska. Oni su govorili o posebno važnoj temi koja pogađa većinu zdravstvenih djelatnika – kroničnom umoru i iscrpljenosti. U zanimljivom predavanju Alen i Dora su dali praktične savjete kako se nositi s noćnim smjenama i prevenirati negativne posljedice nespavanja. Obilježavajući Movember – mjesec muškog zdravlja, Sentinel Uma priredio je vebinar na temu muškog mentalnog zdravlja, a gost je bio dr. med. Natko Gereš, specijalist psihijatrije koji je istaknuo specifične izazove mentalnog zdravlja s kojima se susreću muškarci, a koji se ponajprije odnose na traženje pomoći, ranjivost te društvena očekivanja. Predavanje na temu ženskog mentalnog zdravlja održale su dr. med. Marija Marković, specijalistica interne medicine te dr. med. Maja Bobinec, specijalizantica psihijatrije i edukantica psihoanalitičke psihoterapije. Gošće su govorile o nošenju žena u medicini s raznim pritiscima, bilo onim profesionalnim, bilo osobnim, a pritom su se dotaknule i majčinske krivnje i tereta da „moraju" biti uvijek tu za sve. U siječnju ove godine održan je vebinar o suicidalnosti među zdravstvenim djelatnicima – tema o kojoj je iznimno važno podići svijest. Upravo su na tom vebinaru vrhunski stručnjaci prof. dr. sc. Darko Marčinko, dr. med., specijalist psihijatrije i doc. dr. sc. Stipe Drmić, dr. med., specijalist psihijatrije predstavili uzroke suicidalnosti među zdravstvenim djelatnicima istaknuvši znakove koji nam mogu pokazati kada netko pati i treba podršku. Nadalje, s obzirom na to da se zdravstveni djelatnici u svojemu radu često suočavaju sa stresnim situacijama koje nerijetko uključuju i konflikte, dr. sc. Jelena Sušac, dr. med., specijalist psihijatar, supspecijalistica psihoterapije te Iris Martinović, mag. pharm., edukantica tjelesne psihoterapije, u vebinaru Konflikti u zdravstvu i deeskalacijske tehnike predstavile su ključne tehnike za smanjenje napetosti, izbjegavanje eskalacije te osiguravanje sigurnosti za pacijente i djelatnike. Posljednja dva održana vebinara posebice su zainteresirala javnost s čak preko 1400 pregleda. Prof. dr. sc. Nataša Jokić Begić, profesorica psihologije s Filozofskog fakulteta u Zagrebu održala je vebinar *Jesmo li normalni*? u kojem je detaljno objasnila kako prepoznati disfunkcionalne obrasce ponašanja kod sebe i kod drugih, kako se nositi s osobinama kolega koje stvaraju pritisak te u konačnici kako zaštititi mentalno zdravlje. Posljednji vebinar bio je posvećen mentalnom zdravlju medicinskih sestara i tehničara u kojem se govorilo o prepoznavanju znakova sagorijevanja, o tome zašto normalizacija iscrpljenosti nije rješenje te kojim se strategijama zaštite valja koristiti za očuvanje mentalnog zdravlja. Gošće vebinara bile su Marija Božičević, magistra sestrinstva i ovlašteni logoterapeut, Jelena Škunca, prvostupnica sestrinstva i ovlašteni logoterapeut te Paula Garić, medicinska sestra, glavna sestra zdravstvene ustanove Meditera.

Udruga Sentinel Uma također podiže svjesnost o važnosti očuvanja mentalnog zdravlja studenata medicine jer njihova osobna dobrobit djeluje i na kvalitetu skrbi koju će kao budući liječnici pružati svojim pacijentima. Dobro je poznato da se studenti medicine svakodnevno susreću s akademskim pritiskom i prekomjer-

nim stresom koji mogu voditi do emocionalnog iscrpljenja (Almutairi et al., 2022; Ibrahim et al. 2013; Quek et al., 2019; Rotenstein et al., 2016). Stoga je Sentinel Uma u veljači ove godine održao Prvi simpozij o mentalnom zdravlju studenata medicine (https://www.youtube.com/watch?v=6I2W74CRotM&t=5176s).

Simpozij je nastao suradnjom sa Studentskom sekcijom za neuroznanost te Studentskom sekcijom za psihijatriju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Slušače je zainteresiralo predavanje suosnivačice udruge Lee Murn, dr. med. Što se krije ispod površine? Studenti medicine i (ne)vidljive borbe. O sindromu sagorijevanja kod studenata medicine govorio je Ivan Pavao Gradiški, dr. med., specijalist psihijatar, dok je o brizi za mentalno zdravlje studenata te o potrebama, profesionalnim i etičkim izazovima govorio Božidar Nikša Tarabić, MBA, mag. psych., voditelj Ureda za psihološku podršku i zaštitu mentalnog zdravlja Sveučilišta u Zagrebu. Na kraju su u panel-raspravi stručnjaci sa sudionicima podijelili svoja znanja i iskustva: prof. dr. sc. Tina Dušek, prof. dr. sc. Darko Marčinko, doc. dr. sc. Vedran Bilić, mag. psych. Božidar Nikša Tarabić, Ivan Pavao Gradiški, dr. med. te Lea Murn, dr. med, uz brojne komentare i pitanja studenata iz publike. Inspirirano ovim studentskim simpozijem, posljednje gostovanje tima Sentinela Uma ostvareno je 23. – 25. svibnja 2025. na drugom izdanju MedLaw kongresa u Splitu, kad je suosnivačica Sentinela Uma dr. Petra Sertić, održala interaktivnu radionicu za studente.

U sklopu svojih aktivnosti, Sentinel uma bavi se i provedbom istraživanja u svrhu kontinuiranog praćenja mentalnog zdravlja zdravstvenih djelatnika. Baveći se ispitivanjem moralnog distresa, stresa, anksioznosti i depresivnosti kod zdravstvenih djelatnika, zaključeno je da zdravstveni djelatnici doživljavaju visoke razine stresa i moralnog distresa, a glavnim se izvorima moralnog distresa ističu odgovornost za prevelik broj pacijenata u uvjetima koji onemogućuju kvalitetnu skrb, nedostatak resursa za pružanje adekvatne zdravstvene usluge te osjećaj nepripremljenosti za određene zadatke. Posebno zabrinjava podatak da su najviše razine stresa, anksioznosti, depresivnosti te moralnog distresa zabilježene kod mladih liječnika. Upravo ovi podatci ističu potrebu za osiguravanjem sustavne podrške i razvijanjem programa koji su usmjereni na očuvanje mentalnog zdravlja zdravstvenih djelatnika (Sertić i sur., 2024).

U rad udruge trenutačno je uključeno preko 30 volontera koji zdravstvenom kolektivu i javnosti nastoje prenijeti važnost destigmatizacije mentalnog zdravlja liječnika i ostalih zdravstvenih djelatnika. Težnja je članova udruge da se stvore uvjeti u kojima će zdravstveni djelatnici bez zadrške pričati o mentalnom zdravlju, a da zauzvrat dobiju podršku zajednice. Dugoročni je cilj udruge jest da se ostvari besplatna i dostupna psihološka podrška te psihoterapija za sve zdravstvene djelatnike jer briga o sebi predstavlja profesionalnu odgovornost. Iz toga proizlazi i još jedan cilj – potaknuti institucije da djeluju na organizaciji sustava koji uključuje i brigu za pojedinca koji radi u tom sustavu. Važno je imati na umu da ulaganjem u mentalno zdravlje zdravstvenih djelatnika, ujedno ulažemo u sigurnu i kvalitetnu skrb za pacijente.

Ako ste zainteresirani detaljnije saznati o radu udruge i/ili želite pružiti podršku na bilo koji način, više informacija možete saznati na Instagram i Facebook stranicama Sentinela uma (@sentineluma).

Martina Ušljebrka, Petra Sertić

Literatura

1. Almutairi, Hessah, et al. Prevalence of Burnout in Medical Students: A Systematic Review and Meta-Analysis. International Journal of Social Psychiatry, vol. 68, no. 6, 1 July 2022, pp. 1157–1170, https://doi.org/10.1177/00207640221106691.
2. Ibrahim, Ahmed K., et al. A Systematic Review of Studies of Depression Prevalence in University Students. Journal of Psychiatric Research, vol. 47, no. 3, Mar. 2013, pp. 391–400, www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0022395612003573, https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2012.11.015.
3. McKenna, Jon. Medscape Physician Burnout & Depression Report 2024: „We Have Much Work to Do. *Medscape*, 2024, www.medscape.com/slideshow/2024-lifestyle-burnout-6016865?ecd=WNL_physrep_240327_MSCPEDIT_burnout_etid6401936&uac=343819CR&impID=6401936#1. Accessed 29 May 2025.
4. Olfson, Mark, et al. Suicide Risks of Health Care Workers in the US. *JAMA*, vol. 330, no. 12, 26 Sept. 2023, pp. 1161–1166, jamanetwork.com/journals/jama/fullarticle/2809812, https://doi.org/10.1001/jama.2023.15787.
5. Quek, Travis Tian-Ci, et al. The Global Prevalence of Anxiety among Medical Students: A Meta-Analysis. International Journal of Environmental Research and Public Health, vol. 16, no. 15, 31 July 2019, p. 2735, https://www.mdpi.com/1660-4601/16/15/2735
6. Rotenstein, Lisa S., et al. Prevalence of Depression, Depressive Symptoms, and Suicidal Ideation among Medical Students. *JAMA*, vol. 316, no. 21, 6 Dec. 2016, p. 2214, https://doi.org/10.1001/jama.2016.17324.
7. Sertić, P., Murn, L., Zekulić, K., Skorić, L., & Nalbani, M. (2024). Sentinel Uma – projekt za zaštitu mentalnog zdravlja liječnika i drugih zdravstvenih djelatnika. Liječnički vjesnik, 146 (Suppl. 4), 59. https://hrcak.srce.hr/file/467604).

Mentalno zdravlje članova tima za transplantaciju jetre

Transplantacije jetre jedan je od najsloženijih i najzahtjevnijih postupaka u suvremenoj medicini. Proces transplantacije vremenski je osjetljiv, emocionalno iscrpljujući i često nepredvidiv. Članovi tima različitih struka – kirurzi, hepatolozi, anesteziolozi, medicinske sestre – moraju djelovati i donositi odluke brzo i koordinirano kako bi čitav proces bio uspješan. Transplantacije jetre uglavnom se odvijaju u neatraktivnim vremenima, a članovi tima često rade duge i nepravilne smjene. Zbog nepredvidivosti dostupnosti organa, transplantacije se mogu desiti u bilo kojem dijelu dana ili noći, vikendima ili blagdanima, što remeti bioritam i utječe na privatni život.

Posljednjih godina sve veće je razumijevanje za mentalno zdravlje transplantacijskih tima, svjesni da se članovi susreću s iznimnim etičkim, kliničkim i emocionalnim pritiscima koji stvaraju pogodno tlo za psihološki stres. Mentalno zdravlje članova tima za transplantaciju jetre ključno je ne samo za njih osobno već i za održivost transplantacijskih programa i kvalitetu skrbi o pacijentima.

Transplantacija jetre je postupak koji spašava život i, za razliku od transplantacije bubrega, nema alternativnih oblika liječenja. Ulozi kod transplantacije jetre su visoki; niti su svi pacijenti kandidati za transplantaciju, niti svi uspiju dočekati organ. Gubitak pacijenata koji čekaju organ i prateća reakcija obitelji mogu članovima tima stvoriti osjećaj bespomoćnosti. Koliko god da postoji jasan i transparentan sustav alokacije organa, nijedan nije idealan. U sustavu Eurotransplanta, u sklopu kojega djeluju naši transplantacijski programi, alokacija jetre bazira se na laboratorijskim nalazima bilirubina, kreatinina, INR-a, natrija i naziva se reMELD-Na. Ovakav sustav ne opisuje kliničke karakteristike pacijenata, što nekim članovima tima koji svakodnevno gledaju kritično bolesnog pacijenta, može biti u suprotnosti s njihovim načelima raspodjele organa i dovesti do osjećaja nepravednosti i moralne povrede. Kandidati za transplantaciju jetre često su bolesnici u kritičnom stanju, pri čemu kronično izlaganje pacijenata patnji može članove tima dovesti do prilagodbe smanjenjem empatije i emocionalne angažiranosti, odnosno do suosjećajnog umora (engl. *compassion fatigue*). Rad u nepredvidivim vremenskim uvjetima, rad pod pritiskom, nestašica organa za transplantaciju i kritično bolesni pacijenti odražavaju se neminovno na mentalno zdravlje članova tima i to sve češće obliku profesionalnog sagorijevanja (engl. *burnout*). Ono se očituje razvojem profesionalnog nezadovoljstva i emocionalnom iscrpljenošću, te može imati reperkusije na radnu učinkovitost, dovesti do pogrešaka i napuštanja rada transplantacijskog programa. Tome doprinosi i samo radno okruženje obilježeno hijerarhijskim odnosima, nedostatkom priznanja i limitiranjem profesionalnog razvoja.

Mnogi transplantacijski timovi svjesni su danas danka koji ovaj posao uzima na metalno zdravlje svojih članova i sve više se okreću pronalaženju rješenja. Međutim, nema brzih ni jednokratnih rješenja. Strategije se baziraju na pokušajima redukcije i preraspodjele odgovornosti unutar tima kako bi se spriječilo preopterećenje i omogućila ravnoteža privatnog i poslovnog života, na edukacije o upravljanju stresom i na redovite sastanke na razini tima koji služe za razmjenu etičkih, kliničkih i emocionalnih dilema.

Timovi koji potiču kulturu međusobnog poštovanja, otvorene komunikacije i potiču profesionalni razvoj svojih članova bolje prolaze. Kvaliteta komunikacije i međuljudskih odnosa unutar tima ima ključnu ulogu u očuvanju mentalnog zdravlja pojedinog člana, a time i uspješnosti čitavog transplantacijskog tima.

Anna Mrzljak

Tim za transplantaciju jetre Kliničkog bolničkog centra Zagreb

Zaklada za rijetke bolesti jetre – mentalno zdravlje osoba s rijetkim bolestima jetre

Rijetke bolesti jetre, poput autoimunog hepatitisa, primarnog bilijarnog kolangitisa, primarnog sklerozirajućeg kolangitisa, Wilsonove bolesti, te genetski uvjetovanih kolestatskih poremećaja poput Alagilleova sindroma ili progresivne obiteljske intrahepatične kolestaze, donose uz tjelesne manifestacije, emocionalni i psihološki teret koji je često nedovoljno prepoznat. Život s rijetkom bolešću jetre često znači suočavanje s kroničnim simptomima umora, svrbeža, žutice ili probavnih smetnji, koji mogu ozbiljno narušiti kvalitetu života. Ti simptomi mogu biti nepredvidivi, progresivni i teško upravljivi, što dovodi do frustracije i emocionalne iscrpljenosti. Budući da je riječ o rijetkim bolestima, nerijetko se kasni u postavljanju dijagnoze i nastaju pogreške, što dodatno pojačava tjeskobu.

Mnoge osobe s rijetkim bolestima jetre često navode osjećaj izoliranosti zbog nedostatka razumijevanja i svijesti u općoj populaciji, pa čak i među zdravstvenim djelatnicima. Za razliku od češćih kroničnih bolesti, rijetke bolesti jetre često nemaju razvijene mreže podrške, što dodatno povećava psihološki teret. Osoba s rijetkom bolešću jetre izložena je dodatnoj nesigurnosti zbog straha od napredovanja bolesti, složenog liječenja, mogućih nuspojava lijekova kao i mogućnosti transplantacije jetre, što sve doprinosi narušenju mentalnog zdravlja. Tako se, primjerice, pacijenti s progresivnim bolestima poput primarnog sklerozirajuće kolangitisa (PSC) suočavaju sa činjenicom da lijek za PSC ne postoji, da bi mogli zatrebati transplantaciju jetre i da se bolest nakon transplantacije može vratiti.

Uz osnovnu bolest jetre koja im narušava kvalitetu života, istodobni problemi mentalnog zdravlja mogu znatno utjecati na svakodnevno funkcioniranje, rad, obrazovanje i socijalne odnose. „Nevidljive" simptome bolesti jetre, poput umora ili kognitivne magle, okolina ali i sami zdravstveni djelatnici često mogu teško predočiti i razumjeti.

Uključivanje skrbi za mentalno zdravlje iznimno je važno, ali nažalost često zanemareno u svakodnevnoj rutinskoj praksi u liječenju soba s rijetkim bolesti jetre. Edukacija i osnaživanje pacijenata imaju ključnu ulogu. Pomaganje pacijentima da razumiju svoju bolest, povežu se s drugima putem mreža podrške te nauče strategije suočavanja može ublažiti psihološki utjecaj dijagnoze. Za mnoge je veliko olakšanje već i sama spoznaja da nisu sami.

Zaklada za rijetke bolesti jetre i Zavod za gastroenterologiju i hepatologiju KBC-a Zagreb i Medicinskog fakulteta u Zagrebu obilježavaju simbolično, balonima, Dan rijetkih bolesti 2025.

Upravo je na tom tragu 2024. godine osnovana Zaklada za rijetke bolesti jetre. Osnivačica Zaklade, Antonija Šimunković, koja je i sama suočena s rijetkom bolešću jetre, ističe kako je cilj stvoriti mjesto gdje će oboljeli naći informacije, povezati se s drugima i dobiti potrebnu podršku. Zaklada pruža edukaciju o dijagnozama, liječenju, pravima u sustavu zdravstvene i socijalne skrbi, surađuje s pravnicima, psiholozima i stručnjacima iz različitih područja. Organizira *online* psihološke radionice koje obuhvaćaju teme poput važnosti brige o sebi, odnosa misli, emocija i ponašanja, planiranja aktivnosti, *mindfulness*, relaksacije, samopouzdanja, asertivnosti te rješavanja konkretnih problema. Cilj je tih programa osnažiti sudionike za nošenje sa svakodnevnim stresom povezanim s njihovim zdravstvenim stanjem. Zaklada je osnovala i Klub pacijenata, koji okuplja oboljele od rijetkih bolesti jetre, raka jetre te osobe koje su transplantirale jetru, zajedno s članovima njihovih obitelji. Aktivnosti uključuju mjesečna *online* druženja, razmjenu iskustava i međusobnu podršku, čime se među oboljelima smanjuje osjećaj izoliranosti.

Zaklada za rijetke bolesti jetre u kojoj volontiraju i djelatnici Medicinskog fakulteta u Zagrebu s Klinike za unutarnje bolesti i Referentnog centra za kronične bolesti jetre RH s KBC-a Zagreb, važan je resurs za oboljele. Zaklada nudi sveobuhvatnu podršku u obliku edukacije, psihološke pomoći i osnaživanja koja često izostaje u regularnom zdravstvenom sustavu, čime se doprinosi poboljšanju kvalitete života osoba suočenih s rijetkim bolestima jetre.

Anna Mrzljak

Stvaranje Klinike za dječju i adolescentnu psihijatriju KBC-a Zagreb 2025. godine

Ministrica zdravstva RH doc. dr. sc. Irena Hrstić donijela je 10. travnja 2025. rješenje da se dotadašnjem Zavodu dodijeli naziv Klinika za dječju i adolescentnu psihijatriju KBC-a Zagrebu. To nas je sve obradovalo, jer je to bio rezultat dugogodišnje„borbe" nekoliko generacija. To je lijepa vijest za KBC Zagreb, no i za Medicinski fakultet u Zagrebu, čije smo radilište iz područja dječje i adolescentne psihijatrije i psihološke medicine već dulje od 80 godina. Pritom je riječ o prvoj takvoj Klinici u području dječje i adolescentne psihijatrije u Republici Hrvatskoj (RH). Uime djelatnika zahvalan sam sadašnjem ravnateljstvu KBC-a Zagreba, kao i prethodnom ravnatelju prof. dr. sc. Anti Ćorušiću i njegovom timu, koji je 2024. godine dao u proceduru ovu plemenitu ideju, kao i Medicinskom fakultetu u Zagrebu, koji je sve ove godine davao aktivnu potporu.

Dječja psihijatrija pri KBC-u Zagreb postoji gotovo 80 godina, zahvaljujući pionirskom radu prof. dr. sc. Maje Beck-Dvoržak i njezinih suradnica i suradnika, neposredno nakon Drugog svjetskog rata. Više od 50 godina postoji poslijediplomski studij u kontinuitetu pri Medicinskom fakultetu u Zagrebu, od godine 1974., što je rijetkost bilo kod koje medicinske struke u RH. Mi smo i nadalje jedini u RH koji organiziraju ovaj poslijediplomski studij, te jedini imamo referentni centar za dječju i adolescentnu psihijatriju Ministarstva zdravstva u KBC-u Zagrebu. Edukacijsko smo središte nove specijalizacije iz dječje i adolescentne psihijatrije, koja je od 2011. potpuno odvojena od „odrasle psihijatrije", i nema ni zajedničko deblo s „odraslom psihijatrijom", što je u skladu sa standardima EU-a i UEMS-ovim smjernicama za dječju i adolescentnu psihijatriju. U Hrvatskoj je tradiciji dječja i adolescentna psihijatrija proistekla iz „odrasle" psihijatrije, te medicinske psihologije ili psihološke medicine i psihoterapije i psihoanalize, premda je oduvijek imala dodirne točke i s pedijatrijom, kao i s drugim suradnim strukama: psihologijom, pedagogijom, edukacijom-rehabilitacijom, socijalnim radom, sestrinstvom itd.

Trenutačno u RH imamo 60-ak specijalista ili supspecijalista dječje i adolescentne psihijatrije, od toga je 22 završilo isključivo po novom programu i akreditirani su kao specijalisti dječje i adolescentne psihijatrije. Ovo je samostalna specijalizacija u RH od 2011. godine, uz aktualnih 40-ak specijalizanata dječje i adolescentne psihijatrije. Prema ovome, proizlazi da je u HR specijalizacija iz dječje i adolescentne psihijatrije zaista atraktivan strukovni odabir!

U nastavku teksta osvrnut ću se na važne reference.

- U referenci: Nikolić, Rudan, Vidović iz godine 1999 (1) navodi se povijest, aktualno stanje te buduće smjernice razvoja dječje psihijatrije, mada tada Hrvatska nije bila članica EU-a, što je također tada bio izniman pothvat.

-U referenci: Ivan Begovac i sur. (glavni urednik) (2) objavljuje se opširni samostalni sveučilišni udžbenik: *Dječja i adolescentna psihijatrija*, e-izdanje: Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet, 2021. Dostupno je besplatno na digitalnom repozitoriju Medicinskog fakulteta u Zagrebu: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:694914. Svi suautori odrekli su se honorara. Ukupno ima 1123 stranica, 81 poglavlja, 38 koautora, prvi sveučilišni udžbenik na Medicinskom fakultetu u Zagrebu koji je isključivo publiciran putem e-izdanja. Riječ je o udžbeniku za diplomsku i poslijediplomsku nastavu, kvalitetna novina pri Medicinskom fakultetu u Zagrebu, bitno unaprjeđuje nastavu na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Sadašnji članovi Klinike bili su većina suautora na ovoj knjizi. Djelo je rezultat dugogodišnjega truda. Udžbenik je objavljen u travnju 2021. Dana 31. svibnja 2025. na mrežnom repozitoriju Medicinskog fakulteta u Zagrebu ima više od 23 tisuća pregleda, kao i više od 12 tisuća preuzimanja (engl. *download*), na rang-listi od deset na drugom je mjestu pregleda zagrebačkog Medicinskog fakulteta. Na to smo posebno ponosni s obzirom na to da je pisano na hrvatskome, a ne nekom od stranih jezika. Zabilježeno je više od 20 posto preuzimanja izvan Hrvatske.

- U referenci: Begovac, 2022 (3) navedeno je detaljno o povijesti, aktualnom stanju i budućim smjernicama tadašnjeg Zavoda za dječju i adolescentnu psihijatriju i psihoterapiju, tada unutar Klinike za psihijatriju i psihološku medicinu, KBC Zagreb. U publiciranom radu prikazani su različiti aspekti naših dosadašnjih aktivnosti, što se tiče kliničkog rada, nastave, znanstvene aktivnosti i znanstvene produkcije, a slične aktivnosti nastavljamo.

Zaključno, zahvalan sam našim učiteljima i dragim prethodnicima, koji su imali jasnu viziju, kao i sadašnjim djelatnicima. I ono najvažnije, ovo će dati zamah da se još bolje organiziramo za naše maloljetne pacijente sa psihičkim smetnjama, koji su jedna od najvulnerabilnijih populacija u Hrvatskoj. Nadam se da će KBC Rebro i Medicinski fakultet u Zagrebu i nadalje prepoznavati prioritete rada s pacijentima te da će jedna od njih biti skupina maloljetnika s psihičkim smetnjama. Pravodobnom detekcijom i ranim liječenjem, preveniraju se psihički poremećaji u odrasloj dobi. Mada je možda dojam da je dječja psihijatrija „mala struka" u odnosu na druge struke u medicini, molim za razumijevanje dragih kolegica i kolega, jer je posljednjih godina prisutan veliki porast psihičkih poremećaja u djece i adolescenata u RH i svijetu.

Ivan Begovac

Literatura

1. Nikolić S, Rudan V, Vidovic V. Child and adolescent psychiatry in Croatia. In: Remschmidt H. & van Engeland H. Child and adolescent psychiatry in Europe – Historical development, current situation and future perspectives. Darmstadt: Steinkopff & New York: Springer, 1999, 41-54.
2. Ivan Begovac i sur. (glavni urednik). Dječja i adolescentna psihijatrija, e-izdanje: Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet, 2021. Dostupno je besplatno na digitalnom repozitoriju Medicinskog fakulteta u Zagrebu: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:694914.
3. Begovac I. Zavod za dječju i adolescentnu psihijatriju i psihoterapiju pri KBC-u Zagreb – kratka povijest i sadašnje stanje / The Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy Unit at the University Hospital Centre Zagreb – A Brief Historical Overview and Current Situation. Socijalna psihijatrija 2022 50;2:163-86.

Uloga i važnost europskih projekata u kontekstu zaštite mentalnog zdravlja

Za osiguravanje kvalitetne skrbi, prevencije i promicanja mentalnog zdravlja ključno je implementirati i ujednačiti globalne, europske i nacionalne strategije, planove i ciljeve. Pri tome je za Republiku Hrvatsku važna uloga Europske unije, odnosno njezinih projekata kojima podupire države članice u usvajanju određenih dobrih praksi s ciljem unapređenja pojedinih segmenata zdravstvenog sustava i politika zaštite mentalnog zdravlja i prevencije samoubojstava. Hrvatski zavod za javno zdravstvo dosad je sudjelovao (i još uvijek sudjeluje) u nekoliko važnih europskih projekata.

Sustav skrbi za mentalno zdravlje u EU i u Hrvatskoj

Iako je EU uredila svoje djelovanje na području zaštite zdravlja građana brojnim dokumentima i ugovorima[1,2], zdravstvena politika ipak je u pretežnoj nadležnosti zemalja članica, dok uloga EU-a podrazumijeva podupiranje, koordinaciju i nadopunu djelovanja država članica. Svoju ulogu EU primarno ostvaruje putem zdravstvenog programa Europske unije, a svaka država članica odgovorna je za utvrđivanje vlastite zdravstvene politike te za organizaciju i pružanje zdravstvenih usluga i zaštite[1]. Upravo stoga možemo svjedočiti brojnim razlikama u zdravstvenim sustavima država članica.

Iako su u posljednjih nekoliko godina napravljeni znatni pomaci, može se zaključiti kako je sustav skrbi osoba s mentalnim poremećajima u Hrvatskoj još uvijek primarno institucionalan. Naglasak se mora staviti na pružanje skrbi u zajednici, oporavak i socijalno uključivanje, odnosno na suradnju s brojnim drugim relevantnim akterima i povezivanje različitih razina skrbi. Važnu ulogu u ovoj tranziciji ima Strateški okvir razvoja mentalnog zdravlja 2022. – 2030. koji je Vlada Republike Hrvatske donijela na sjednici održanoj 24. studenog 2022. godine.

Kako bi se ostvarili ciljevi Strateškog okvira, izrađuje se nekoliko akcijskih planova za zaštitu mentalnog zdravlja: Akcijski plan za mentalno zdravlje u zajednici, koji je u postupku donošenja, Akcijski plan za zaštitu mentalnog zdravlja djece i mladih, Akcijski plan za demenciju i Akcijski plan za unaprjeđenje i promicanje mentalnog zdravlja te prevenciju i liječenje mentalnih poremećaja.

Važan iskorak u povećanju dostupnosti mentalnozdravstvene skrbi i u procesu deinstitucionalizacije svakako je učinjen usvajanjem izmjena i dopuna Zakona o zdravstvenoj zaštiti prema kojima se u sklopu psihijatrijske djelatnosti na primarnoj, sekundarnoj i tercijarnoj razini zdravstvene zaštite mogu osnovati mobilni timovi, a u domovima zdravlja osnivaju se dispanzeri za zaštitu mentalnog zdravlja kako bi skrb bila što dostupnija.

U ožujku 2024. godine proširena je Mreža javnozdravstvenih službi koju financira HZZO, te predviđa:

- 30 mobilnih psihijatrijskih timova
- 24 dispanzera za zaštitu mentalnog zdravlja
- 130 psiholoških timova na primarnoj razini zdravstvene zaštite
- 70 timova za zaštitu mentalnog zdravlja, prevenciju i liječenje ovisnosti unutar županijskih zavoda za javno zdravstvo.

Sve ove aplikacije imaju za cilj povećati dostupnost, bržu i učinkovitiju skrb o mentalnom zdravlju u zajednici. Također, u prosincu 2024. godine u Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo osnovana je Služba za mentalno zdravlje. Služba djeluje kao ključni nositelj aktivnosti usmjerenih na unaprjeđenje zaštite mentalnog zdravlja u zajednici, razvojem i implementacijom strateških dokumenata, pružanjem stručnih mišljenja te koordinacijom aktivnosti s različitim sektorima i dionicima.

Iznimno važnu ulogu u kontekstu unaprjeđenja mentalnozdravstvene zaštite i mentalnog zdravlja općenito imaju projekti financirani iz sredstava EU.

Iako je Hrvatska do danas sudjelovala u nekoliko važnih projekata u području mentalnog zdravlja, valja izdvojiti sljedeće:

- *Twinning* projekt Osiguravanje optimalne zdravstvene skrbi za osobe s poremećajima mentalnog zdravlja[3]
- *Recover*-E projekt financiran iz Programa za istraživanje i inovacije Horizon 2020[4]
- *Joint Action ImpleMENTAL* financiran iz Trećeg zdravstvenog programa EU[5].

Osim toga, Hrvatski zavod za javno zdravstvo trenutačno sudjeluje u dva projekta financirana iz programa EU4Health – JADE Health: Zajednička akcija koja se bavi demencijom i zdravljem (Joint Action addressing DEmentia and HEALTH)[6] te JA PRISM posvećenom mentalnom zdravlju vulnerabilih skupina, a čiji je početak zakazan za rujan 2025. godine.

HZJZ

Twinning projekt Osiguravanje optimalne zdravstvene skrbi za osobe s poremećajima mentalnog zdravlja

Tijekom 2016. i 2017. godine Ministarstvo zdravstva je, uz Hrvatski zavod za javno zdravstvo kao krajnjeg korisnika, zajedno s nizozemskim institutom Trim-

bos, sudjelovalo u jednogodišnjem *Twinning* projektu Osiguravanje optimalne zdravstvene skrbi za osobe s poremećajima mentalnog zdravlja. Cilj projekta bio je zaštititi i poboljšati mentalno zdravlje omogućujući ne samo djelotvornije već i dostupnije usluge i postupke liječenja. Projekt je također bio uvelike usmjeren na rehabilitaciju osoba s problemima mentalnog zdravlja, jačanje kapaciteta u zajednici te educiranje javnosti i promjenu perspektive o pitanjima mentalnog zdravlja.

Projektom je uspostavljen pilot-sustav praćenja, razmjene i distribucije informacija o mentalnim poremećajima na području zapadnog dijela Zagreba. Sustav je uključivao Kliniku za psihijatriju Vrapče, Psihijatrijsku bolnicu Sv. Ivan, Psihijatrijsku bolnicu za djecu i mlade, Dom zdravlja Zagreb – Zapad, Centar za mentalno zdravlje te Nastavni zavod za javno zdravstvo „Andrija Štampar". Sustav je, putem jednostavne aplikacije, uspostavljen s idejom efikasnijeg praćenja mentalnih poremećaja, učinkovitije razmjene informacija unutar samoga sustava i uspješnije suradnje svih uključenih, kako bi se poboljšala skrb za osobe s problemima mentalnog zdravlja na razini zajednice. Aplikacija nudi mogućnost praćenja tijeka i trajanja hospitalizacija te provedbe drugih vidova skrbi za osobe s problemima mentalnog zdravlja, bilo u bolničkom ili izvanbolničkom liječenju, odnosno u zajednici. Na temelju prikupljenih podataka moguće je analizirati uspješnost i u konačnici optimizirati zdravstvenu skrb za osobe s problemima mentalnog zdravlja.

Rezultati ovog projekta, između ostalog, očituju se formiranjem niza različitih smjernica, namijenjenih stručnjacima, kreatorima politika, javnosti, ali i samim korisnicima sustava zaštite mentalnog zdravlja:

- za rano prepoznavanje i ranu intervenciju kod problema mentalnog zdravlja u zajednici
- za zaštitu mentalnog zdravlja djece i adolescenata u Hrvatskoj
- za javnu prezentaciju pitanja povezanih s problemima mentalnog zdravlja i mentalnim poremećajima te mentalnog zdravlja u zajednici (namijenjene i medijima).

U navedenim se smjernicama ističe potreba za integriranim i povezanim sustavom zdravstvene skrbi, uz suradnju stručnjaka na svim razinama skrbi. Tijekom ovog projekta, analizom trenutačnog stanja sustava ustanovljeno je kako je 80 % svih pacijenata hospitaliziranih zbog teškoća mentalnog zdravlja, primljeno putem hitne medicinske skrbi. Ovaj je podatak upozorio na potrebu za boljim prepoznavanjem teškoća mentalnog zdravlja i na manjak dostupnih terapeutskih i dijagnostičkih usluga na primarnoj razini zdravstvene zaštite, usmjerivši daljnji razvoj sustava skrbi za mentalno zdravlje i njegovo unaprjeđenje, a i posljedično sudjelovanje u nekim drugim projektima, poput Recover-E-a[7].

Projekt *Recover*-E

Projekt Recover-E službeno je započeo 1. siječnja 2018., a završio 31. prosinca 2021. godine. Imajući na umu kako usluge mentalnog zdravlja pružene u zajednici (uključujući medicinsku, psihološku i socijalnu podršku) vode ka boljim ishodima za osobe koje se suočavaju s poremećajima mentalnog zdravlja, ovaj je projekt nastojao osigurati dobro funkcioniranje mobilnih timova za zaštitu mentalnog zdravlja u zajednici u pet europskih zemalja – Hrvatskoj, Bugarskoj, Rumunjskoj, Crnoj Gori i Sjevernoj Makedoniji. Tijekom četverogodišnje provedbe projekt je imao za cilj unaprijediti skrb za osobe s teškim mentalnim bolestima, ne samo putem infrastrukturnih promjena već ponajprije razvojem ljudskih resursa i poboljšanjem načina pružanja i organizacije skrbi, kako bi se i nakon završetka projekta postignuti benefiti zadržali i na regionalnim i nacionalnim razinama. U same timove koji pružaju zdravstvenu skrb nastojalo se u što većoj mjeri uključiti i stručnjake po iskustvu (engl. *peer worker*) – osobe koje na temelju vlastitog iskustva i proživljenih teškoća s mentalnim zdravljem pomažu drugima u procesu oporavka.

Projektom *Recover-E* nastojalo se unaprijediti kvalitetu života i razinu funkcioniranja osoba s teškim i trajnim poremećajima mentalnog zdravlja poput shizofrenije, bipolarnog poremećaja i depresije, kao i pridonijeti poboljšanju ishoda mentalnog zdravlja oboljelih. Fokus je bio na zemljama istočne Europe kako bi one mogle temeljito definirati propise o skrbi i postupke liječenja te unaprijediti funkcioniranje svojih specijaliziranih timova za pružanje sveobuhvatne zdravstvene skrbi.

Projektne su aktivnosti bile raspoređene u osam radnih paketa, a Republika Hrvatska sudjelovala je u svim paketima, osim WP8. Kao suradni partner sudjelovao je Hrvatski zavod za javno zdravstvo s Kliničkim bolničkim centrom Zagreb, a ujedno je bio nositelj radnog paketa WP5. U Hrvatskoj je u sklopu projekta, između ostalog, održana i dvodnevna edukacija usmjerena na obuku novih stručnjaka, kako bi mogli pružati usluge skrbi za mentalno zdravlje u zajednici.

Jedan od većih izazova tijekom projekta bile su okolnosti pandemije koronavirusa, koje su utjecale na funkcioniranje zdravstvenog sustava. Zemlje sudionice uspješno su se prilagodile novim okolnostima i nastavile s provedbom projektnih aktivnosti.

Projekt *ImpleMENTAL JA*

Zajednička akcija *ImpleMENTAL JA* provodila se od listopada 2021. do rujna 2024. godine s ciljem jačanja kapaciteta država članica Europske unije za unapređenje mentalnog zdravlja te implementaciju dviju najboljih praksi. Projekt je obuhvatio 40 organizacija iz 21 europske zemlje, uključujući i Hrvatski zavod za javno zdravstvo, koji je u okviru projekta imao ulogu partnera i voditelja diseminacijskog radnog paketa. Projekt je izravno podupirao primjenu dviju prepoznatih dobrih praksi: belgijsku reformu mentalnog zdravlja i austrijski model prevencije samoubojstava, poznat pod nazivom SUPRA.

Belgijski model temelji se na deinstitucionalizaciji i jačanju usluga u zajednici. Fokus je na prevenciji, ranoj intervenciji i rehabilitaciji, a ključni je element reforme uspostava mobilnih timova koji pružaju intenzivnu skrb korisnicima u njihovu svakodnevnom okruženju. Ti su timovi financirani prenamjenom sredstava iz bolničkog sustava, djeluju u koordinaciji s primarnom zdravstvenom zaštitom, a njihova je usluga za korisnike besplatna. Istodobno se razvijaju i druge kompo-

***Sudionici projekta* ImpleMENTAL JA**

nente, uključujući intenzivniju i kraću hospitalizaciju, stambene zajednice za osobe s težim oblicima poremećaja te snažnu međusektorsku suradnju između zdravstva, socijalne skrbi i obrazovanja.

Austrijski program SUPRA nacionalni je model prevencije samoubojstava koji pokriva univerzalne, selektivne i indicirane razine prevencije. Uključuje koordinaciju svih aktivnosti prevencije, podršku osobama u visokom riziku, ograničavanje dostupnosti sredstava za počinjenje samoubojstva te edukaciju stručnjaka i šire javnosti o suicidalnosti. Program promiče i integraciju mjera prevencije u šire strategije promicanja zdravlja, kao i znanstvenu evaluaciju učinkovitosti svih provedenih aktivnosti.

Tijekom provedbe projekta naglasak je bio na razmjeni znanja i iskustava među zemljama sudionicama, analizi postojećih nacionalnih sustava te utvrđivanju potreba za daljnjim razvojem usluga u zajednici.

Sudjelovanjem u projektu, Hrvatska se obvezala implementirati pojedine segmente navedenih najboljih praksi. Tako je Hrvatska u sklopu radnog paketa 5 koji se odnosi na implementaciju dijelova belgijske reforme mentalnog zdravlja, u suradnji s Klinikom za psihijatriju Vrapče, pokrenula mobilni rehabilitacijski tim u kojem, po prvi put rade *peer worker*-i, tj. osobe koje i same imaju iskustvo mentalnog poremećaja, uspješno su oporavljene i sad u timu pružaju skrb drugim osobama u potrebi.

Također, u kontekstu austrijskog programa SUPRA, Hrvatska je uspješno implementirala elemente navedene najbolje prakse, od kojih se posebno ističu edukacija za novinare o odgovornom izvještavanju o samoubojstvu te dodjeljivanje posebnog priznanja (tzv. nagrada Papageno) za novinare koji na pravilan način izvještavaju o mentalnim poremećajima i samoubojstvima.

Projekt *JADE Health*

Zajednička akcija JADE Health započela je 1. siječnja 2025. i traje do prosinca 2027. godine, a financirana je iz programa EU4Health. Usmjerena je na smanjenje opterećenja koje demencija

***Sudionici projekta* JADE Health**

i drugi neurološki poremećaji uzrokuju pojedincima, njihovim obiteljima i zdravstvenim sustavima. Glavni je cilj projekta unaprijediti zdravlje u državama članicama Europske unije primjenom dokazanih najboljih praksi, učinkovitih intervencija i inovativnih pristupa koji pokrivaju sve faze bolesti – od prevencije i ranog otkrivanja do liječenja i dugotrajne skrbi.

U projektu sudjeluje 18 europskih zemalja koje putem 38 pilot-inicijativa razvijaju održiva rješenja za bolju skrb o osobama s demencijom i drugim neurološkim poremećajima. Projekt se temelji na cjelovitom pristupu, promičući integraciju zdravstvenih i socijalnih usluga, edukaciju stručnjaka i podršku obiteljima te ističe važnost uključivanja zajednice u pružanje skrbi. Posebna pažnja posvećuje se jednakosti u pristupu uslugama, kulturnoj i socijalnoj raznolikosti te dostupnosti kvalitetnih podataka za donošenje odluka.

U sklopu deset radnih paketa i uz snažnu međunarodnu suradnju JADE Health doprinosi razvoju učinkovitijih politika i jačanju kapaciteta zdravstvenih sustava. Cilj je stvoriti dugoročne promjene koje će unaprijediti kvalitetu života osoba koje žive s demencijom i njihovih obitelji, čineći zdravstvenu skrb pristupačnijom, humanijom i održivijom diljem Europe.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo u ovom projektu sudjeluje u ulozi voditelja evaluacijskog radnog paketa (WP3) te u radu radnog paketa koji se odnosi na nove oblike skrbi.

Proojekt *JA PRISM*

Provedba projekta JA PRISM, punog naziva Joint Action Prevention oriented RIghts-based approach to Support Mental health in vulnerable population groups, zakazana je za rujan 2025. godine, a projekt će trajati 36 mjeseci. Ovaj projekt također je financiran iz programa EU4Health.

Cilj je ovog projekta smanjenje opterećenja mentalnim poremećajima među ranjivim skupinama, a usmjeren je ka promicanju mentalnog zdravlja, učinkovitoj prevenciji mentalnih teškoća te poboljšanju dostupnosti skrbi i liječenja u državama članicama Europske unije i pridruženim zemljama. Ključni je naglasak na pristupu utemeljenom na ljudskim pravima i implementaciji dokazanih i obećavajućih praksi u novim kontekstima.

Projekt obuhvaća tri prakse koje ciljano djeluju na ranjive skupine poput djece i adolescenata, starijih osoba, migranata, korisnika sredstava ovisnosti i osoba s teškoćama mentalnog zdravlja. Odabrane prakse uključuju: BIZI, program za prevenciju samoubojstava; Circle of Friends, pristup usmjeren na suzbijanje usamljenosti starijih osoba; te Act, Belong, Commit (ABC), program za poticanje emocionalne dobrobiti kod djece i mladih.

JA PRISM uključuje ukupno 56 mjesta implementacije u 17 država članica i jednoj pridruženoj zemlji. Na 11 lokacija provodi se analiza metodoloških pristupa bez same implementacije, 31 lokacija provodi male pilot-implementacije, dok se na 14 provode velika i sveobuhvatna uvođenja praksi.

Hrvatski zavod za javno zdravstvo sudjeluje u projektu kao partner, vodi evaluacijski radni paket, te implementira dvije najbolje prakse – BIZI i ABC. Time aktivno doprinosi razvoju sveobuhvatnog, preventivno orijentiranog sustava mentalnog zdravlja koji stavlja naglasak na poštivanje ljudskih prava, osnaživanje ranjivih skupina i poboljšanje njihove kvalitete života.

Zaključak

Europski projekti važan su alat za unaprjeđenje mentalnozdravstvene skrbi, omogućujući sustavne promjene koje bi bez takve podrške teško bile provedene u ovom opsegu.

Pritom, omogućuju uvjete i podupiru razvoj i provedbu znanstveno utemeljenih, dokazanih i inovativnih pristupa, poput mobilnih timova, uvođenja stručnjaka po iskustvu, i općenito osnaživanja modela skrbi u zajednici, čime se, primjerice, sustav skrbi za mentalno zdravlje Republike Hrvatske postupno udaljava od tradicionalnog, institucionalnog modela prema efikasnijoj vrsti skrbi.

Važan aspekt europskih projekata jesu međunarodna i multisektorska suradnja. Razmjena znanja i iskustava sa stručnjacima iz drugih zemalja omogućuje prilagodbu i implementaciju provjerenih praksi koje su se već pokazale učinkovitima u drugim zdravstvenim sustavima, za boljitak krajnjih korisnika – no neosporno je da su ključni faktor financijska sredstva koja ovakvi projekti nude. U konačnici, takvi projekti ne samo da potiču reforme nego i konkretno doprinose razvoju dostupnije, sveobuhvatnije i korisniku usmjerenije skrbi za mentalno zdravlje, te je nužno daljnje sudjelovanje u njima ne samo u svrhu daljnjih poboljšanja već kako bi korisnicima u svakom trenutku bila dostupna najsuvremenija i najefikasnija rješenja.

Karmen Korda Orlović, Lara Petković, Danijela Štimac Grbić

Literatura

1. Ugovor o Europskoj uniji (pročišćena verzija). 2016. Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A12016ME%2FTXT
2. Ugovor o funkcioniranju Europske unije (pročišćena verzija). 2016. Dostupno na: https://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=CELEX%3A12016ME%2FTXT
3. Trimbos Institute, Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Osiguravanje optimalne zdravstvene skrbi za osobe s poremećajima mentalnog zdravlja (CRO MHD). 11. travnja 2018 [citirano 2. lipnja 2025.]. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Dostupno na: https://www.hzjz.hr/medunarodna-istrazivanja/osiguravanje-optimalne-zdravstvene-skrbi-za-osobe-s-poremecajima-mentalnog-zdravlja/
4. Recover-E projekt [Internet]. 2022 [citirano 2. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://www.kbc-zagreb.hr/recover-e-projekt.aspx
5. About JA [Internet]. JA ImpleMENTAL. 2024. Dostupno na: https://ja-implemental.eu/about/
6. Jadementia. Jadementia JADE Health Joint Action addressing DEmentia and HEALTH [Internet]. 2025. Dostupno na: https://jadementia.eu/
7. Mužić R, Žegrec A, Grbić DŠ. Re-building the network: mental health system reform in Croatia. Croatian Medical Journal [Internet]. 2024 Feb 1;65(1):65–7. Dostupno na: https://doi.org/10.3325/cmj.2024.65.65

Izazovi u prevenciji i ranom otkrivanju mentalnih poremećaja

Mentalno zdravlje neizostavan je dio općeg zdravlja. To navodi i Svjetska zdravstvena organizacija u svojoj temeljnoj definiciji zdravlja, prema kojoj je zdravlje „stanje potpunog tjelesnog, mentalnog i socijalnog blagostanja, a ne samo odsutnost bolesti i iznemoglosti", a ujedno i temeljno ljudsko pravo svakog pojedinca. Podrazumijeva stanje opće dobrobiti u kojem se osoba neometano koristi svojim sposobnostima, uspješno se nosi s uobičajenim, svakodnevnim stresorima te doprinosi svojoj zajednici. Mentalni poremećaji jedan su od javnozdravstvenih prioriteta kako u svijetu tako i u Hrvatskoj. Obuhvaćaju širok raspon stanja i poremećaja – od blagih ili umjerenih poremećaja raspoloženja, preko zlouporabe psihoaktivnih tvari pa sve do depresije, bipolarnih poremećaja i psihoza. Polovica svih mentalnih bolesti javlja se do 14. godine, a tri četvrtine do sredine 20-ih. Osim ranog pojavljivanja, imaju relativno visoku prevalenciju, mogućeg su kroničnog tijeka, narušavaju kvalitetu života oboljelog, ali i njegova okruženja te čine znatan udio u iskorištenju zdravstvene zaštite. Osim toga, mentalni poremećaji često nastaju istodobno s nekim drugim kroničnim bolestima, ali uobičajena je i pojava višestrukih dijagnoza mentalnih poremećaja. Mentalni poremećaji u nekom će trenutku utjecati na gotovo svaku osobu, bilo da sama oboli od nekog mentalnog poremećaja ili da se netko blizak suoči s određenim problemima mentalnog zdravlja. Mentalni poremećaji, osim što stvaraju znatne probleme pojedincu i njegovu okruženju te utječu na ukupnu kvalitetu života, donose i nezanemarive ekonomske troškove društvu. Procjenjuje se da su ukupni troškovi (izravni i neizravni) povezani s mentalnim zdravljem u EU 2015. godine iznosili 4,10 % BDP-a, odnosno oko 600 milijuna eura, od čega je više od trećine troškova uzrokovano nižim stopama zaposlenosti i smanjenom radnom produktivnošću. U Hrvatskoj su pak, prema procjenama, 2015. godine troškovi povezani s mentalnim zdravljem iznosili 4,01 % BDP-a. Prevencija i rano otkrivanje mentalnih poremećaja od iznimne su važnosti za smanjenje njihove učestalosti i posljedica na pojedince i društvo. Međutim, u praksi postoji niz izazova koji otežavaju provedbu mjera prevencije i pravodobnog prepoznavanja. Izazovi u provedbi mjera prevencije i ranog prepoznavanja mentalnih poteškoća uključuju nedostatak znanja i širenje neprovjerenih informacija, ograničene kapacitete unutar primarne zdravstvene zaštite za pružanje usluga mentalnog zdravlja, potrebu za jačom međusektorskom suradnjom između zdravstva, obrazovanja i socijalne skrbi, nedostatne resurse za sustavno praćenje i evaluaciju intervencija te prisutnost stigme koja može otežavati traženje pomoći. Dodatno, uočena je potreba za širenjem specijaliziranih znanja i vještina stručnjaka koji rade s djecom i mladima, osobito u kontekstu rane identifikacije poteškoća mentalnog zdravlja.

U tom je kontekstu **mentalnozdravstvena pismenost** jedan od važnih koncepata u suvremenom javnom zdravstvu. Mentalnozdravstvena pismenost definira se kao „znanje i uvjerenja o mentalnim poremećajima koja pomažu u njihovom prepoznavanju, upravljanju i prevenciji". To uključuje sposobnost prepoznavanja simptoma mentalnih poremećaja, razumijevanje dostupnih oblika pomoći, smanjenje stigme te učinkovito iskorištavanje resursa za održavanje i unaprjeđenje mentalnog zdravlja. Mentalnozdravstvena pismenost smatra se ključnom u osnaživanju pojedinca da preuzme kontrolu u očuvanju vlastita zdravlja, a tome u prilog idu rezultati istraživanja o odnosu zdravstvene pismenosti i ishoda liječenja: niska razina zdravstvene pismenosti može imati dugoročne posljedice na zdravlje i povezana je s lošijim zdravstvenim ishodima. Jedan od ključnih razloga uvođenja mentalnozdravstvene pismenosti u obrazovne institucije jest taj što se oko 70 % mentalnih poremećaja može dijagnosticirati prije 25. godine života. Pravodobnim prepoznavanjem, intervencijom i liječenjem, osobe oboljele od mentalnih poremećaja mogu, koliko im bolest dopušta, povratiti ravnotežu u svoj život i funkcionirati dobro.

Iako se edukacijom i podizanjem svijesti o mentalnom zdravlju može bitno unaprijediti prepoznavanje poremećaja, specifičnosti dječje i adolescentne populacije zahtijevaju dodatnu pažnju zbog različitih i često prikrivenih simptoma.

Polovica svih mentalnih poremećaja započinje do 14. godine života te čine oko 45 % ukupnog opterećenja bolestima u dobi od 0 do 25 godina. Postoji više razloga za **slabu identifikaciju problema mentalnog zdravlja kod djece i adolescenata**. Jedan od razloga jest manjak ozbiljnosti simptoma. Djeca i mladi koji imaju umjerene i suptilne simptome često ostanu neidentificirani jer drugi pokazatelji ostanu jednaki, poput školskog uspjeha. Fokusiranost isključivo na školski uspjeh kao pokazatelj dobrobiti djeteta, može voditi krivim zaključcima; rezultati istraživanja pokazuju da djeca koja pokazuju blage do umjerene simptome imaju slične razine školskog uspjeha kao i drugi učenici. Nadalje, mentalni poremećaji u dječjoj i adolescentnoj dobi često se razlikuju od onih u odrasloj dobi ne samo po sadržaju i izraženosti simptoma nego i po načinu na koji se ti simptomi očituju u svakodnevnom ponašanju. Razvojna obilježja pojedinog životnog razdoblja imaju ključnu ulogu u tome kako se poremećaji iskazuju; mentalni poremećaji koji se razvijaju u djetinjstvu i adolescenciji nerijetko imaju atipične kliničke slike koje se razlikuju od dijagnostičkih kriterija definiranih na temelju odraslih populacija, što predstavlja dodatan izazov u njihovom pravodobnom prepoznavanju i liječenju. Jedan od primjera je depresivni poremećaji, koji se u djetinjstvu rjeđe očituje izraženim osjećajem tuge, kao što je to uobičajeno kod odraslih, nego se često očituje somatskim tegobama poput glavobolje, bolova u trbuhu; nerijetko su prisutni simptomi razdražljivosti, agresivnosti, povlačenja iz igre i socijalnih interakcija. U adolescenciji se depresivna simptomatologija sve više približava kliničkoj slici kod odraslih, ali i tada često ostaje prikrivena povlačenjem, slabijim školskim uspjehom ili zlouporabom supstancija.

Dok područje zaštite mentalnog zdravlja bilježi znatan napredak, stigma vezana za mentalne poremećaje i dalje

je prisutna, često s posljedicama za oboljele i njihove obitelji.

Narušeno mentalno zdravlje ostavlja posljedice u brojnim sferama pojedinčeva života, uključujući obiteljsko i radno okruženje, te može dovesti do društvene nejednakosti i **stigmatizacije**. Osobe sa psihičkim smetnjama suočavaju se s izazovima na osobnoj razini, poput osjećaja srama, niskog samopouzdanja i potrebe za prikrivanjem bolesti, dok ih društvo često stigmatizira predrasudama, socijalnom izolacijom i diskriminacijom. Zbog toga članovi obitelji nerijetko nastoje prikriti činjenicu da netko od njihovih bližnjih pati od mentalnih teškoća. Upravo promicanje, zaštita i briga o mentalnom zdravlju trebaju biti prioritet i pojedincima i zajednici i društvu. S tim u skladu, 2018. godine u Londonu je na Globalnom ministarskom sastanku o mentalnom zdravlju donesena Deklaracija o postizanju jednakosti za mentalno zdravlje u 21. stoljeću, koja predstavlja važnu predanost i globalnu suradnju na području promicanja mentalnog zdravlja, prevencije i pružanja usluga te smanjenja stigme i diskriminacije. Potpisnici Deklaracije obvezali su se poduzeti ključne korake na svim područjima brige o mentalnom zdravlju – promicanju mentalnog zdravlja i prevenciji, osiguravanju potrebnih resursa, destigmatizaciji, osnaživanju ljudi i poboljšanju podataka, inovacija i istraživanja. Na sličnim principima temelji se i WHO-ov Sveobuhvatni akcijski plan za mentalno zdravlje 2013.-2030. kojim je naglašena važnost univerzalnog i cjeloživotnog pristupa zdravstvenim uslugama, jednakih prava, prakse utemeljene na dokazima, međusektorske suradnje te osnaživanja ljudi s mentalnim i psihosocijalnim teškoćama. U borbi protiv stigme, osnaživanje bolesnika predstavlja ključan element. Temelji se na ideji da bi se oslanjanje oboljelih na stručnjake trebalo smanjiti, dok bi sami bolesnici trebali preuzeti aktivniju ulogu u vlastitom liječenju i životu. Osobe koje razviju pozitivnu sliku o sebi, zahvaljujući dobivenoj socijalnoj podršci, oblikuju pozitivnu sliku o sebi i svoje doživljaje, čime smanjuju osjećaj stigmatizacije i izbjegavaju samostigmatizaciju.

Smanjenjem osjećaja stigmatizacije i izbjegavanjem samostigmatizacije, osobe su sklonije potražiti stručnu pomoć, što dodatno naglašava važnost kontinuiranog ulaganja u mentalnozdravstvene usluge i osiguravanje njihove ravnomjerne dostupnosti.

Kako bi usluge zaštite mentalnog zdravlja bile **regionalno ravnomjerno dostupne**, Službe za prevenciju i izvanbolničko liječenje ovisnosti pri županijskim zavodima za javno zdravstvo proširene su i na područje zaštite mentalnog zdravlja. Tako se osigurava pristup uslugama mentalnog zdravlja u zajednici, čime se doprinosi pravodobnoj prevenciji, ranom prepoznavanju teškoća i pružanju podrške izvan bolničkog sustava. Usluge u svim službama dostupne su bez uputnice. Kako bi se dodatno osnažila dostupnost i kvaliteta usluga u području mentalnog zdravlja, potrebna su daljnja ulaganja u edukaciju i zapošljavanje stručnjaka mentalnog zdravlja u zajednici. U svrhu praćenja i unaprjeđenja postojećih pristupa, važna je uspostava sustavnog praćenja i evaluacije učinaka preventivnih mjera, što omogućuje ciljane i učinkovitije intervencije.

Vlada Republike Hrvatske donijela je u studenome 2022. godine *Strateški okvir razvoja mentalnog zdravlja do 2030.* godine. Područja provedbe Strateškog okvira obuhvaćaju **očuvanje i unaprjeđenje mentalnog zdravlja, prevenciju i rano prepoznavanje problema mentalnog zdravlja, povećanje dostupnosti intervencija te zaštitu mentalnog zdravlja u zajednici**. Poseban je naglasak stavljen na očuvanje i unaprjeđenje mentalnog zdravlja dobno specifičnih i ranjivih populacija, među kojima se ističu djeca i mladi te osobe starije životne dobi. Strateški plan podrazumijeva i donošenje četiri akcijska plana, i to: Akcijski plan za područja unaprjeđenja mentalnog zdravlja, prevenciju, rano otkrivanje i liječenje mentalnih poremećaja, Akcijski plan za zaštitu mentalnog zdravlja djece i mladih, Akcijski plan za implementaciju sustava zaštite mentalnog zdravlja u zajednici te Akcijski plan za skrb za osoba s demencijom. Provedba ovih planova doprinosi jačanju međusektorske suradnje, razvoju usluga u zajednici i povećanju dostupnosti skrbi za mentalno zdravlje na svim razinama, pri čemu se sve više ističe važnost preventivnih mjera i ranih intervencija. Većina specifičnih preventivnih programa trenutačno se provodi projektno i lokalno, a njihovi nositelji su zdravstvene ustanove, strukovna udruženja, organizacije civilnog društva, akademska zajednica i drugi relevantni akteri. Povezujući nacionalne ciljeve s lokalnom razinom, posebnu ulogu u provedbi preventivnih aktivnosti imaju djelatnosti zaštite mentalnog zdravlja pri županijskim zavodima za javno zdravstvo, u kojima se redovnim djelovanjem pruža stručna podrška i provode različiti programi iz područja mentalnog zdravlja. Usluge koje pružaju županijski zavodi za javno zdravstvo dostupne su svim građanima uz predočenje zdravstvene iskaznice, bez potrebe za uputnicom, što uvelike olakšava pristup psihološkoj podršci i edukativnim sadržajima. Služba za mentalno zdravlje Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo pruža usluge telefonskog savjetovališta za sve građane Republike Hrvatske. Telefonsko savjetovanje dostupno je svakog radnog dana od 10.00 do 14.00 sati na broju 01 7815 652 ili putem e-adrese: mentalno.zdravlje@hzjz.hr.

Upravo u tom kontekstu posebno je važno osnažiti **međusektorsku suradnju** između zdravstvenog, obrazovnog i socijalnog sustava koja omogućuje koordinirano i sveobuhvatno djelovanje. Strateški okvir razvoja mentalnog zdravlja do 2030. ističe potrebu za boljom integracijom usluga i sustava, osobito u zajednici, kako bi se odgovorilo na suvremene izazove s kojima se suočavaju različite populacijske skupine. Sustavno prepoznavanje i unaprjeđenje međusektorske suradnje ključno je za pravodoban i učinkovit odgovor na potrebe stanovništva u području očuvanja mentalnog zdravlja. Strateški okvir poziva na razvoj integriranih modela skrbi koji uključuju škole, zdravstvene ustanove i socijalne službe, s ciljem jačanja otpornosti zajednice i učinkovitog odgovora na nove oblike opterećenja mentalnog zdravlja. Sustavna suradnja i razmjena informacija omogućuju usmjereno i sveobuhvatno djelovanje, čime se jača dostupnost podrške i smanjuje mogućnost da ranjive skupine ostanu izvan dosega sustava pomoći. Primjer dobre međusektorske suradnje jest projekt Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo PoMoZi Da u kojem zdravstveni stručnjaci na trima razinama educiraju odgojno-obrazovne djelatnike u području mentalnog zdravlja djece. Do kraja 2024. godine 3914 odgojno-obrazovnih djelatnika završilo je osnovnu razinu edukacije, a u 902 škole na području Republike Hrvatske djeluje barem jedan odgojno-obrazovni djelatnik koji ima završenu naprednu razinu programa.

Uz dostupnost stručne pomoći na više razina zdravstvene zaštite za sve građa-

ne Republike Hrvatske, posebno je važno prepoznati i ulogu koju imaju obitelj i lokalna zajednica u prevenciji i ranom otkrivanju mentalnih poremećaja.

Strateški okvir razvoja mentalnog zdravlja do 2030. ističe **važnost zajednice** kao prostora u kojem se mogu razvijati održivi i dostupni oblici skrbi usmjereni na potrebe pojedinca, a istodobno uključuju njegovu obitelj i neposredno okruženje. Zajedničkim djelovanjem različitih sektora i članova zajednice, uključujući obitelj, stvaraju se uvjeti za jačanje emocionalne i socijalne podrške, što može imati pozitivan učinak na ishode liječenja i oporavka. Posebno se potiče razvoj integriranih usluga u zajednici koje omogućuju veću prisutnost stručnjaka na lokalnoj razini te bolju povezanost korisnika sa sustavom podrške. Obitelj, kao primarni oslonac u svakodnevnom životu, ima potencijal važnog partnera u očuvanju mentalnog zdravlja, osobito kod ranjivih skupina poput djece, mladih i žena u razdoblju nakon porođaja. Jačanjem kapaciteta zajednice i osnaživanjem obitelji doprinosi se stvaranju okruženja koje podržava i ohrabruje, a u kojem pojedinac može lakše prepoznati izazove mentalnog zdravlja i potražiti pomoć.

Još jedan od rizika u ranom prepoznavanju i intervenciji može biti **izloženost nejasnim i neprovjerenim informacijama** u medijskom prostoru, što je sve veći problem za očuvanje mentalnog zdravlja, osobito u ranjivim skupinama stanovništva. Mediji, jedan od glavnih izvora informacija o mentalnim poremećajima, često se koriste nepreciznom i generaliziranom terminologijom, što može dovesti do nerazumijevanja problema mentalnog zdravlja te dodatno pojačati stigmatizaciju oboljelih. Povećana prisutnost netočnih i neprovjerenih informacija na društvenim mrežama negativno utječe na povjerenje u zdravstvene djelatnike i može rezultirati time da osobe kojima je potrebna pomoć posežu za neprikladnim izvorima informacija i metodama samopomoći. Način na koji se javno govori o mentalnim poremećajima utječe na spremnost pojedinaca da potraže pomoć i da prihvate vlastito stanje. Upravo zato jačanje mentalnozdravstvene i digitalne pismenosti postaje prioritet zdravstvenih sustava, s ciljem osnaživanja pojedinaca da prepoznaju provjerene informacije, potraže stručnu pomoć i aktivno sudjeluju u očuvanju vlastitog mentalnog zdravlja.

Mentalno zdravlje oblikuje živote pojedinaca, obitelji i zajednica. Upravo zato zahtijeva sustavan, koordiniran i održiv pristup koji nadilazi granice pojedinih sektora. Zdravstvo, obrazovanje, socijalna skrb, lokalna samouprava i organizacije civilnog društva moraju djelovati usklađeno kako bi se osiguralo rano prepoznavanje teškoća te pravodobna podrška. Strateški okvir razvoja mentalnog zdravlja do 2030. godine prepoznaje upravo potrebu za povezivanjem, jačanjem međusektorske suradnje i razvojem usluga koje su dostupne tamo gdje su ljudima najpotrebnije, a to je okruženje u kojima borave – domovi, škole, zajednice.

Ulaganjem u prevenciju, ranim prepoznavanjem teškoća i razvojem usluga u zajednici gradi se sustav koji djeluje na vrijeme. A to nije samo efikasnije, to je ujedno i ljudski i odgovorno. Mentalno zdravlje je temelj dobrobiti pojedinca i društva; svi imamo ulogu u njegovom očuvanju.

Lucija Knežević, Ivana Škrnički, Vida Vasilj Perković, Danijela Štimac Grbić

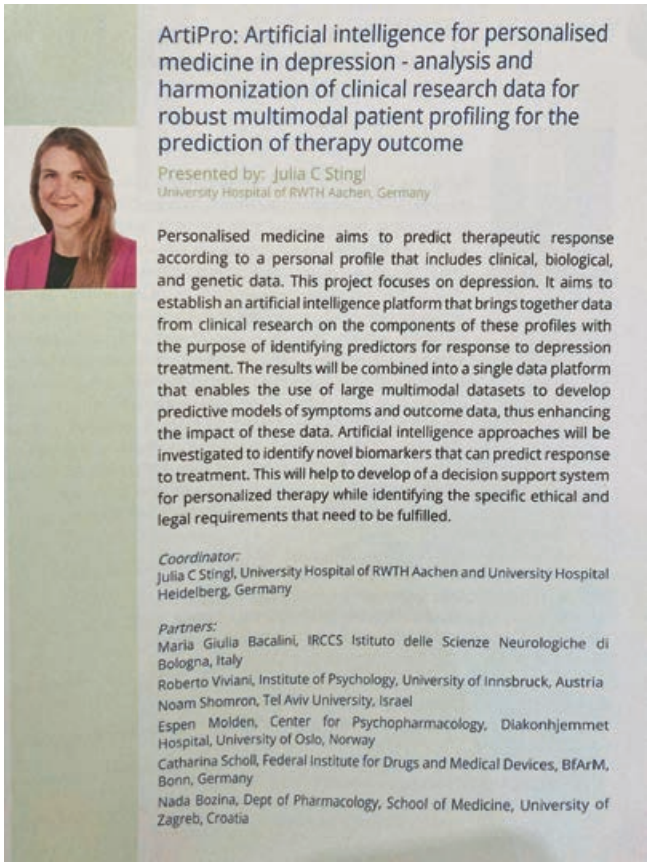
Literatura

1. Begić L, Lauri Korajlija A, Jokić-Begić N. Psihičko zdravlje liječnika u Hrvatskoj za vrijeme pandemije COVID-19. Liječ Vjesn. 2020;142(7-8).
2. Europska komisija. Mentalno zdravlje [Internet]. Public Health. [citirano 5. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://health.ec.europa.eu/non-communicable-diseases/mental-health_hr
3. Global Ministerial Mental Health Summit. Global Declaration on Achieving Equality for Mental Health in the 21st Century [Internet]. 2018 [citirano 5. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://www.mhinnovation.net/sites/default/files/downloads/resource/global-declaration-on-achieving-equality-for-mental-health-5bbdd2bd853bc.pdf
4. Guttler JL. Stigmatizacija psihijatrijskih pacijenata od strane medicinskih sestara [diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu; 2015.
5. Herrman H, Jané-Llopis E. The status of mental health promotion. Public Health Rev. 2012;34(2).
6. Holmes EA, O'Connor RC, Perry VH, Tracey I, Wessely S, Arseneault L, et al. Multidisciplinary research priorities for the COVID-19 pandemic: a call for action for mental health science. Lancet Psychiatry. 2020;7(6):547–60.
7. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Edukativni program Pomozi da: program mentalnozdravstvenog opismenjavanja odgojno-obrazovnih djelatnika u području mentalnog zdravlja djece i mladih [Internet]. 21. siječnja 2022. [citirano 5. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://zivjetizdravo.eu/2022/01/21/edukativni-program-pomozi-da-program-mentalnozdravstvenog-opismenjavanja-odgojno-obrazovnih-djelatnika-u-podrucju-mentalnog-zdravlja-djece-i-mladih/
8. Jorm AF. Mental health literacy: Public knowledge and beliefs about mental disorders. Br J Psychiatry. 2000;177(5):396–401. doi:10.1192/bjp.177.5.396
9. Kalogjera S. Romantiziranje psihički bolesti i poremećaja kroz društvene medije [diplomski rad]. Zagreb: Sveučilište u Zagrebu, Fakultet hrvatskih studija; 2024. Dostupno na: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:111:146000
10. Kessler RC, Berglund P, Demler O, Jin R, Merikangas KR, Walters EE. Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. Arch Gen Psychiatry. 2005;62(6):593–602. doi:10.1001/archpsyc.62.6.593
11. Ministarstvo zdravstva RH. Strateški okvir razvoja mentalnog zdravlja do 2030. [Internet]. 2022 [citirano 5. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages/2022%20Objave/STRATE%C5%A0KI%20OKVIR%20RAZVOJA%20MENTALNOG%20ZDRAVLJA%20DO%202030..pdf
12. Muslić L, Jovičić Burić D, Markelić M, Musić Milanović S. Mental health literacy. Socijalna psihijatrija. 2020;48(3):324–43.
13. Nacionalna razvojna strategija Republike Hrvatske. Nacionalni portfelj ulaganja u zdravstvo i dugotrajnu skrb 2021–2027 [Internet]. 2021 [citirano 5. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://zdravlje.gov.hr/UserDocsImages/2022%20Objave/Prilog%203.%20Nacionalni%20portfelj%20ulaganja%20u%20zdravstvo%20i%20dugotrajnu%20s.pdf
14. OECD, European Union. Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2018 [citirano 5. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-europe-2018_health_glance_eur-2018-en
15. OECD, European Union. Health at a Glance: Europe 2020: State of Health in the EU Cycle [Internet]. Paris: OECD Publishing; 2020 [citirano 15. travnja 2025.]. Dostupno na: https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/health-at-a-glance-europe-2020_82129230-en
16. Pfefferbaum B, North CS. Mental health and the COVID-19 pandemic. N Engl J Med. 2020;383(6):510–2.
17. Štimac Grbić D. Implementacija dobrih europskih praksi u zaštiti mentalnog zdravlja u hrvatskom sustavu: JA ImpleMENTAL EU projekt. In: Mentalno zdravlje u pandemiji i nakon nje – Što smo naučili i kamo idemo? [Internet]. Zagreb: HZJZ, ŠNZ Andrija Štampar, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu; 2022 [citirano 5. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2022/04/Simpozij-MENTALNO-ZDRAVLJE-2022-D.%C5%A0timac.pdf
18. Štrkalj-Ivezić S. Život bez stigme psihičke bolesti. Zagreb: Medicinska naklada; 2016.
19. UNICEF Hrvatska. Jesu li društvene mreže loše za mentalno zdravlje adolescenata? [Internet]. [citirano 5. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://www.unicef.org/croatia/price/jesu-li-drustvene-mreze-lose-za-mentalno-zdravlje-adolescenata
20. World Health Organization. Comprehensive Mental Health Action Plan 2013–2030 [Internet]. Geneva: WHO; 2021 [citirano 5. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://www.who.int/publications/i/item/9789240031029
21. World Health Organization. Constitution of the World Health Organization [Internet]. Geneva: WHO; 2022 [citirano 5. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://www.who.int/about/governance/constitution
22. World Health Organization. Mental health: strengthening our response [Internet]. [citirano 5. lipnja 2025.]. Dostupno na: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-strengthening-our-response

Personalizirana medicina i mentalno zdravlje – EP PerMed: projekt ArtiPro

EP PerMed je europsko partnerstvo usmjereno na razvoj i primjenu personalizirane medicine. Cilj mu je podržati istraživanja i inovacije, ali i osigurati da se postignuti rezultati uspješno provedu kroz sve faze, od znanstvenih otkrića do konkretne primjene u svakodnevnoj kliničkoj praksi, u korist pacijenata i društva u cjelini. Partnerstvo potiče provedbu konkretnih pilot-projekata te dijeli uspješne primjere i stečena iskustva kako bi se dokazala stvarna vrijednost personalizirane medicine u zdravstvenim sustavima. Aktivnosti EP PerMed-a obuhvaćaju i ključne aspekte poput suradnje s različitim medicinskim strukama na pretkliničkoj i kliničkoj razini, uključivanja pacijenata, razvoja potrebne infrastrukture te povezivanja na europskoj i međunarodnoj razini.

U okviru poziva Joint Transnational Call for Proposals (2021) for Multidisciplinary Research Projects on Personalised Medicine – Development of Clinical Support Tools for Personalised Medicine Implementation**,** odobren je projekt *Artificial intelligence for personalised medicine in depression – analysis and harmonization of clinical research data for robust multimodal patient profiling for the prediction of therapy outcome – ArtiPro.* Projekt je započeo 1. svibnja 2022. Predviđeno trajanje projekta je 36 mjeseci, uz odobreno produljenje od 12 mjeseci za sve zemlje partnere te se završetak planira 30. travnja 2026. Voditeljica/koordinatorica projekta je Julia Stingl (od 1.1. 2025 University Hospital Heidelberg, ranije University Hospital of RWTH Aachen, Njemačka), a partneri su iz Austrije (University Innsbruck), Italije (IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna), Izraela (Tel Aviv University), Norveške (Diakonhjemmet Hospital Oslo), Njemačke (Federal Institute for drugs and medical devices) i Hrvatske (Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Klinički bolnički centar Zagreb). Za Hrvatsku projekt vode Nada Božina i Maja Živković. Cilj je projekta ArtiPro uspostava platforme primjenom alata umjetne inteligencije za objedinjavanje podataka iz kliničkih istraživanja te pridruženih pouzdanih biomarkera poveza-



ArtiPro: Artificial intelligence for personalised medicine in depression - analysis and harmonization of clinical research data for robust multimodal patient profiling for the prediction of therapy outcome

Presented by: Julia C Stingl
University Hospital of RWTH Aachen, Germany

Personalised medicine aims to predict therapeutic response according to a personal profile that includes clinical, biological, and genetic data. This project focuses on depression. It aims to establish an artificial intelligence platform that brings together data from clinical research on the components of these profiles with the purpose of identifying predictors for response to depression treatment. The results will be combined into a single data platform that enables the use of large multimodal datasets to develop predictive models of symptoms and outcome data, thus enhancing the impact of these data. Artificial intelligence approaches will be investigated to identify novel biomarkers that can predict response to treatment. This will help to develop of a decision support system for personalized therapy while identifying the specific ethical and legal requirements that need to be fulfilled.

Coordinator:
Julia C Stingl, University Hospital of RWTH Aachen and University Hospital Heidelberg, Germany

Partners:
Maria Giulia Bacalini, IRCCS Istituto delle Scienze Neurologiche di Bologna, Italy
Roberto Viviani, Institute of Psychology, University of Innsbruck, Austria
Noam Shomron, Tel Aviv University, Israel
Espen Molden, Center for Psychopharmacology, Diakonhjemmet Hospital, University of Oslo, Norway
Catharina Scholl, Federal Institute for Drugs and Medical Devices, BfArM, Bonn, Germany
Nada Bozina, Dept of Pharmacology, School of Medicine, University of Zagreb, Croatia

Julia Stingl, koordinatorica projekta ArtiPro, izvijestila je o provedbi projekta u okviru ERA PerMed JTC2021 Midterm Symposium, Berlin 2025.

Project ArtiPro

Patient-Reported Outcomes of Antidepressant Drug Therapy: A Comparative Analysis

Jason-Christopher Radermacher[1], Paula Marinovic[2], Nada Bozina[3], Maja Zivkovic[2,3], Julia Stingl[1,4]

1 University Hospital RWTH Aachen, Department of Clinical Pharmacology, Aachen, Germany
2 Clinic of Psychiatry and Psychological medicine, University Hospital Center Zagreb
3 University of Zagreb, School of medicine, Zagreb, Croatia
4 University Hospital Heidelberg, Department of Clinical Pharmacology, Heidelberg, Germany

Paula Marinovic
Jason-Christopher Radermacher

Abstract:
Introduction: Patient-reported outcomes are becoming increasingly important in the evaluation of drug therapies. They capture the patient's perspective on their symptoms, treatment experiences, and overall well-being, unlike traditional clinical measures that focus only on objective assessments.
Objectives: To investigate patients' perceptions regarding the efficacy and safety of their antidepressant therapy.
Methods: 300 patients from three study centers were included - geriatric hospital, Germany (A), specialized psychiatric clinic, Germany (B), psychiatric outpatient clinic, Croatia (C). Patients were assessed with the same questionnaire that included questions about the patient's current state (possible symptoms) and questions about possible antidepressant side effects.
Results: Patients' knowledge towards the reason for their antidepressant therapy was significantly better in the specialized hospital cohorts (B and C) compared to the elderly patients in cohort A.
When asked openly, group C patients reported no side effects (99%) in comparison to 31% from group A and 71% from group C.
When asked specifically, patients from all three centers gave similar answers while with increasing age more side effects were stated.
Conclusions: Patient-reported outcomes are a great starting point for moving in the direction of patient-centered medicine and can help healthcare providers make more informed decisions regarding antidepressant drug therapy.

Mladi znanstvenici Paula Marinović i Jason Radermacher predstavili su rezultate istraživanja ArtiPro u okviru MS 4.4 Patient involvement, Survey on patient preferences, patient-reported outcomes

nih s postavljanjem dijagnoze i praćenjem terapijskih ishoda pacijenata s depresijom. Konačni je cilj identificirati multimodalne biomarkere ishoda u liječenju depresije. U tu svrhu uključili su se i kombinirali podatci iz prethodno provedenih kliničkih studija svih partnera za postizanje dva cilja. Prvi je cilj proširenje dimenzija biomarkera u združenim studijskim kohortama kombiniranjem više modaliteta, a drugi je cilj, provođenjem novih dodatnih istraživanja primjenom najnovijih molekularnih tehnologija, popuniti praznine u biomarkerima među studijama. Ukupni rezultati kombinirat će se u jedinstvenu podatkovnu platformu koja omogućuje uporabu velikih multimodalnih skupova podataka za razvoj prediktivnih modela domena simptoma i podataka o ishodima liječenja. Ovim pristupom povećava se značaj tih podataka u odnosu na ono što bi bilo moguće postići u izvornim pojedinačnim skupovima podataka i studija pojedinih partnera. Na tako znatno uvećanom skupu podataka ispituju se različiti pristupi umjetne inteligencije i strojnog učenja kako bi se identificirali novi skupovi biomarkera (*polygenic risc score*, *therapeutic drug monitoring data, drug-drug-gene interactions, fMRI data*) s ciljem razvijanja prediktivnog modela za prepoznavanje skupova simptoma i praćenje ishoda liječenja, što u konačnici doprinosi uspješnijem liječenju depresije. Time će se stvoriti pretpostavke za razvoj sustava za podršku u donošenju terapijskih odluka u skladu s načelima personalizirane medicine.

U proteklom razdoblju provedbe projekta, nakon objedinjavanja i usklađivanja podataka iz prethodnih istraživanja i upisivanja podataka u bazu, pristupilo se provedbi dodatnih istraživanja za popunjavanje praznina i validaciju hipotetskih biomarkera. Hrvatska strana u tu svrhu provodi aktivnosti u okviru WP1: *Translating Basic to Clinical Research: Clinical Research (Module 1B)* u sklopu dva istraživanja: *Pharmacokinetic and pharmacogenetic approach to the treatment of pharmacoresistant depression* i *Drug-drug-gene interactions in treating depression*. Cilj je istraživanja ispitati ulogu farmakogenetičkih biomarkera kao mogućih prediktora rezistencije u liječenju depresije. Na farmakokinetskoj strani ispituju se geni metabolizirajućih enzima (CYP) i transportera (ABC), a na farmakodinamskoj strani geni neurotransmitera s naglaskom na GABA i glutamat.

Hrvatski partneri, zajedno s njemačkim partnerima imaju poseban zadatak unutar cijelog projekta pod nazivom *Patient involvement, Survey on patient preferences, patient-reported outcomes MS 4.4*. Zadatak je u istraživanje uključiti pacijente te ispitati njihove stavove o prioritetima i modalitetima liječenja.

Jedan od važnih ciljeva projekta jest i uključivanje mladih znanstvenika. Tako su s hrvatske strane (Paula Marinović, dr. med, specijalizantica psihijatrije, polaznica doktorskog studija Biomedicina i zdravstvo) i njemačke strane (Jason Radermacher, mag. pharm, PhD kandidat) bili zaduženi za provedbu dijela projekta koji uključuje i pacijente (engl. *patients involvement).* U tu svrhu dizajniran je upitnik te provedena anketa među pacijentima o stavovima i preferencijama s obzirom na pristupe u dijagnosticiranju i liječenju te svjesnosti o prisutnosti nuspojava farmakoterapije. Također je ispitano i razumijevanje uloge farmakogenetike kao pomoćnog alata u personaliziranom liječenju. Oba partnera dovršili su uključivanje pacijenata (ukupno 300 ispitanika), te je provedena analiza i interpretacija dobivenih podataka. Najvažniji rezultati istraživanja predstavljeni su na dvjema konferencijama:

- ERA PerMed JTC2021 Midterm Symposium: Advancing Clinical Support Tools for Personalised Medicine - European Partnership for Personalised Medicine – EP PerMed, Berlin, Njemačka, 12. – 13. veljače 2025.
- 33rd European Congress of Psychiatry, Madrid, Španjolska, 5. – 8. travnja 2025.

Na ERA PerMed JTC2021 Midterm Symposium-u u Berlinu predstavljeni su preliminarni rezultati i dosadašnja postignuća svih projekata unutar partnerstva. Hrvatski predstavnici (Lana Ganoci i Paula Marinović) sudjelovali su u okviru predstavljanja projekta Artipro. U sklopu predstavljanja ArtiPro, voditeljice Julije Stingl, mladi znanstvenici (Paula Marinović i Jason Radermacher) predstavili su rezultate istraživanja o uključenosti pacijenata pod naslovom *Patient-Reported Outcomes of Antidepressant Drug Therapy: A Comparative Analysis.* Na kraju je njihov prikaz osvojio i nagradu za najbolji poster na simpoziju zbog uspješne implementacije u kliničku praksu u vidu uključivanja u istraživanje pacijenata i njihovih stavova.

Hrvatska je strana također uključena u okviru ArtiPro u WP3: *Ethical, Legal, and Social Aspects (Module 3B)*. Nakon dobivanja dopusnica Etičkih povjerenstava za provedbu navedenih istraživanja (Kliničkog bolničkog centra Zagreb i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu), nastavljeni su kontakti s udrugama pacijenata o razmjeni ideja i mišljenja o involviranosti pacijenata i uključivanju njihovih prioriteta u ArtiPro. Tematika je također obrađena u okviru godišnje skupštine Hrvatskog društva za farmakogenomiku i personaliziranu terapiju. Također su istražene mogućnosti suradnje s nacionalnim regulatornim agencijama (Hrvatskom agencijom za lijekove i medicinske proizvode – HALMED). Na temelju spoznaja dobivenih pregledom literature na postojeće algoritme koji se temelje na umjetnoj inteligenciji za predviđanje terapijskog odgovora / rezistencije, s obzirom na regulatorne potrebe, npr. izvor i kvalitetu podataka, mjere ishoda, valjanost algoritama, kliničku korisnost i primjenjivost, provest će se analiza podataka u okviru WP2. Važno je istaknuti da primjena metoda strojnog učenja u personaliziranoj medicini može imati važne implikacije na donošenje regulatornih odluka o kojima se posebno raspravlja, a zaključci će biti uključeni u konačno izvješće o rezultatima projekta.

Mladi znanstvenici Paula Marinović (Hrvatska) i Jason Radermacher (Njemačka) uz postersku prezentaciju pod naslovom Patient-Reported Outcomes of Antidepressant Drug Therapy: A Comparative Analysis, koja je proglašena najboljom na ERA PerMed JTC2021 Midterm Symposium, Berlin 2025.

Paula Marinović, Maja Živković, Nada Božina

EUPROMENS: europski program za izgradnju kapaciteta za mentalno zdravlje

U skladu s definicijom Svjetske zdravstvene organizacije (SZO), mentalno zdravlje se ne odnosi samo na odsutnost bolesti već podrazumijeva stanje mentalne dobrobiti koje ljudima omogućuje da se nose sa životnim stresovima, prepoznaju svoje sposobnosti, uče i rade uspješno te doprinose svojoj zajednici (SZO, 2022).

Mentalno zdravlje jedna je od ključnih determinanti zdravlja, što je osobito postalo naglašeno tijekom pandemije COVID-19, kad je SZO proglasila službe za mentalno zdravlje jednom od esencijalnih usluga u kriznim situacijama (SZO, 2020). Međutim, osobito tijekom i nakon pandemije, postalo je jasno da je sustav za mentalno zdravlje diljem Europe nedostatno pripremljen za krizne situacije, što je dodatno pogoršao rat u Ukrajini (EP, 2023). Neki od glavnih nedostataka uključuju znatnu raznolikost u standardima, stavovima, postupcima i strategijama u organizaciji skrbi za mentalno zdravlje u Europi, osobito kad se uspoređuju različite europske regije (Winkler i sur., 2017; Rojnić Kuzman i sur., 2024), nedostatnu dostupnost uključujući i nedostatak radne snage (OECD, 2024), rastući utjecaj digitalne transformacije te izazove modernog svijeta sa znatnim utjecajem na mentalno zdravlja, poput umjetne inteligencije te klimatskih promjena (Brandt i sur., 2024).

U skladu s time, glavni prioriteti Europske psihijatrijske asocijacije u narednom razdoblju jesu usklađivanje pružanja skrbi za mentalno zdravlje; poboljšanje uvjeta mentalnog zdravlja i rješavanje nedostatka osoblja u tom području, promicanje i usklađivanje etičkih standarda, razvijanje novih rješenja za svijet koji se stalno mijenja, poticanje istraživanja i primjene javnozdravstvenih mjera za mentalno zdravlje i prevenciju (EPA, 2023).

U skladu s navedenim potrebama, nove strategije EU-a uključuju dodjeljivanje adekvatnih resursa za istraživanja u psihijatriji, javnom mentalnom zdravlju i strategijama prevencije kao i olakšavanje jednakog pristupa i razvoja tretmana u području mentalnog zdravlja (EP, 2023).

Na temelju tih strategija te sveobuhvatnog pristupa Europske komisije prema mentalnom zdravlju, financiran je i program EUPROMENS (https://eu-promens.eu/eu-promens) (European PROgramme for Mental health Exchanges, Networking and Skills), program za izgradnju kapaciteta o mentalnom zdravlju diljem Europe. Projekt provodi konzorcij (društvo GFA Consulting Group GmbH, Trimbos Instituut i organizacija Mental Health Europe) između siječnja 2024. i prosinca 2026. godine. Program će unaprijediti i ojačati kapacitete zdravstvenih stručnjaka diljem Europe u području mentalnog zdravlja. Ovaj program provodi European Health and Digital Executive Agency (HaDEA) prema vodećoj inicijativu br. 15: Inicijativa za više i bolje osposobljenih stručnjaka u EU-u, iz Komunikacije Europske komisije o sveobuhvatnom pristupu mentalnom zdravlju, te obuhvaća 27 zemalja EU-a, Norvešku, Island i Ukrajinu.

Cilj je programa podržati cjelovit, preventivno orijentiran pristup mentalnom zdravlju kao javnozdravstvenom pitanju, edukacijom i jačanjem kapaciteta stručnjaka koji rade u zajednici (npr. u zdravstvu, školama, socijalnoj skrbi, zatvorima, centrima za zapošljavanje i mladima itd.). Program se temelji na multidisciplinarnom pristupu, koji uključuje suradnju između različitih sektora (zdravstvo, obrazovanje, socijala itd.), uzimajući u obzir potrebe ljudi kroz sve životne faze te rodnu ravnopravnost, u skladu s politikom „mentalnog zdravlja u svim politikama".

Program je namijenjen različitim skupinama stručnjaka, uključujući:

- zdravstvene radnike koji rade u području mentalnog zdravlja
- učitelje i nastavnike u obrazovnim ustanovama
- socijalne radnike u zajednici
- stručnjake koji rade u zatvorima i ustanovama za maloljetnike
- kreatore politika i savjetnike za mentalno zdravlje
- članove organizacija korisnika usluga i osoba s iskustvom mentalnih poteškoća
- edukatore, trenere i mentore koji podučavaju studente i zaposlenike u navedenim profesijama.

Program se sastoji od dva dijela:

1. Program međunarodne razmjene za stručnjake mentalnog zdravlja koji se provodi u šest europskih država: Nizozemskoj, Španjolskoj, Češkoj, Hrvatskoj, Finskoj i Austriji. Ukupno se predviđa edukacija 900 stručnjaka za mentalno zdravlje. Nakon uspješno provedene

EUPROMENS program razmjene u Hrvatskoj 2024.

Prva EUPROMENS nacionalna radionica u Trakošćanu, svibanj 2025.

prve faze – 450 stručnjaka u 6 centara tijekom ljeta 2025. – nova faza započinje u jesen 2025. s dodatnih 75 sudionika po centru.

U sklopu programa sudionici su imali priliku upoznati razne sustave mentalnog zdravlja, nacionalne akcijske planove te širok spektar obećavajućih i najboljih praksi. Svaki centar nudi jedinstvene uvide u suvremene strategije mentalnog zdravlja u skladu s psihosocijalnim modelom – s naglaskom na prevenciju u zajednici, oporavak, inkluziju i liječenje. Program je usklađen s profesionalnim profilima, tematskim interesima i razvojnim ciljevima sudionika, čime se omogućuje smisleno umreživanje, unaprjeđenje vještina i doprinos usklađenijem i otpornijem europskom sustavu mentalnog zdravlja. Fokus na međusektorskoj suradnji i međunarodnoj razmjeni omogućuje sudionicima da se u svoje institucije vrate s novim znanjem, obnovljenom motivacijom i konkretnim planovima za unaprjeđenje usluga.

2. Nacionalna edukacija o mentalnom zdravlju uz organizaciju niza nacionalnih radionica u 27 zemalja EU-a, Norveškoj, Islandu i Ukrajini, za najmanje 3600 sudionika

Ova inicijativa provodi se u suradnji s nacionalnim institucijama, te osnažuje stručnjake u ključnim vještinama i potiče međusektorsku suradnju. Trening se temelji na Međusektorskom okviru kompetencija za mentalno zdravlje, razvijenom na temelju opsežnih istraživanja, te promiče i sustavan pristup održivoj praksi u području mentalnog zdravlja. Sastoji se od: 1. osnovnog treninga koji je usmjeren na temeljna znanja i međusektorske kompetencije u području mentalnog zdravlja. Sudionici razvijaju ključne vještine, kao što su: vještine pružanja pomoći, mentalnozdravstvena pismenost, procjena rizika te komunikacija i suradnja među sektorima; 2. naprednog treninga, koji je fokusiran na multidisciplinarnu suradnju. Sudionicima pomaže u dubljem razumijevanju mentalnozdravstvenih politika, razvijanju poticajnih sustava, jačanju timskog rada i liderskih vještina, unaprjeđenju praksi samopomoći, otpornosti i dobrobiti unutar timova. Napredni trening namijenjen je stručnjacima za mentalno zdravlje s najmanje 5 godina radnog iskustva.

EU-PROMENS u Hrvatskoj

U Hrvatskoj je partner koordinator Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Hrvatska sudjeluje u programu razmjene za međunarodne stručnjake kao jedna od šest odabranih zemalja. U tom dijelu organizirali smo seriju posjeta različitim institucijama i partnerima za dosad već tri grupe od 25 europskih stručnjaka za mentalno zdravlje koji su posjetili hrvatske partnere i učili od njih, ali i znatno doprinijeli razmjeni iskustava između Hrvatske i zemalja iz kojih dolaze. U program je uključeno više od 10 partnera iz Hrvatske koji služe kao primjer dobre prakse na području mentalnog zdravlja koje provode preventivne programe u školama, sudjeluju u liječenju na razini primarne i sekundarne zdravstvene zaštite (dom zdravlja, psihijatrijske bolnice i klinike) te sudjeluju u oporavku, rehabilitaciji i zapošljavanju na otvorenom tržištu, kao primjeri prave integracije. Partneri na projektu koji sudjeluju u programu razmjene uključuju: PB Sveti Ivan, Kliniku za psihijatriju Vrapče, DZ Zagreb – Centar, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, NZJZ Andrija Štampar, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Udrugu Životna linija, Udrugu Ludruga, Udrugu Svitanje, Hrvatski savez udruga za mentalno zdravlje – SUMEZ, Centar za profesionalnu rehabilitaciju Zagreb, Socijalnu zadrugu Humana Nova, Centar za rehabilitaciju Stančić, Grad Varaždin, Društvo za psihološku podršku, Udrugu najosjetljivijih u osposobljavanju – UNUO). Veselimo se s obzirom na vrlo pozitivan odgovor stručnjaka koji su nas posjetili. Više na službenim stranicama projekta: https://eu-promens.eu/eu-promens/pages/first-hand

Hrvatska je također organizirala prvu u nizu od triju nacionalnih radionica, s ciljem jačanja kapaciteta u području mentalnog zdravlja provedbom multidisciplinarnog programa osposobljavanja stručnjaka iz sektora kao što su zdravstvo, obrazovanje, socijalna skrb i pravosuđe, a naredne dvije planirane su za rujan 2025.

S obzirom na to da i Hrvatska dijeli s većinom država u Europi slične probleme na području mentalnog zdravlja (HZJZ, 2018), očekujemo konkretne dobrobiti od uključivanja u projekt EU-PROMENS.

Martina Rojnić Kuzman

Literatura

1. Brandt L, Adorjan K, Catthoor K, Chkonia E, Falkai P, Fiorillo A i sur. Climate change and mental health: Position paper of the European Psychiatric Association. Eur Psychiatry 2024; 23;67(1):e41. doi: 10.1192/j.eurpsy.2024.1754.
2. European Parliament resolution of 12 July 2023 on the COVID-19 pandemic: lessons learned and recommendations for the future (2022/2076(INI)), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2023-0282_EN.html, accessed June 2025
3. European Psychiatric Association: EU Election Manifesto, 2023, https://www.europsy.net/app/uploads/2023/12/EPA_Manifesto_2024_Digital.pdf, accessed June 2025
4. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Ensuring optimal health care for people with disorders mental health 2018. Retrieved September 9, 2024, from https://www.hzjz.hr/wp-content/uploads/2018/04/Osiguravanje-optimalne-zdravstvene-skrbi-za-osobe-s-poremecajima-mentalnog-zdravlja-CRO-MHD.pdf
5. OECD/European Commission, Health at a Glance: Europe 2024: State of Health in the EU Cycle 2024. https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/11/health-at-a-glance-europe-2024_bb301b77/b3704e14-en.pdf, accessed June 2025
6. Rojnic Kuzman M, Padberg F, Amann BL, et al. Clinician treatment choices for post-traumatic stress disorder: ambassadors survey of psychiatrists in 39 European countries. European Psychiatry 2024;67(1):e24. doi:10.1192/j.eurpsy.2024.19
7. Winkler P, Krupchanka D, Roberts T, Kondratova L, Machů V, Höschl C i sur. A blind spot on the global mental health map: a scoping review of 25 years' development of mental health care for people with severe mental illnesses in central and eastern Europe. Lancet Psychiatry 2017;4(8):634-642. doi: 10.1016/S2215-0366(17)30135-9.
8. World Health Organisation. Guidelines to help countries maintain essential health services during the COVID-19 pandemic. https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019/technical-guidance/maintaining-essential-health-services-and-systems [accessed 30 March 2020].
9. World Health Organsation: World mental health report: Transforming mental health for all, 2022, https://www.who.int/publications/i/item/9789240049338 accessed June 2025

Javnozdravstvena edukativna i medijska kampanja *Mentalno zdravlje djece i mladih u digitalnom okruženju*

Na Svjetski dan zdravlja, 7. travnja 2025., u prepunoj dvorani Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar" Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu predstavljena je važna javnozdravstvena edukativna i medijska kampanja Ministarstva zdravstva Republike Hrvatske u suradnji s Hrvatskim zavodom za javno zdravstvo i Školom narodnog zdravlja „Andrija Štampar" s ciljem osnaživanja mentalnog zdravlja djece i mladih na temu Mentalno zdravlje djece i mladih u digitalnom okruženju, koja spaja zdravstvo, obrazovanje i književnost s ciljem osnaživanja mentalnog zdravlja djece i mladih. Tim je povodom promovirana knjiga književnice Rosie Kugli: Dvostruka igra – lažni profil. Ovom iznimnom obilježavanju ovogodišnjeg Svjetskog dana zdravlja prisustvovali su: ministrica zdravstva Republike Hrvatske doc. dr. sc. Irena Hrstić, izaslanik predsjednika Hrvatskog sabora Maksimilijan Šimrak, potpredsjednik HAZU akademik Davor Miličić, prorektor Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Boris Brkljačić, dekan Medicinskog fakulteta prof. dr. sc. Slavko Orešković; voditeljica Ureda Svjetske zdravstvene organizacije u Republici Hrvatskoj dr. sc. Iva Pejnović Franelić; ravnatelj Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo prof. dr. sc. Krunoslav Capak; izaslanica ministra znanosti, obrazovanja i mladih doc. dr. sc. Ivana Pavić Šimetin, pravnica i književnica Rosie Kugli; voditeljica javnozdravstvene kampanje, dr. Ivana Portolan Pajić te brojni zaposlenici Ministarstva zdravstva, Hrvatskog zavoda za javno zdravstvo, Medicinskog fakulteta u Zagrebu, studenti diplomskog i poslijediplomskog studija Medicinskog fakulteta u Zagrebu, specijalizanti obiteljske medicine, brojni učenici i nastavnici iz zagrebačkih gimnazija te svi ostali vrijedni i važni gosti.

U doba kad je digitalna tehnologija postala neizostavan dio svakodnevice, naročito među mladima, sve se više postavlja pitanje: kakav utjecaj digitalno okruženje ima na njihovo mentalno zdravlje? Pametni telefoni, društvene mreže, *online* škole i stalna povezanost donose brojne prednosti, ali i izazove koji mogu ozbiljno utjecati na emocionalnu stabilnost i psihičku dobrobit mladih. Iako digitalni svijet mladima nudi prilike za učenje, izražavanje i povezivanje, istodobno ih izlaže i pritiscima stalne usporedbe, *cyberbullying*-u, strahu od propuštanja (engl. *fear of missing out* – FOMO) i nemogućnosti isključivanja. Mnogi mladi osjećaju potrebu za neprekidnim praćenjem *online* zbivanja, što često dovodi do smanjenog sna, anksioznosti i osjećaja manje vrijednosti. Prema brojnim istraživanjima, učestalo korištenje društvenih mreža povezano je s porastom simptoma depresije kod adolescenata. Više od 30 % mladih u dobi od 15 do 24 godine izjavilo je da su osjetili negativan utjecaj interneta na svoje mentalno zdravlje, osobito zbog komentara, „lajkova" i digitalnih standarda ljepote.

Roditelji, nastavnici i stručnjaci trebaju obratiti pažnju na znakove poput povlačenja iz društva, naglih promjena raspoloženja, pada u školskom uspjehu, nesanice i ovisnosti o ekranima. Otvorena komunikacija i stvaranje sigurnog prostora za razgovor mogu biti prvi korak u prepoznavanju problema. Rješenje nije u potpunoj zabrani tehnologije, već u promicanju „digitalne higijene" – uravnotežene i svjesne uporabe ekrana. Potrebno je mlade učiti razlikovati stvarno od virtualnog, filtrirati informacije, razvijati kritičko mišljenje i graditi otpornost na digitalne izazove. Stalna povezanost adolescenata izazvala je zabrinutost zbog toga kako digitalne tehnologije mogu utjecati na različite aspekte života adolescenata – od njihove razine tjelesne aktivnosti i sposobnosti da se druže u „stvarnom životu" do sve češćih pitanja o tome doprinosi li previše vremena provedenog *online* mentalnim problemima mladih. Rasprave o mogućim negativnim učincima pametnih telefona i društvenih mreža odvijaju se paralelno s rastućom zabri-

***U prepunoj dvorani Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar" predstavljena je važna javnozdravstvena edukativna i medijska kampanja* Mentalno zdravlje djece i mladih u digitalnom okruženju**

Doc. dr. sc. Irena Hrstić, ministrica zdravstva Republike Hrvatske

Prof. dr. sc. Slavko Orešković, dekan Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Prof. dr. sc. Mirjana Kujundžić-Tiljak, ravnateljica Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar" Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

nutošću za mentalno zdravlje adolescenata. Nedavni porasti stopa depresije, anksioznosti i samoubojstava, osobito među djevojkama, koje su najčešće korisnice novih medija, potaknuli su neke na tvrdnje da pametni telefoni i društveni mediji mogu uzrokovati porast suicidalnih ponašanja, depresije i osjećaja usamljenosti. Ipak, postoje i alternativna objašnjenja za te poraste, kao i skepsa prema tvrdnjama da primjena digitalne tehnologije uzrokuje porast depresije i srodnih problema mentalnog zdravlja kod adolescenata; unatoč tome, velik dio rasprave o mentalnom zdravlju suvremenih adolescenata uključuje primjenu digitalne tehnologije kao čimbenika koji doprinosi pogoršanju simptoma mentalnih poremećaja i općeg blagostanja.

Predstavljena javnozdravstvena kampanja Mentalno zdravlje djece i mladih u digitalnom okruženju vrlo je inovativna akcija koja prepoznaje književnost kao alat za osnaživanje mentalnog zdravlja djece i mladih. „I ako ovom knjigom potaknemo barem jedno dijete da shvati kako nije samo, ako jedan roditelj odluči otvorenije razgovarati s djetetom, ako jedan profesor pronađe novi način za povezivanje – već smo učinili puno. A vjerujem i znam da ćemo zajedničkim snagama kroz ovu kampanju činiti velike stvari..." – naglasila je Rosie Kugli.

Ministrica zdravstva doc. dr. sc. Irena Hrstić istaknula je kako se mentalno zdravlje provlači cijelim tijekom života te se svi članovi zajednice u kojoj živimo moraju putem javnozdravstvenih akcija posvetiti doprinosu poboljšanju mentalnog zdravlja mladih od rane dobi. Tijekom pandemije COVID-19 i potresa u Zagrebu, zabilježen je porast mentalnih poremećaja među mladima, uključujući depresiju, anksioznost i stres. Iznimna je važnost empatije, dobrote i zajedničke podrške u prevenciji i suočavanju s tim izazovima. Digitalna tehnologija utječe na živote i životne prilike djece i mladih u cijelome svijetu, donoseći im s jedne strane prilike i vještine potrebne za uspjeh i napredovanje, ali s druge strane potencijalno stvarajući nove podjele koje djeci onemogućuju ostvarenje njihova punog potencijala. Iako djeca danas odrastaju u digitalno prožetom okruženju međusobno povezanog svijeta, i dalje svjedočimo prisutnosti digitalnog jaza, koji nadilazi pitanje samog pristupa. Nije riječ samo o dostupnosti i priuštivosti tehnologije, već ponajprije o digitalnoj pismenosti i vještinama – čak i među zdravstvenim djelatnicima. Postoji mnogo potencijalnih rizika za zdravlje i dobrobit mladih koji odrastaju u digitalnom dobu. Ono što možemo učiniti, kao donositelji politika i regulatori u području digitalnog zdravlja, jest prepoznati te rizike i barem ih pojedinačno adresirati kako bismo mogli ponuditi smjernice, mjere i preporuke u području digitalnog zdravlja, na isti način kako to činimo za mnoga druga javnozdravstvena pitanja, poput seksualnog zdravlja. Politike u području digitalnog zdravlja, kao i u drugim područjima (npr. strategije za prevenciju ovisnosti i javnozdravstvene strategije), moraju postati osjetljivije i prilagodljivije kako bi pravodobno odgovarale na specifične potrebe i ranjivost djece i mladih. Trebale bi omogućiti uključivost kao i preventivne aspekte usmjerene na suzbijanje poremećaja digitalne ovisnosti. Samo sveobuhvatnim pristupom možemo stvoriti temelje za ostvarenje konkretnih koristi za dobrobit mladih.

Na slici slijeva: Ivana Portolan Pajić, dr. med., univ. mag. sanit. publ., Rosie Kugli, dipl. iur., prof. dr. sc. Mirjana Kujundžić Tiljak, Maksimilijan Šimrak, mag. iur.

Dijana Pjevač Brkić, Mirjana Kujundžić Tiljak

Redoviti sadržaj

mef.hr – 25 godina fakultetskog glasila

U prosincu 2000. godine, na svečanoj sjednici fakultetskog Znanstveno-nastavnog vijeća u sklopu proslave Dana Fakulteta, podijeljen je prvi broj ***mef.hr***-a. Dočekan je uglavnom praćen radoznalošću i skepsom. Opravdano, jer čak ni ljudima unutar samoga Uredništva nije bilo posve jasno kamo će nas novi projekt odvesti. Inicijator zamisli da se nakon desetljetne stanke obnovi fakultetsko glasilo, sljednik ***Priopćenja*** i ***Glasnika***, bio je prof. dr. sc. Marko Pećina, koji je svojom odlučnošću i energijom časopisu „prokrčio" put do svečane premijere.

Osobno sam sudjelovao u tehničkom oblikovanju *mef.hr*-a od prvoga broja. Trema je blaga riječ za osjećaj koji me prožimao dok sam, skromnoga informatičkog znanja, radio na tim brojevima. Od velike pomoći bio mi je pokojni Zoran Buneta, koji je tada već rutinski slagao i zahtjevnije publikacije. Primjer moje tadašnje nedoraslosti bila je (i još uvijek jest) fotografija dekana prof. dr. sc. Borisa Labara, prekrivena prugama nastalim efektom *moiré*. Toliko me to uzrujalo da sam se dekanu najavio sa časopisom pod rukom kako bih mu se osobno ispričao. No prof. Labar je na sebi svojstven način, uz neku duhovitu opasku, otklonio bilo kakvu moju nelagodu.

S vremenom je časopis rastao, od amaterskog ili entuzijastičnog uratka do pristojnog proizvoda. Najprije je odlučeno da se dogovori suradnja s grafičkim studijem, što je rezultiralo povećanim opsegom tekstova i slikovnih priloga, najprije crno-bijelih, a nakon nekoliko godina cijeli se časopis i obojio.

Sadržajno je *mef.hr* također evoluirao – od skromnog tvorničkobiltenskog tipa glasila do sadašnjeg glasila, koje je otvoreno obuhvatu svih bitnih događaja na Fakultetu. Važna je koncepcijska prekretnica nastala 2008. godine uvođenjem teme broja (nakon posebnog izdanja o HIIM-u, 2004.). Popis svih dosadašnjih tema uključili smo u ovaj prilog.

Od prvoga broja do danas bilo je pet glavnih urednika *mef.hr*-a. Članove Uredništva birali bi glavni urednici, od početka se pri njihovu odabiru nastojalo „pokriti" što više nastavnih baza i medicinskih područja. Svi oni doprinijeli su u većoj ili manjoj mjeri kvaliteti sadržaja. Ipak najveći teret iznijeli su glavni urednici, svi odreda vrijedni nastavnici i uspješni znanstvenici, koji su uza sve svoje obveze pronalazili vrijeme, često u nevrijeme, za rad na časopisu.

Branko Šimat

Osvrti glavnih urednika *mef.hr*-a

Ništa ne prolazi tako brzo kao godine i zato me nije jako iznenadilo da je prošlo četvrt stoljeća od objavljivanja prvog broja *mef.hr*-a. Iznenađuje i oduševljava me kako je od skromnih početaka časopis dosegnuo današnju razinu te čestitam i zahvaljujem mojim nasljednicima Goranu, Srećku, Svjetlani i današnjoj urednici Tei, kao i svim članovima svih dosadašnjih uredništava na postignutom uspjehu.

Posebna zahvala svih nas vezanih uz *mef.hr* ide Branku i njegovoj nasljednici Sandri, sa željom da i dalje s istim entuzijazmom „sređuju" naš časopis.

Na Fakultetu postoji uzrečica: „Što nije objavljeno u *mef.hr*-u nije se ni dogodilo" – i veće priznanje za jedan časopis teško je zamisliti. U mojoj prvoj rubrici Riječ urednika, prije 25 godina, zamolio sam autore da šalju kratke i jasne priloge. Dugi tekst se čita, a kratki tekst se pamti. Ostajem dosljedan i završavam ovaj tekst, uz želju: VIVAT, CRESCAT, FLOREAT *mef.hr*!

Marko Pećina

***

Vođenje *mef.hr*-a bilo mi je vrlo izazovno, ali istodobno i iznimno korisno osobno i profesionalno iskustvo. Na prijedlog akademika Pećine, najprije sam bio gost-urednik 2005./2006. godine, a potom i glavni urednik od 2006. do 2008. godine. Ta mi je uloga omogućila dublje razumijevanje akademske i uredničke dinamike, ali i pružila priliku da se povežem s kolegama kroz zajednički rad na sadržajima važnima za naš Medicinski fakultet. Uz brojne druge svakodnevne obveze, uređivanje *mef.hr*-a pomoglo mi je razviti organizacijske vještine, osjećaj odgovornosti i pozornost za detalje. Zahvalan sam na tom iskustvu, kao i svim suradnicima, prijateljima i poznanicima, jer smo zajedničkim radom doprinijeli boljoj komunikaciji, većem osjećaju zajedništva i jačanju identiteta naše ustanove.

Goran Šimić

***

Kada krenete osmišljavati neki broj *mef.hr*-a, zadaća nije samo faktografski prikupiti događaje proteklog razdoblja, već osjetiti duh Fakulteta i njegovu auru tijekom jednog vremena. Uz pomoć Branka Šimata, koji je bio središnja točka časopisa (jer urednici se mijenjaju, a Branko, zasluženo, ostaje), pokušavali smo sva ta zbivanja koja smo pratili, destilirati u inspiraciju bez koje Fakultet ne postoji. Bilo je to razdoblje puno promjena i povjetarac novoga osjećao se na stranicama *mef.hr*-a. Svaki sljedeći

broj bio je poput gledanja u staklenu kuglu, predviđanje budućnosti na osnovi sadašnjosti, kako bismo to što se događa stavili u kontekst života akademske zajednice, fakulteta koji teži biti bolji. Stoga smo članke shvaćali kao mala junaštva u kojima se profesori, službe i studenti prikazuju u najljepšim bojama. Voljeli smo pretjerivati i sanjati, a u tome smo našli izvrsne suradnike u svim piscima članaka koji kako tada, tako i danas doprinose *mef.hr*-u i Fakultetu, a sve to kako bi se ozračje jednog vremena prepoznalo i zapamtilo.

Srećko Gajović

***

Molba da napišem nekoliko riječi o razdoblju u kojem sam bila urednica *mef.hr*-a razveselila me i dirnula – kako zbog činjenice da naše fakultetsko glasilo slavi 25. rođendan tako i zbog prilike da se prisjetim trenutaka rada i druženja s cijelim tadašnjim uredničkim timom. Poziv da postanem urednica *mef.hr*-a stigao je od tadašnjeg dekana akademika Miličića te prethodnog urednika, mojega kolege Srećka Gajovića. Počašćena pozivom, prihvatila sam ga, svjesna velike odgovornosti i obveze koju preuzimam. Prvi uvodnik napisala sam za srpanjski broj 2012. godine i kad se konačno pojavio na mrežnim stranicama Fakulteta, čitala sam ga pomalo ustreptalo, razmišljajući kako će odjeknuti među kolegama i studentima. Kao novopečenoj urednici, posebno su mi bili dragi dobronamjerni i pohvalni komentari akademika Marka Pećine, pokretača i anđela čuvara časopisa. Uređivanje *mef.hr*-a bilo mi je neprocjenjivo iskustvo u intelektualnom, akademskom i osobnom smislu. Na to sam iskustvo jako ponosna jer sam imala priliku dati svoj doprinos u oblikovanju časopisa, prepoznavanju i objavljivanju tema važnih za sve naše djelatnike i studente. Iz sasvim osobnog kuta, radeći u timu *mef.hr*-a, upoznala sam dragog prijatelja, Branka, s kojim je bilo lako surađivati, u podjednako ozbiljnom i ležernom tonu. Da parafraziram riječi iz pjesme *Dream* Boba Dylana, kojeg Branko jako voli: "...bili smo zajedno na istom putu...", a taj put je podrazumijevao brigu o kvaliteti i aktualnosti sadržaja *mef.hr*-a, što ostaje trajnom obvezom svih njegovih urednika i uredničkih timova.

Svjetlana Kalanj Bognar

***

Moram iskreno priznati da sam pomalo sa strahom prihvatila Svjetlanin poziv da je početkom 2019. godine naslijedim na mjestu urednice *mef.hr*-a. No bio je to izazov kakav ne pamtim... Sjećam se trenutaka kad bismo svi na domeni mef.hr ili snz.hr dobili e-mail s obavijesti da je izašao još jedan broj *mef.hr-a*, a ja bih pomislila, koliko truda moraš uložiti u ostvarivanje *mef. hr-a* koji će biti samo nakratko zamijećen i rijetko i škrto pohvaljen.

Uređujući *mef.hr*, spoznala sam da postoje Branko i Sandra, koji su predani svakom broju i svemu, svim detaljima i sitnicama.... Bez njih, ne znam kako bih se snašla, osobito u izazovnim godinama pandemije COVID-19 i potresa. Bez njih, ne znam kao bih se snašla i dan-danas, uređujući i ovaj broj *mef.hr*-a.

Što sam naučila uređujući *mef.hr* tijekom svih ovih godina?

Za ovu prigodu priredili smo kompilaciju dviju fotografija kako bismo uspjeli usred ljeta na jednome mjestu skupiti sve dosadašnje glavne urednike i njihove uređivačke pomoćnike. Na fotografiji nastaloj 2015. godine povodom 15-godišnjice mef.hr-a nalaze se (na slici slijeva) Marko Pećina, Goran Šimić, Svjetlana Kalanj Bognar i Srećko Gajović, te član Uredništva Branko Šimat. Ispred njih su priključene današnja glavna urednica Tea Vukušić Rukavina i tajnica časopisa Sandra Kežman.
Fotografije: Sandra Kežman i Sandi Antonac; Obrada fotografija: Daniel Galoić, Denona d.o.o.

Imati uredničko oko za uočiti pogreške, naći način da smirim situaciju kad je „goruća“, naučiti od najbližih suradnika kako mudro odlučiti. Znati procijeniti koliko je dobar članak za *mef.hr*.

Naučila sam da postoje osobe koje te impresioniraju, u prvoj rečenici e-maila, pa te oduševljavaju i dalje. Znam da me očaralo uređivanja časopisa, iako mi se to prethodno nije činilo mogućim.

Željela sam da ovu obljetnicu, 25. godina *mef.hr*-a, obilježimo kratkim osvrtima svih nas prethodnih urednika, te zajedničkom fotografijom uz naše drage Sandru i Branka.

Znam da ovaj časopis ne bi postojao bez akademika Marka Pećine. Dragi prof. Pećina, hvala na inicijativi, tim više na podršci koju nam pružate, aktivno i dan danas.

Hvala Goranu, Srećku, Svjetlani i svim dosadašnjim uredničkim timovima. Posebno hvala Sandri i Branku na samozatajnom, drugima nevidljivom trudu, pomoći i radu, koji je nama urednicima *mef-hr*-a bio iznimno značajan. Svi dosad spomenuti odvajali su svoje dragocjeno vrijeme kako bi ovo glasilo tijekom 25 godina očuvali i unaprijedili.

Tea Vukušić Rukavina

Glavni urednici:

Marko Pećina: br. 1/2000. – br. 1/2004.
Goran Šimić: br. 1/2005. – br. 1/2008.
Srećko Gajović: br. 2/2008 – br. 2/2011.
Svjetlana Kalanj Bognar: br. 1/2012. – br. 2/2018.
Tea Vukušić Rukavina: od br. 1/2019.

Članovi Uredništva 2000. – 2025.:

Igor Aurer, Nikolina Bašić-Jukić, Darko Bošnjak, Boris Brkljačić, Vesna Degoricija, Dijana Delić-Brkljačić, Vilma Dembitz, Vladimir Dugački, Marko Duvnjak, Srećko Gajović, Ozren Gamulin, Davorka Granić, Goran Ivkić, Svjetlana Kalanj Bognar, Božo Krušlin, Sanja Kupešić, Tomislav Luetić, Davor Mayer, Zlatko Papeš, Marko Pećina, Igor Rudan, Melita Šalković-Petrišić, Branko Šimat, Lea Škorić, Selma Šogorić, Mladenka Vrcić-Keglević, Mirza Žižak, Ognjen Brborović, Sanja Dolanski Babić, Anna Mrzljak, Sandi Antonac

Tajnice *mef.hr-a*

Rosa Zrinski: 2000. – 2014.
Sandra Kežman: od 2015.

Teme broja:

2004., br. 1.	HIIM (*special issue*)
2007., br. 1-2	90 godina Medicinskog fakulteta u Zagrebu (posebni broj)
2008., br. 2.	ŠNZ
2009., br. 1-2	Nastava
2010., br. 1	Translacijska istraživanja u medicini
2010., br. 2	Medicinska etika
2011., br. 1	Studenti medicine
2011., br. 2	Medicinska publicistika
2012., br. 1-2	95 godina Medicinskog fakulteta u Zagrebu
2013., br. 1	Medicinski fakultet u središtu Europe
2013., br. 2	10 godina Studija medicine na engleskom jeziku
2014., br. 1	Znanstveni novaci Medicinskog fakulteta
2014., br. 2	Medicinski fakultet – sastavnica Sveučilišta u Zagrebu
2015., br. 1	Tehnologije i inovacije u medicini
2015., br. 2	25 godina Hrvatskog instituta za istraživanje mozga
2016., br. 1	Znanstveni projekti u području biomedicine i zdravstva
2016., br. 2	Umjetnost, sport i medicina
2017., br. 1	Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar”
2017., br. 2	100 godina Medicinskog fakulteta u Zagrebu
2018., br. 1	Nastava na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu
2018., br. 2	Katedre Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 1917. – 2017.
2019., br. 1	Medicinska etika
2019., br. 2	350 godina Sveučilišta u Zagrebu
2020., br. 1	Pandemija COVID-19 i zemljotres – izazovi reorganizacije nastave i znanstvenog rada
2020., br. 2	Nova akademska godina u znaku mjera opreza i obnove Fakulteta
2021., br. 1	Nastava u virtualnom okruženju
2021., br. 2	Infodemija – vrtlog dvojbenih informacija
2022., br. 1	Studenti u središtu pozornosti
2022., br. 2	Znanost na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu
2023., br. 1	Edukacija liječnika budućnosti
2023., br. 2	Ljudski potencijali Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
2024., br. 1	Medicinska publicistika nekad i sad
2024., br. 2	Inovacije u medicini

OSVRT PRODEKANA ZA POSLIJEDIPLOMSKU NASTAVU

Poslijediplomski studiji na Medicinskom fakultetu

Redoviti raspisi natječaja za poslijediplomske studije počeli su, kao i svake godine, krajem travnja, a zaključeni 13. lipnja, uz iznimku specijalističkog studija Obiteljska medicina, za koji je rok prijave 30. rujna.

Raspisani su natječaji za doktorski studij Biomedicina i zdravstvo i doktorski studij Neuroznanost te za sljedeće sveučilišne specijalističke studije: Abdominalna kirurgija, Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina, Dječja kirurgija, Endokrinologija i dijabetologija, Fetalna medicina i opstetricija, Fizikalna medicina i rehabilitacija, Gastroenterologija, Ginekologija i opstetricija, Hematologija, Hitna medicina, Javno zdravstvo, Kardiologija, Klinička farmakologija s toksikologijom, Klinička mikrobiologija, Klinička radiologija, Maksilofacijalna kirurgija, Medicina rada i športa, Neurologija, Obiteljska medicina, Oftalmologija i optometrija, Onkologija i radioterapija, Opća kirurgija, Ortopedija i traumatologija, Otorinolaringologija, Patologija i citologija, Pedijatrija, Plastična, rekonstrukcijska i estetska kirurgija, Psihoterapija, Pulmologija, Školska i adolescentna medicina, Transfuzijska medicina, Urologija.

Za napomenuti je da su raspisani natječaji za doktorske studije usklađeni s novim Pravilnikom o doktorskim studijima, objavljenim na mrežnim stranicama Fakulteta https://mef.unizg.hr/studiji/poslijediplomski/

Možemo izdvojiti neke bitne razlike između starog i novog pravilnika:

- novim pravilnikom skraćeno je trajanje studija na sveukupno 6 godina te rok za predaju doktorata na ocjenu na 4 godine,
- uvedene su kategorije ponavljanja godine (za doktorande koji nisu na vrijeme izvršili obveze prema planu i programu studija) i izvannominalne godine (nakon odslušane tri nastavne studijske godine, za doktorande koji trebaju dodatno vrijeme za dovršetak pisanja doktorskog rada i ispunjenje obveza znanstvene aktivnosti),
- kategorije studiranja u punom radnom vremenu i dijelom radnog vremena više nisu uvrštene u pravilnik,
- prijelazi s drugih doktorskih studija više nisu mogući, svi se moraju javiti na natječaj.

Provedena je i financijska analiza za ak. god. 2023./2024. te je utvrđeno da je ostvaren ukupni prihod od školarina i ostalih zaduženja u iznosu od 1.233.467,87 eura, a najveći prihod od školarina u iznosu od 459.455,35 eura ostvarili su studiji Klinička radiologija, Medicina rada i športa, Fizikalna medicina i rehabilitacija, Ginekologija i opstetricija, Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina, Gastroenterologija, Neurologija, Pedijatrija, koji imaju i najveći broj polaznika budući da većinu naših specijalističkih studija upisuju liječnici medicine koji imaju rješenje o specijalizaciji i kojima su specijalistički studiji obveza tijekom njezina trajanja, te Javno zdravstvo i Menadžment u zdravstvu, koje upisuju polaznici nešto šireg spektra i ne moraju nužno biti liječnici medicine.

Nadalje, provedena je analiza sudjelovanja nastavnika u izvannastavnim aktivnostima te je utvrđeno da su u radu Vijeća za poslijediplomsku nastavu najučestalije zastupljeni članovi voditeljstva studija Neurologija, Plastična, rekonstrukcijska i estetska kirurgija, Javno zdravstvo, Urologija, Školska i adolescentna medicina, Obiteljska medicina, Medicina rada i športa, Onkologija i radioterapija, Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina te Opća kirurgija.

U radu Odbora za završene specijalističke radove najviše predmeta riješili su izv. prof. dr. sc. Anko Antabak (18), izv. prof. dr. sc. Damir Petravić (16), izv. prof. dr. sc. Marija Milković Periša (16), prof. dr. sc. Iveta Merćep (16) i izv. prof. dr. sc. Marko Banić (14), a studiji koji su se istaknuli po najvećem broju završnih specijalističkih radova jesu Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina (15), Abdominalna kirurgija (5) i Menadžment u zdravstvu (5).

Jurica Vuković

Popis obranjenih završnih radova 15. 1. 2024. – 4. 6. 2025.

Red. br	Kandidat	Mentor	Sumentor	Naziv završnog rada	Datum obrane	Naziv specijalističkog studija
1	Josip Šojat, univ. spec. med.	prof. dr. sc. Božo Krušlin		Karcinom prostate s komponentom nalik na Panethove stanice- prikaz slučaja	25.11.2024	Patologija i citologija
2	Marijana Vičić, univ. spec. med.	prof. dr. sc. Branka Marinović		Autoimune bulozne bolesti u trudnoći:pregled patogeneze, kliničkih prezentacija, dijagnostike i dostupne terapije	5.12.2024	Dermatologija i venerologija
3	Irena Barišić, univ. spec. sanit. publ.	doc. dr. sc. Mario Šekerija		Epidemiologija raka vulve u Hrvatskoj	6.12.2024	Javno zdravstvo
4	Dario Rahelić, univ. spec. admin. sanit.	prof. dr. sc. Ratko Matijević		Mediteranska prehrana i gestacijski dijabetes	9.12.2024	Menadžment u zdravstvu
5	Ana Lučin, univ. spec. med.	izv. prof. dr. sc. Hrvoje Tiljak		Procjena predznanja studenata VI. godine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu o ljudskoj seksualnosti	13.12.2024	Obiteljska medicina
6	Zrinka Ćustić, univ. spec. med.	izv. prof. dr. sc. Jakov Ajduk		Obostrana paraliza ličnog živca kao početni simptom granulomatoznog poliangitisa – prikaz slučaja	18.12.2024	Otorinolaringologija
7	Denis Ferenec, univ. spec. med.	doc. dr. sc. Marko Velimir Grgić		Mikrobiološki uzročnici kroničnog rinosinusitisa i njihova antimikrobna osjetljivost - utjecaj na antibiotsku profilaksu i liječenje	19.12.2024	Otorinolaringologija
8	Ante Šabić, univ. spec. med.	doc. dr. sc. Mislav Rakić	izv. prof. dr. sc. Igor Rudež	Laparoskopska resekcija epidermoidne ciste falciformnog ligamenta: Prikaz slučaja	20.12.2024	Abdominalna kirurgija
9	Dorotea Keretić, univ. spec. med.	izv. prof. dr. sc. Stjepan Višnjić		Tenzijski pneumotoraks u petomjesečnog dojenčeta-atipična prezentacija kongenitalne malformacije dišnih puteva tipa I	20.12.2024	Dječja kirurgija
10	Filip Ernoić, univ. spec. med.	doc. dr. sc. Krešimir Luetić		Okluzija centralne retinalne vene kao rijetka očna komplikacija ulceroznog kolitisa: prikaz slučaja	23.12.2024	Gastroenterologija
11	Anja Mandarić, univ. spec. med.	dr. sc. Zrinka Orešković	doc. dr. sc. Željko Čolak	Intratekalni morfij u svrhu analgezije nakon ugradnje totalne endoproteze kuka	13.1.2025	Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina
12	Vinko Roso, univ. spec. med.	doc. dr. sc. Tomislav Bulum		Agonisti receptora peptida-1 nalik glukagonu snižavaju ukupni i LDL - kolesterol kod pretilih bolesnika s tipom 2 šećerne bolesti	20.1.2025	Endokrinologija i dijabetologija
13	Vanja Pintarić Japec, univ. spec. med.	doc. dr. sc. Krešimir Luetić		Sindrom izgaranja među hrvatskim liječnicima: nacionalno presječno istraživanje	23.1.2025	Obiteljska medicina
14	Monika Kocman Panić, univ. spec. med.	izv. prof. dr. sc. Slobodan Mihaljević		Anestezиološki pristup pacijentu uslijed predoziranja intratekalnim baklofenom	30.1.2025	Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina

Red. br	Kandidat	Mentor	Sumentor	Naziv završnog rada	Datum obrane	Naziv specijalističkog studija
15	Kosjenka Dermit, univ. spec. med.	prof. dr. sc. Vesna Elveđi Gašparović		Trudnoća nakon transplantacije srca	18.2.2025	Ginekologija i opstetricija
16	Ivana Bednar Babić, univ. spec. med.	doc. dr. sc. Sanja Masnec		Treba li liječiti makularni edem kod nearteritičke prednje ishemijske optičke neuropatije anti-VEGF intravitreralnom terapijom?	19.2.2025	Oftalmologija i optometrija
17	Ivana Folnožić, univ. spec. med.	doc. dr. sc. Marija Gomerčić Palčić		Kirurške maske – prepreka za pulmologa?	21.2.2025	Pulmologija
18	Antun Tonko Jakobović, univ. spec. admin. sanit.	prof. dr. sc. Hrvoje Šimović	prof. dr. sc. Stjepan Orešković	Metodološki okvir analize troškova i učinkovitosti s posebnim osvrtom na hitnu medicinu	21.2.2025	Menadžment u zdravstvu
19	Goran Slivšek, univ. spec. sanit. publ.	prof. dr. sc. Ksenija Vitale		Kako se promjene u sastavu i dinamici obitelji održavaju na zdravlje: socioekološki konceptualni model zdravlja u obitelji	27.2.2025	Javno zdravstvo
20	Luka Matak, univ. spec. med.	izv. prof. dr. sc. Goran Vujić		vNotes pristup u liječenju ranog stadija karcinoma endometrija: prikaz slučaja	4.3.2025	Onkologija i radioterapija
21	Zrinka Todorić, univ. spec. med.	prof. dr. sc. Ivana Mareković		Porast učestalosti enterokoknih bakterijemija i vankomicin-rezistentnih enterokoka u Kliničkom bolničkom centru Zagreb u razdoblju od 2017. do 2021. godine	7.3.2025	Klinička mikrobiologija
22	Marija Vrbanić Vrankić, univ. spec. med.	izv. prof. dr. sc. Predrag Pavić		Interleukin 1 BETA u aterosklerozi unutarnje karotidne arterije	20.3.2025	Vaskularna kirurgija
23	Marcela Čučković, univ. spec. med.	izv. prof. dr. sc. Jasminka Peršec, znanstvena savjetnica	prof. dr. sc. Ivica Lukšić	Epidemiološke karakteristike, klinička obilježja i ishodi kritično oboljelih pacijenata liječenih u COVID-19 tercijarnom centru u kontinentalnoj Hrvatskoj	25.3.2025	Anesteziologija, reanimatologija i intenzivna medicina
24	Josip Zekić, univ. spec. med.	prof. dr. sc. Mihael Skerlev		Značenje i procjena učinkovitosti primjene deveterovalentnog cjepiva protiv humanog papiloma virusa(9vHPV)	3.4.2025	Dermatologija i venerologija
25	Hrvoje Barić, univ. spec. med.	izv. prof. dr. sc. Goran Mrak		Smrtnost i pobol kod kirurški liječenih pacijenata sa petroklivalnim meningeomima: sustavni pregled i meta-analiza serije slučajeva	3.4.2025	Neurokirurgija
26	Matija Mavrić, univ. spec. med.	izv. prof. dr. sc. Tomislav Đapić		Ortopedsko liječenje koštanih defekata - analiza literature 2019.-2023.	5.5.2025	Ortopedija i traumatologija
27	Marija Draženović, univ. spec. admin. sanit.	izv. prof. dr. sc. Tea Vukušić Rukavina		Utjecaj korištenja društvenih medija na mentalno zdravlje u populaciji adolescenata i studenata tijekom pandemije COVID-19: Pregled literature	14.5.2025	Menadžment u zdravstvu
28	Mirna Molnar, univ. spec. med.	izv. prof. dr. sc. Goranka Petriček		Povezanost bolesnikova doživljaja šećerne bolesti tipa 2 i metaboličke kontrole bolesti	16.5.2025	Obiteljska medicina
29	Sanja Čikara Pleić, univ. spec. med.	prof. dr. sc. Slađana Štrkalj-Ivezić		Važnost komunikacijskih vještina i empatije u psihoterapijskom pristupu u obiteljskoj medicini	3.6.2025	Psihoterapija

Dan doktorata 2025

Četrnaesti po redu Dan doktorata održan je *online* na Medicinskom fakultetu sa zaključnim datumom aktivnosti 23. svibnja 2025. Sudionici događaja bili su doktorandi druge i treće godine svih doktorskih studija Medicinskog fakulteta: Biomedicina i zdravstvo, Neuroznanost i Biomedicine and Health Sciences.

Ukupno je sudjelovalo 129 doktoranada; 115 sa studija Biomedicina i zdravstvo, 13 sa studija Neuroznanost i 1 sa studija Biomedicine and Health Sciences. Doktorandi su prikazali svoja znanstvena istraživanja u sklopu doktorskog rada u obliku strukturiranog sažetka i poster-prezentacije.

Ukupno je 79 doktoranada prikazalo preliminarne rezultate istraživanja: 17 iz temeljnih medicinskih znanosti, 55 iz kliničkih medicinskih znanosti i 7 iz javnog zdravstva i zdravstvene zaštite.

Nacrte svojih doktorskih radova prikazalo je 50 doktoranada: 11 iz temeljnih medicinskih znanosti, 38 iz kliničkih medicinskih znanosti i 1 iz javnog zdravstva i zdravstvene zaštite.

Uz ovaj tekst je nekoliko postera na kojima su prikazani preliminarni rezultati istraživanja naših doktoranada, a informacije o Danu doktorata, publikacije te povijesni pregled od prvoga Dana doktorata održanog 2012. godine do danas dostupne su na poveznici: https://mef.unizg.hr/studiji/poslijediplomski/dan-doktorata-2

Ingeborg Remich, Jasmina Štimac

Proteomic study of emphysema biomarkers in non-invasively available biological fluids: Progress report

Thesis: *Proteomic study of emphysema biomarkers in non-invasively available biological fluids*

PhD candidate: **Grgur Salai**[1], mentors: **Lovorka Grgurević**[2 3], **Divo Ljubičić**[1 3]
Department of Pulmonology, Dubrava University Hospital
Department of Proteomics, Center for Translational and Clinical Research, School of Medicine, University of Zagreb
School of Medicine, University of Zagreb

MeSH/Keywords: proteomics, emphysema, chronic obstructive pulmonary disease, sputum, plasma

Introduction

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) is a heterogenous disease that presents with permanently present respiratory symptoms accompanied by airflow limitation. COPD is the third cause of death worldwide and cigarette smoking is one of the most common risk factors (1). Emphysema is a radio-morphological COPD phenotype characterized by an abnormal dilatation of the air spaces distal to the terminal bronchioles and is characterized by permanent enlargement of air spaces with the destruction of their walls and lung parenchyma (2). Currently, it is not clear which smoking-induced COPD patients will develop emphysema. Furthermore, there are no validated clinically relevant biomarkers which could determine the presence of emphysema from non-invasive biological fluids (3).

Materials and methods

A cross-sectional translational research (Figure 1) will be conducted in which plasma and induced sputum proteomes will be concomitantly analyzed in patients with COPD and emphysema, patients with COPD without emphysema, healthy never-smokers and healthy smokers. All participants will be stratified according to age, sex and body-mass index. COPD patients will be stratified as GOLD 2B and will be taking dual bronchodilator therapy (without inhalational corticosteroids). Exclusion criteria will be known alpha-1-antitrypsin deficiency, peripheral eosinophilia, concomitant asthma, autoimmune or malignant disease, uncontrolled comorbidities or acute COPD exacerbation in the previous 6 months. Plasma samples will be obtained by standard venipuncture; sputum will be induced by inhalation of normal and/or hypertonic saline. Proteomic analysis will be performed by employing liquid chromatography and mass spectrometry (LC-MS), following bioinformatical data analysis which will identify differentially expressed proteins (DEPs) between research groups. Furthermore, gene enrichment analysis will be conducted. Literature search will be performed for each identified DEP. Based on the previously mentioned steps, a proposal of potential biomarkers of emphysema will be made.

Results

While the research is not yet finished, progress has been made in several aspects. Namely, the sputum induction protocol was implemented at the Department of Pulmonology and pre-tested in healthy young volunteers. This led to the beginning of the sample collection process. Currently, this phase is still ongoing due to the fact that there was difficulty in identifying COPD patients that accurately match the pre-set inclusion criteria and have no exclusion criteria. The rigorous criteria are of extreme importance due to the fact that any major deviations from them may result in proteome heterogeneity which may impair the quality of the results. Additionally, in parallel, literature research of the relevant scientific literature has begun and a significant progress in this aspect has been made. Finally, the equipment for the LC-MS analysis has been secured and is ready for the finalization of the sample collection phase.

Discussion

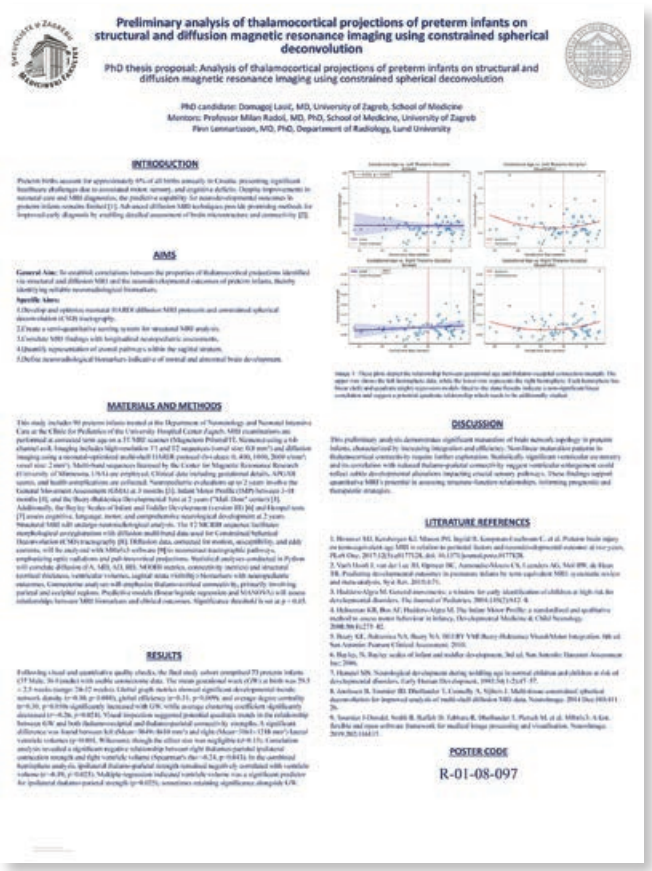
While there is still some hardship primarily regarding the sample collection phase, research project is expected to be finalized by the end of 2025. By successfully finalizing the project, we wish to identify potential biomarker candidates, which could, in the future, after additional testing, become clinically relevant.

Figure 1. Schematic depiction of the proposed research

References

Poster code: R-01-06-079

Grgur Salai-Temeljne



Preliminary analysis of thalamocortical projections of preterm infants on structural and diffusion magnetic resonance imaging using constrained spherical deconvolution

PhD thesis proposal: Analysis of thalamocortical projections of preterm infants on structural and diffusion magnetic resonance imaging using constrained spherical deconvolution

PhD candidate: Domagoj Lasić, MD, University of Zagreb, School of Medicine
Mentors: Professor Milan Radoš, MD, PhD, School of Medicine, University of Zagreb
Pien Lennartsson, MD, PhD, Department of Radiology, Lund University

INTRODUCTION

AIMS

MATERIALS AND METHODS

RESULTS

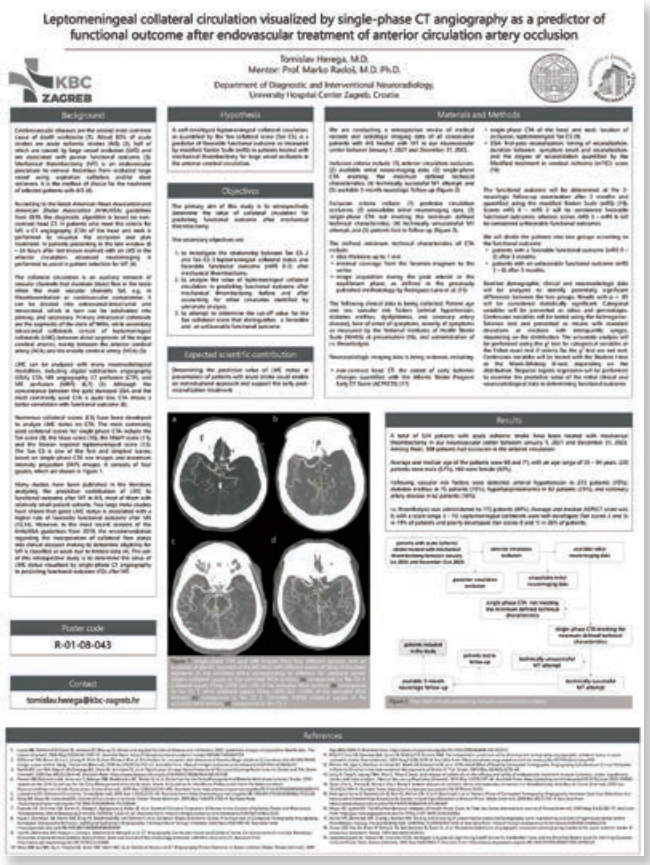
DISCUSSION

LITERATURE REFERENCES

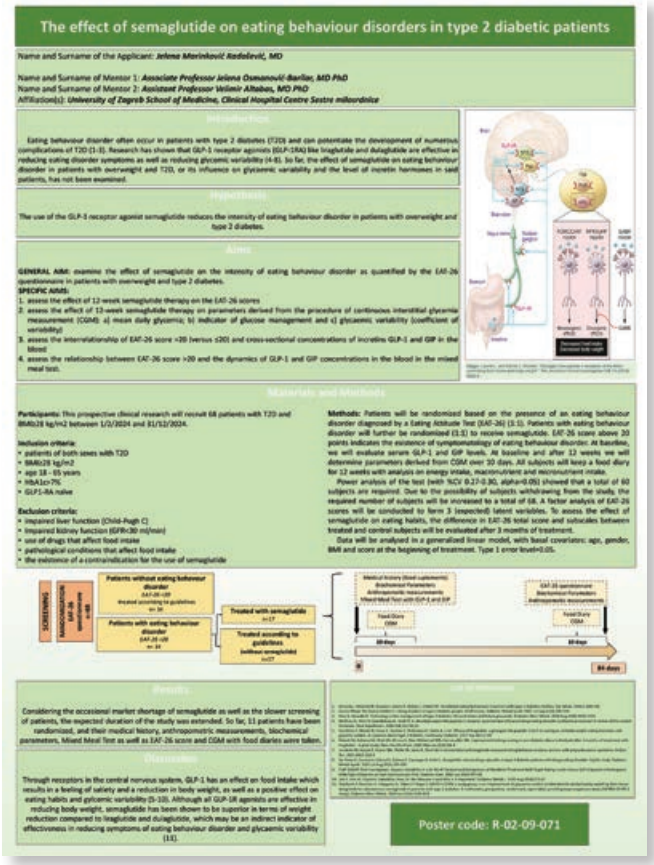
POSTER CODE

R-01-08-097

Domagoj Lasić-Neuroznanost



Tomislav Herega-Neuroznanost



Jelena Marinković Radošević-Interna medicina

Marcel Marjanović Kavanagh-Otorina

Mirta Ciglar-Anesteziologija

Održane javne rasprave

3. veljače 2025.

Egon Kruezi, dr. med.: Humani endocervikalni ionociti, stanice potencijalno odgovorne za cikličke promjene cervikalne sluzi

Loris Močibob, dr. med.: Analiza serumskih koncentracija kemokina u bolesnika s kroničnom HBV infekcijom i steatozom jetre

Mateja Strinović Morić, dr. med.: Utvrđivanje biomarkera upale, ateroskleroze i koagulacije kod bolesnika s blagom autonomnom sekrecijom kortizola (eng. mild autonomous cortisol secretion – MACS) i njihova povezanost s kardiovaskularnim čimbenicima rizika

Ivana Brkić Biloš, dr. med.: Doživljenje i vanjski uzroci smrti u kohorti osoba koje su liječene zbog zlouporabe psihoaktivnih tvari u razdoblju od 2010. do 2019. godine u Hrvatskoj

Mislav Knežević, dr. med.: Utjecaj plazme obogaćene trombocitima u liječenju nosne opstrukcije kod bolesnika s kroničnim sinusitisom

10. veljače 2025.

Josip Stojić, dr. med.: Crijevna propusnost i masna jetra u bolesnika s ulceroznim kolitisom

Lidija Ljubičić, dr. med.: Karakterizacija stanica imunološkog sustava i medijatora upale u bronhoalverolarnom lavatu bolesnika s karcinomom pluća i pneumonitisom uzrokovanim imunoterapijom

Ivan Lehman, dr. med.: Odnos amplitude sumacijskog mišićnog akcijskog potencijala i drugih kliničkih i laboratorijskih parametara u djece sa spinalnom mišićnom atrofijom liječenje risdiplamom

Ines Doder, dr. med.: Povezanost neurorazvojnog funkcioniranja u dojenačkoj dobi i razvojnog ishoda u drugoj godini života u djece bez perinatalnih čimbenika rizika

24. veljače 2025.

Viktor Zatezalo, dr. med.: Serumska mikroRNA kao potencijalni biomarker odgovora na liječenje azacitidinom i venetoklaksom u pacijenata s akutnom mijeloičnom leukemijom

Zrinka Sertić, dr. med.: Pojavnost mutacija germinativnih stanica u oboljelih od akutne mijeloične leukemije i važnost rane identifikacije obiteljske sklonosti za razvoj hematoloških malignih bolesti pri izboru optimalnog darivatelja krvotvornih matičnih stanica

Tonći Batinić, dr. med.: Usporedba bodovnih sustava za procjenu kardiovaskularnih ishoda u bolesnika sa simptomatskom perifernom arterijskom bolesti

3. ožujka 2025.

Luka Perčin, dr. med.: Utjecaj reduktora protoka krvi kroz koronarni sinus na koronarnu mikrocirkulaciju

Vedran Lokošek, dr. med.: Usporedba utjecaja bloka perikapsularnih živaca kuka i modificiranog 3u1 bloka na postoperativnu razinu boli i brzinu oporavka nakon ugradnje totalne endoproteze kuka

Božo Gorjanc, dr.med.: Ispitivanje biomehaničkih osobitosti jednosmjernog konca s kukicama kao središnjeg šava tetive na eksperimentalnom animalnom modelu
plaštenih stanica

Anđela Nikolić Margan, mag. educ. phon. rehab. et mag.: Utjecaj kohlearne implantacije na multisenzoričke aspekte razvoja slušanja i govora

10. ožujka 2025.

Marina Čavka, dr. med.: Proliferativne zone medijalnog telencefalitičkog zida primata kao izvor GABAergičkih neurona tijekom kasne trudnoće i ranog postnatalnog razdoblja

Ivana Dora Vodanović, dr. med.: Usporedba učinaka primjene inzulina kontinuiranom supkutanom infuzijom naspram višestruke primjene supkutanim injekcijama na razvoj i progresiju dijabetičke retinopatije i dijabetičke bolesti bubrega kod odraslih osoba sa šećernom bolesti tipa 1

Lorena Bosnar Zelenika, dr. med.: Učinkovitost nefarmakoloških mjera tjelesne aktivnosti i prehrane na usporenje progresije kronične bubrežne bolesti

Ivan Martinez, dr. med.: Teletermografsko ispitivanje potencijalnog učinka analgetika na hipertermiju u području inervacije komprimiranog površinskog ogranka radijalnog živca

Ante Pašalić, dr. med.: Uloga deformacije miokarda kao pretkazatelja negativnog remodeliranja lijeve klijetke nakon infarkta miokarda

24. ožujka 2025.

Martin Oroz, dr. med.: Usporedba kliničkih ishoda ugradnje leće produljenog fokusa i monofokalne leće nakon fakovitrektomije zbog idiopatske epiretinalne membrane: utjecaj na vidnu funkciju i kvalitetu života

Anja Barač Nekić, dr. med.: Sigurnost i klinički ishodi primjene mitotana u liječenju karcinoma kore nadbubrežne žlijezde

Jakov Prenc, dr. med.: Utjecaj strukturiranog vremenski definiranog protokola rehabilitacije nakon ugradnje totalne endoproteze koljena na ishod liječenja

28. travnja 2025.

Burhan Hadri, dr. med.: Ethical Perspectives and Attitudinal Variations in End-of-Life Care Among Intensive Care Providers in Kosovo

Dora Martinčević, dr. med.: Promjena gustoće krvnih žila žute pjege i glave vidnog živca u bolesnika s primarnim glaukomom otvorenog kuta nakon operacije katarakte

Matija Dvorski, mag. educ. biol. et chem.: Uporabna vrijednost novopredloženih krvnih biljega za procjenu aerobnog kapaciteta i natjecateljskog rezultata u trkača

Krešimir Blažičević, dr. med.: Određivanje značaja duljine vremena do uvođenja druge linije terapije i vremena provedeno na terapiji za ukupno doživljenje bolesnika s metastatskim melanomom liječenih sustavnom terapijom

5. svibnja 2025.

Gorazd Pilčić, dr. med.: Usporedba primjene ketamina i magnezija s primjenom fentanila u spinalnoj anesteziji u bolesnika starije životne dobi s prijelomom bedrene kosti

Ines Zadro Kordić, dr. med.: Utjecaj akalabrutiniba na arterijsku krutost

Anica Sabljić, dr. med.: Markeri fibroze bubrega u bolesnika s Philadelphia kromosom negativnim kroničnim mijeloproliferativnim neoplazmama

Ena Sorić, dr. med.: Povezanost adipokina lipokalina-2, adiponektina i leptina s parametrima kardiovaskularnog rizika, kaheksije i karakteristikama bolesti u bolesnika s kroničnim mijeloproliferativnim neoplazmama

Martina Sedinić Lacko, dr. med.: Prediktivni biomarkeri za razvoj periferne neuropatije u bolesnika s difuznim B velikostaničnim limfomom liječenih polatuzumab vedotinom

12. svibnja 2025.

Marko Borojević, dr. med.: Utjecaj hiperglikemije na izražaj proteina MFF, MID49 i MID51 te mikroRNA molekule miR-761, miR-376-3p i miR-34a-3p u bolesnika s kroničnim srčanim popuštanjem; eng.: Impact of hyperglycemia on the expression of proteins MFF, MID49, and MID51 and microRNA molecules miR-761, miR-376-3p and miR-34a-3p in patients with chronic heart failure

Lorena Karla Šklebar, dr. med.: Analiza parametara prednjeg segmenta oka snimljenih Scheimpflug kamerom kao prediktora uspješnosti selektivne laserske trabekuloplastike

Marin Glavčić, dr. med.: Usporedba koštanog urastanja i unutarzglobnog preoblikovanja autolognih hipocelularnih i candy stripe presadaka nakon artroskopske operacije puknuća prednje ukrižene sveze

Tin Šklebar, dr. med.: Usporedba kliničkih i radioloških ishoda korištenja tetiva semitendinozusa i gracilisa s korištenjem tetive kvadricepsa kao presatka u primarnoj artroskopskoj rekonstrukciji prednjeg križnog ligamenta koljena

Sven Šimunić, dr. med.: Utjecaj ultrazvuka na pouzdanost i preciznost mjerenja razlike u duljini donjih ekstremiteta direktnom kliničkom metodom u djece i adolescenata

2. lipnja 2025.

Marta Prtajin, dr. med.: Kožni biljezi razvoja akutne u kroničnu bolest presatka protiv primatelja

Filip Medić, dr. med.: Određivanje mogućeg kliničkog značaj polimorfizama regulatorne regije gena za endotelin-1 kao ranog molekularnog biljega zastoja rasta ploda

Vibor Šeša, dr. med.: Ravnoteža biomarkera koštane izgradnje i razgradnje u pacijenata koji boluju od primarnog bilijarnog kolangitisa

Dalibor Opačić, dr. med.: Utjecaj intraoperativne retrakcije vjeđa tijekom operacije sive mrene na subjektivne i objektivne znakove postoperativne bolesti površine oka

Obranjeni doktorski radovi

Ivana Trivić Mažuranić, dr. med.: Uloga tjelesne aktivnosti u nastanku i liječenju poremećaja mišićno-koštane mase u djece oboljele od kroničnih upalnih bolesti crijeva, 2. prosinca 2024. godine.; mentor: prof. dr. sc. Sanja Kolaček

Boris Karanović, dr. med.: Povezanost polimorfizma ACE-gena s težinom kliničke slike bolesnika sa sistemskom sklerozom, mentor: prof. dr. sc. Branimir Anić

Fanka Gilevska, dr. med.: Impact of the postoperative corneal density on the shape of the cornea after corneal cross linking procedure 4. prosinca 2024., mentor: izv. prof. dr. sc. Smiljka Popović Suić; sumentor: doc. dr. sc. Maja Bohač

Vladimir Prelević, dr. med.: Krutost krvnih žila i oštećenje ciljnih organa u liječenih hipertoničara, 5. prosinca 2024.; mentor: akademik Bojan Jelaković

Zvonimir Misir, dr. med.: Imunohistokemijska izraženost proteina MAGE-A10 i NY-ESO-1 u primarnom adenokarcinomu želuca s metastazama u regionalne limfne čvorove i bez njih, 9. prosinca 2024.; mentor: doc. dr. sc. Monika Ulamec

Ivan Romić, dr. med.: Povezanost lokalizacije transekcijske linije i hipertrofije ostatnog volumena jetre kod udruženog dijeljenja jetre i podvezivanja portalne vene u stupnjevanoj hepatektomiji, 2. prosinca 2024.; mentor: dr. sc. Goran Augustin, viši znanstveni suradnik

Anamarija Štajduhar, dr. med.: Polimorfizmi gena RAD50, STARD3, ORMDL3 i IL6R u bolesnika s astmom; 10. prosinca 2024., mentor: prof. dr. sc. Sanja Popović-Grle

Ana Bainrauch, dr. med.: Povezanost polimorfizama gena PNPLA3, NOTCH3 i EGF s pojavom hepatocelularnoga karcinoma u bolesnika s alkoholnom cirozom jetre; 17. prosinca 2024.; mentor: izv. prof. dr. sc. Anna Mrzljak; su-mentor: izv. prof. dr. sc. Tomislav Kelava

Jurjana Novoselac, dr. med.: Sastav bakterijske mikrobiote darovanog humanog mlijeka, 8. siječnja 2025; mentor: doc. dr. sc. Branka Golubić Čepulić; su-mentor: izv. prof. dr. sc. Zrinka Bošnjak

Zrinko Šalek, dr. med.: Učestalost i vrsta oštećenja bubrežne funkcije u djece i mlađih odraslih s hemofilijom A i B, 15. siječnja 2025., mentor: prof. dr. sc. Ernest Bilić; sumentor: prof. dr. sc. Danko Milošević

Danijel Franjić, dr. med.: Molecular diversity among adult hippocampal and entorhinal cells, 3. siječnja 2025.; mentor: izv. prof. dr. sc. Goran Sedmak; sumentor: prof. dr. sc. Nenad Šestan

Ana Bekavac, mag. biol. exp.: Istraživanje razvoja kore velikog mozga i neurodegenerativnih promjena u Downovu sindromu na modelu ljudskih cerebralnih organoida, 27. siječnja 2025., mentor: prof. dr. sc. Dinko Mitrečić; sumentor: doc. dr. sc. Ivan Alić

Ivan Šerbetar: Razlika u reprodukciji, diskriminaciji i produkciji percipiranih i prezentiranih vremenskih intervala, 6. veljače 2025., mentor: prof. dr. sc. Zdravko Petanjek; sumentor: prof. dr. sc. Predrag Zarevski

Ana Sruk, dr. med.: Povezanost dinamike koncentracije proteina supresora tumorogenosti 2 u serumu i ishoda ishemijskoga moždanog udara, 28. siječnja 2025., mentor: prof. dr. sc. Daria Pašalić; doc. dr. sc. Hrvoje Budinčević

Ardita Baraku, dr. med.: Health inspectorate as a tool for quality improvement in public health institutions of primary health care in Kosovo, 3. ožujka 2025., mentor: prof. dr. sc. Gordana Pavleković; sumentor: doc. dr. sc. Merita Berisha

Dijana Lucijanić, dr. med.: Uloga upalnog odgovora i težine bolesti kao kliničkog pretkazatelja razvoja anksioznosti, depresivnosti i posttraumatskog stresnog poremećaja u bolesnika hospitalno liječenih od COVID-19, 4. ožujka 2025.; mentor: prof. dr. sc. Alma Mihaljević-Peleš; sumentor: doc. dr. sc Nevenka Piskač Živković

Ivana Prga Borojević, mag. paed. soc.: Povezanost simptoma anksioznosti i depresije s radnom sposobnosti žena oboljelih od raka dojke; 7. ožujka 2025.; mentor: prof. dr. sc. Darko Marčinko; sumentor: izv. prof. dr. sc. Bojana Knežević

Anita Špehar Uroić, dr. med.: Povezanost plazmatskih koncentracija kemokina s metaboličkim komplikacijama šećerne bolesti tipa 1 i pretilosti u djece; 12. ožujka 2025.: mentor: prof. dr. sc. Danka Grčević

Iva Biondić Špoljar, dr. med.: Procjena učinka neoadjuvantne terapije kontrastnim ultrazvukom u pacijenata s dijagnosticiranim karcinomom dojke; 17. ožujka 2025.; mentor: izv. prof. dr. sc. Gordana Ivanac

Paula Stančin, mag. biol. exp.: Regenerativni učinak matičnih stanica oralne sluznice na hipoksijski oštećene neurone in vitro; 17. ožujka 2025.; mentor: prof. dr. sc. Dinko Mitrečić

Antonela Lelas, dr. med.: Von Willebrandov faktor i faktor VIII u kroničnoj bolesti presatka protiv primatelja; 19. ožujka 2025.; mentor: izv. prof. dr. sc. Dražen Pulanić.

Mislav Jelaković, dr. med.: Polimorfizam nukleotida rs531564 gena za primiR-124 u bolesnika s primarnim sklerozirajućim kolangitisom i upalnom bolesti crijeva; 21. ožujka 2025.; mentor: izv. prof. dr. sc. Silvija Čuković-Čavka

Ivana Đaković, dr. med.: Rani pokazatelji neurorazvojnoga ishoda djece s konatalnom citomegalovirusnom infekcijom; 24. ožujka 2025.; mentor: akademik Ivica Kostović, sumentor: prof. dr. sc. Vlatka Mejaški Bošnjak

Juraj Krznarić, dr. med.: Utjecaj jetrene steatoze na tijek i ishod sepse; 27. ožujka 2025.; mentor: prof. dr. sc. Adriana Vince

Davorka Muršić, dr. med.: Ishod plućne rehabilitacije u odnosu na nutritivni status bolesnika s kroničnom opstruktivnom plućnom bolesti; 1. travnja 2025.; mentor: doc. dr. sc. Andrea Vukić Dugac

Petra Grđan Stevanović, dr. med.: Utjecaj oštećenja različitih segmenata bijele tvari na neurorazvojna i elektroencefalografska obilježja nedonošene djece; 3. travnja 2025.; mentor: prof. dr. sc. Nina Barišić

Nikolina Sarač, dr. med.: Bakterijske spolno prenosive bolesti tijekom prvih dviju godine korištenja predekspozicijske profilakse za prevenciju zaraze HIV-om u Hrvatskoj; 09. travnja 2025.; mentor: prof. dr. sc. Josip Begovac

Kata Čulina, dr. med.: Utjecaj biomehanike rožnice na kirurški inducirani astigmatizam nakon operacije katarakte kod pseudoeksfolijativnoga sindroma; 16. travnja 2025.; mentor: prof. dr. sc. Tomislav Jukić

Iva Pem Novosel, dr. med.: Analiza čimbenika rizika od infekcije virusom Zapadnog Nila u Republici Hrvatskoj; 4. travnja 2025.; mentor: izv. prof. dr. sc. Tatjana Vilibić-Čavlek; sumentor: prof. dr. sc. Ljubo Barbić

Maja Vugrinec Mamić, dr. med.: Arterijska krutost procijenjena oscilometrijom u odnosu na dinamička i statička opterećenja djece sportaša; 29. travnja 2025.; mentor: izv. prof. dr. sc. Milan Milošević; sumentor: izv. prof. dr. sc. Vesna Herceg-Čavrak

Ante Barišić, dr. med.: Analiza dubinske oštrine vida pacijenata nakon ugradnje intraokularne leće za korekciju prezbiopije; 7. svibnja 2025.: mentor: prof. dr. sc. Smiljka Popović-Suić; sumentor: prof. dr. sc. Nikica Gabrić

Mikela Petković, dr. med.: Povezanost ekspresije virusa Epstein-Barr i prognoze u bolesnika s primarnim T-staničnim limfomom kože, 12. svibnja 2025.; mentor: prof. dr. sc. Romana Čeović

Andrea Šupe Parun, dr. med.: Uloga magnetske rezonancije dojki prema skraćenom protokolu u žena s obiteljskom anamnezom za rak dojke uključenih u Nacionalni program ranog otkrivanja raka dojke; 15. svibnja 2025.: mentor: prof. dr. sc. Boris Brkljačić; sumentor: izv. prof. dr. sc. Vanja Tešić

Tomislav Ćaleta, dr. med.: Bliska infracrvena spektroskopija u predviđanju periventrikulske leukomalacije i intrakranijskoga krvarenja u nedonoščadi; 23. svibnja 2025.: mentor: izv. prof. dr. sc. Ruža Grizelj

Lucija Kuder, dr. med.: Povezanost vježbanja joge u trudnoći s tijekom i ishodom porođaja; 3. lipnja 2025.; mentor: prof. dr. sc. Vesna Elveđi Gašparović; sumentor: prof. dr. sc. Faris Mujezinović

Daniel Turudić, dr. med.: Diferencijalna dijagnostika β-talasemije i sideropenične anemije u dječjoj dobi zasnovana na stablima odlučivanja; 4. lipnja 2025.; mentor: prof. dr. sc. Ernest Bilić; sumentor; dr. sc. Paško Konjevoda, znanstveni savjetnik

Adrijana Dorotić, mag. med. biochem.: Procjena ekspresije mikroRNA u parovima majki i novorođenčadi u povezanosti o izloženosti cigaretnom dimu; 4. lipnja 2025.; mentor: prof. dr. sc. Daria Pašalić; sumentor: dr. sc. Tatjana Orct, viša znanstvena suradnica

Ema Bokulić, dr. med.: Razvojno podrijetlo podtipova neurona subtalamičke jezgre; 5. lipnja 2025.; mentor: izv. prof. dr. sc. Goran Sedmak

Marin Međugorac, dr. med.: Autofagija i uloga osteogenih makrofaga u kroničnoj Philadelphia-negativnoj mijeloproliferativnoj neoplazmi; 9. lipnja 2025.; mentor: prof. dr. sc. Rajko Kušec

Višnja Tokić Pivac, dr. med.: Znakovi poremećaja arterijske i respiracijske funkcije u djece s upalnim bolestima crijeva; 9. lipnja 2025.; mentor: prof. dr. sc. Sanja Kolaček; sumentor: doc. dr. sc. Vesna Herceg-Čavrak.

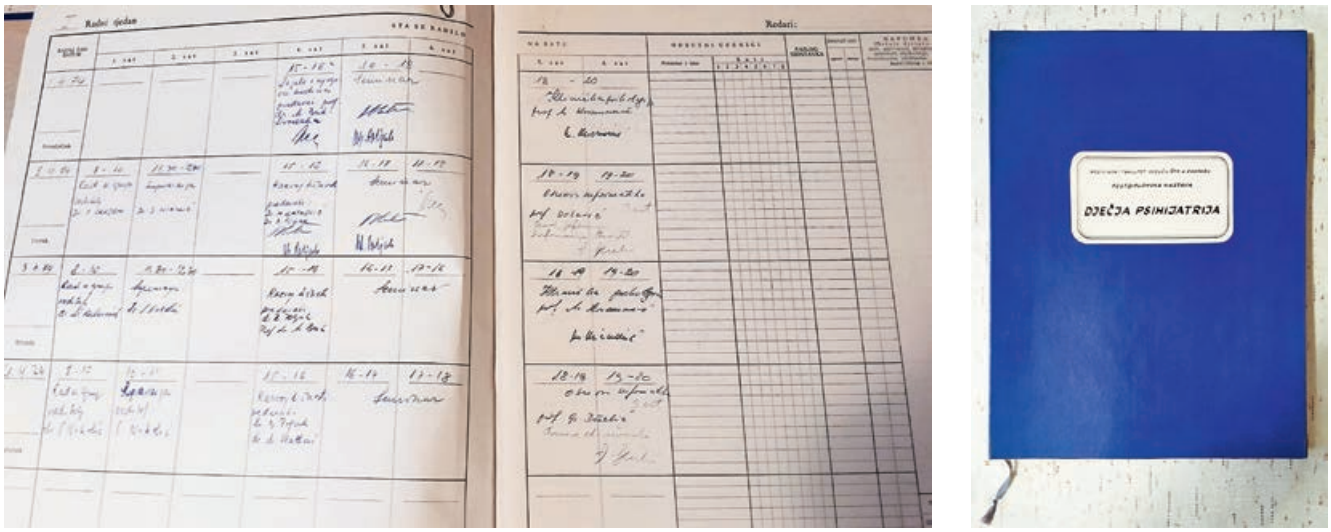
Poslijediplomski studij iz dječje i adolescentne psihijatrije

Dječja psihijatrija pri KBC-u Zagreb postoji gotovo 80 godina, zahvaljujući pionirskom radu prof. dr. sc. Maje Beck-Dvoržak i njezinih suradnica i suradnika, nastala je ubrzo nakon Drugog svjetskog rata. Više od 51 godine postoji poslijediplomski studij u kontinuitetu pri Medicinskom fakultetu u Zagrebu, od 1974. godine, što je rijetkost u bilo kojoj medicinskoj struci u Republici Hrvatskoj. I dalje smo jedini u RH koji organiziramo ovaj poslijediplomski studij. Edukacijsko smo središte nove specijalizacije iz dječje i adolescentne psihijatrije, koja je od 2011. potpuno odvojena od „odrasle psihijatrije", i nema ni zajedničko deblo s „odraslom psihijatrijom", a što je u skladu sa standardima EU-a, kao i smjernicama UEMS-a za dječju i adolescentnu psihijatriju. Od 2025. smo i samostalna Klinika za dječju i adolescentnu psihijatriju pri KBC-u Zagreb, zasad jedina u Hrvatskoj.

Slikama 1 i 2 prikazan je originalni dnevnik nastave iz 1974. godine. Točan datum početka nastave bio je 1. travnja 1974. Kada se prelistava ovaj prvi dnevnik rada, pisan nalivperom, čovjeka obuzimaju emocije. Tu su teme predavanja i potpisi predavača. Uvodno predavanje imala je prof. dr. sc. Maja Beck Dvoržak, s temom: Dijete i njegova sredina, tada je ona bila djelatnica Centra za mentalno zdravlje u Zagrebu KBC-a Zagreb, te pročelnica Polikliničkog odjela za djecu i omladinu. Nastavljaju se sljedeće teme i predavači (koliko sam uspio rekonstruirati): dr. Poljak, prof. Mirjana Krizmanić, dr. Vladimir Gruden, dr. Staniša Nikolić, dr. Milica Vlatković-Prpić, prof. dr. sc. Đuro Deželić, dr. Muradif Kulenović, dr. Nada Smolić Krković, prof. dr. sc. Duška Blažević, dr. Eduard Klain, prof. dr. sc. Zrnka Kalafatić (pedijatrica), prof. dr. sc. Aleksandar Meniga; dr. Aleksandar Maletić, dr. Neda Bućan, dr. Eugenija Cividini Stranić, dr. Petar Žeškov (neuropedijatar), dr. Gordana Lerotić, prof. dr. sc. Petar Erak (pedijatar), prof. dr. sc. Nikola Peršić, dr. Vasko Muačević. Nabrajajući ova imena, čovjek se ispunjava strahopoštovanjem i respektom. Detaljnije o njihovim iznimnim biografijama može se pronaći na stranicama hrvatske enciklopedije, dostupno je na internetu.

Ovdje je potrebno također spomenuti da je na Fakultetu 1974. godine započeo i poslijediplomski studij Psihoterapija, što je također bilo iznimno postignuće, voditeljice prof. dr. sc. Duške Blažević, tadašnje šefice Centra za mentalno zdravlje.

Voditeljica ovog prvog poslijediplomskog studija bila je prof. dr. sc. Maja Beck-Dvoržak. Osnovni podatci o prof. dr. sc. Maji Beck Dvoržak mogu se naći na stranicama hrvatske enciklopedije, a znatno se prožimaju i s iznimnim biografijama prof. dr. sc. Stjepana Betlheima i prof. dr. sc. Duške Blažević (vidi o njima u referenci Begovac, 2022/1/). Druga voditeljica ovog poslijediplomskog studija bila je doc. dr. sc. Milica Vlatković Prpić. Istaknula se kliničkim liječenjem i znanstvenom aktivnosti i bila je prva suradnica prof. dr. sc. Maje Beck Dvoržak. Dugo su neformalno među mlađim liječnicima kolala skripta dječje psihijatrije kojih su one bile koautorice. Treći voditelj bio je prof. dr. sc. Staniša Nikolić, koji se istaknuo kliničkim i znanstvenim radom te publiciranjem. Profesor Staniša Nikolić stvorio je prekretnicu u objavljivanju u Hrvatskoj objavljujući kao glavni urednik samostalne udžbenike iz područja dječje i adolescentne psihijatrije u više samostalnih knjiga, a ovdje spomenimo samo najvažnije: Psihijatrija dječje i adolescentne dobi – propedeutika iz godine 1991. te Mentalni poremećaji u djece i omladine - 1., 2., 3., iz godine 1988., 1990. te 1992., i to kao član Katedre za psihijatriju i psihološku medicinu Medicinskog fakulteta u Zagrebu, a bilo je namijenjeno poslijediplomskoj nastavi. Sljedeća voditeljica bila je prof. dr. sc. Vesna Vidović, koja je bila omiljena i kao predavač i kao kliničar. Sljedeća voditeljica bila je



Originalni dnevnik nastave iz 1974. godine

prof. dr. sc. Vlasta Rudan – izniman kliničar, znanstvenik te vješt organizator i vizionar. Važan je također izniman napor profesorice Vlaste Rudan, koja je 2011. godine na Medicinskom fakultetu u Zagrebu uvela obveznu nastavu iz dječje i adolescentne psihijatrije u integriranom preddiplomskom i diplomskom studiju, uz potporu Katedre, unutar predmeta Psihijatrija (u jednom bloku tri tjedna traje „odrasla" psihijatrija, uz jedan tjedan dječje i adolescentne psihijatrije), što je jedinstven slučaj u Hrvatskoj na Medicinskom fakultetu. Aktualni voditelj poslijediplomskog studija jest prof. dr. sc. Ivan Begovac, dok je zamjenica prof. dr. sc. Zorana Kušević. Na mrežnoj stranici Fakulteta dostupni su podatci o sadašnjem poslijediplomskom studiju. Također je publicirano: Ivan Begovac i sur. (glavni urednik) (2) samostalni sveučilišni udžbenik: *Dječja i adolescentna psihijatrija*, e-izdanje: Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet, 2021., za potrebe poslijediplomskog studija. U odnosu na novi program specijalizacije iz dječje i adolescentne psihijatrije, bilo je ukupno pet generacija polaznika prema novom akreditiranom programu.

Zaključno, obilježavamo 51 godinu ovoga poslijediplomskog studija, koji u kontinuitetu postoji na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Prije se nazvao stručni poslijediplomski studij, sad je to specijalistički studij. Mnoge generacije liječnika i suradnih struka pohađale su ovaj studij, i prema usmenoj predaji, bio je jedan od cjenjenijih na zagrebačkom Medicinskom fakultetu. Nama ostaje čast, ali i obveza prema iznimnim prethodnicima, i nadalje održavati visoku kvalitetu ove nastave.

Ivan Begovac

Literatura

1. Begovac I. Zavod za dječju i adolescentnu psihijatriju i psihoterapiju pri KBC-u Zagreb – kratka povijest i sadašnje stanje / The Child and Adolescent Psychiatry and Psychotherapy Unit at the University Hospital Centre Zagreb - A Brief Historical Overview and Current Situation. Socijalna psihijatrija 2022 50;2:163-186.
2. Ivan Begovac i sur. (glavni urednik). *Dječja i adolescentna psihijatrija*, e-izdanje: Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet, 2021. Dostupno je besplatno na digitalnom repozitoriju Medicinskog fakulteta u Zagrebu: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:694914.

Promovirana 12. generacija sveučilišnih magistara sestrinstva

Na svečanoj akademiji održanoj 30. siječnja 2025. u dvorani Miroslava Čačkovića Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, u zvanje sveučilišnog magistra sestrinstva promovirano je 58 studenata diplomskog sveučilišnog studija Sestrinstvo.

Riječ je o promociji 12. generacije ovog diplomskog studija, koji je započeo u akademskoj godini 2011./2012., te je najstariji takav studij u Republici Hrvatskoj.

Svečana promocija 12. generacije sveučilišnih magistara sestrinstva

Poslijediplomski tečaj Kontracepcija i planiranje obitelji danas

U prostorima Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 6. i 7. rujna 2024. godine održan je poslijediplomski tečaj stalnog medicinskog usavršavanja I. kategorije Kontracepcija i planiranje obitelji danas. Tečaj su organizirali Klinika za ženske bolesti i porode KBC-a Zagreb, Zavod za humanu reprodukciju, Katedra za ginekologiju i opstetriciju Medicinskog fakulteta u Zagrebu te Hrvatsko društvo za ginekološku endokrinologiju i humanu reprodukciju HLZ-a. Voditeljice tečaja, doc. dr. sc. Maja Banović i prof. dr. sc. Dinka Pavičić Baldani, okupile su domaće i međunarodne stručnjake koji su tijekom dva dana predavanja i rasprava obradili aktualne teme iz područja reprodukcijskog zdravlja, s posebnim naglaskom na suvremene metode kontracepcije i izazove planiranja obitelji u današnjem društvu. Tečaj je pobudio velik interes među ginekolozima u primarnoj zdravstvenoj zaštiti, mladim specijalistima te specijalizantima. Stručnjaci su se složili kako je stopa primjene kontracepcije u Hrvatskoj i dalje niska, dok je broj neželjenih trudnoća i prekida trudnoća u porastu. Upravo zato ovakvi tečajevi imaju ključnu ulogu u edukaciji i podizanju svijesti, ne samo među liječnicima već i u javnosti.

Posebno su bile zapažene praktične radionice koje su sudionicima omogućile aktivno sudjelovanje i razmjenu iskustava iz kliničke prakse. Prikazima slučajeva pod nazivom Žene s komorbiditetima i kontracepcija obrađene su složene kliničke situacije kod pacijentica s kardiološkim, metaboličkim i autoimunim bolestima. U okviru radionice posvećene medicinskim indikacijama za hormonsku kontracepciju, istaknuta je važnost primjene kontracepcije i kao terapijskog sredstva. Dodatno, pokazano je pravilno postavljanje intrauterinog uloška (IUD), uz raspravu o indikacijama, kontraindikacijama i tehničkim aspektima zahvata.

Sudionici su imali priliku čuti i međunarodno priznate predavače. Teresa Bombas, predsjednica Europskog društva za kontracepciju i reprodukcijsko zdravlje (ESCHR), govorila je o uporabi kontracepcije na razini Europske unije. Zapaženo predavanje održala je i prof. dr. Helena Kopp Kallner, bivša predsjednica ESCHR-a (2022. – 2024.) sa Sveučilišta Karolinska, na temu hormonske kontracepcije i rizika od raka dojke. Tečaj je potvrdio važnost kontinuirane stručne edukacije i razmjene znanja na međunarodnoj razini. Putem rasprave i radionice istaknuta je potreba za boljom edukacijom pacijentica, pristupačnijim informacijama i sustavnom podrškom u planiranju obitelji. Organizatori su izrazili zadovoljstvo odazivom i visokom razinom stručnosti predavača te najavili daljnje slične edukativne programe koji će pratiti najnovije trendove i potrebe u području ginekološke endokrinologije i humane reprodukcije.

Maja Banović, Dinka Pavičić Baldani

Dio predavača i polaznika tečaja

POSLIJEDIPLOMSKI TEČAJ I. KATEGORIJE

Poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje kod odraslih

U Kliničkom bolničkom centru Zagreb, u suradnji s Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatskim društvom za afektivne poremećaje HLZ-a, održan je 25. travnja 2025. poslijediplomski tečaj I. kategorije Poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje kod odraslih. Voditelji tečaja bili su izv. prof. dr. sc. Saša Jevtović i dr. sc. Andrea Ražić Pavičić.

Nakon pozdravnog govora organizatora, sudionici su imali priliku uživati u umjetničkom uvodu – glumačkom performansu Borka Perića, koji je interpretirao odlomak iz priče o Sherlocku Holmesu, čime je simbolički uvedena tema pažnje i opažanja.

U uvodnome dijelu istaknuta je sve veća važnost prepoznavanja ADHD-a u odrasloj dobi, osobito kod osoba koje nisu bile dijagnosticirane tijekom djetinjstva. Multidisciplinarni pristup – koji uključuje psihijatriju, psihologiju, edukacijsku rehabilitaciju i neuroznanost – bio je nit vodilja cijelog programa.

Tijekom dana izložene su ključne teme: klinički izazovi i dijagnostika ADHD-a, farmakoterapija, komorbiditeti, psihodinamski aspekti strukture ličnosti, spolne razlike, neurobiološki i biomarkeri, te diferencijalna dijagnostika tijekom dječje i adolescentne dobi. Među predavačima su bili istaknuti domaći i međunarodni stručnjaci iz Hrvatske, Švicarske i Sjeverne Makedonije.

Voditelji tečaja i urednici priručnika Poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje kod odraslih: dr. sc. Andrea Ražić Pavičić i izv. prof. dr. sc. Saša Jevtović

Skup je završio razgovorom i evaluacijom, a sudjelovalo je oko 150 kolegica i kolega – psihijatara, liječnika obiteljske medicine, psihologa, edukacijskih rehabilitatora, specijalizanata i studenata. Tečaj je bodovan prema ECTS sustavu i u postupku bodovanja Hrvatske liječničke komore.

U sklopu tečaja predstavljen je i stručni priručnik posvećen ADHD-u kod odraslih, u kojemu su objedinjeni radovi dvadeset autora kroz 11 poglavlja na ukupno 118 stranica. Priručnik je vrijedan doprinos stručnoj i edukativnoj literaturi u području psihijatrije i srodnih znanosti.

Petra Sulić, Saša Jevtović

Sudionici tečaja Poremećaj hiperaktivnosti i deficita pažnje kod odraslih, KBC Zagreb

ODSJEK ZA ZNANOST, PRIJENOS ZNANJA I INOVACIJA

Znanstveni projekti i sudjelovanje na znanstvenim skupovima

Trenutačno je aktivno nekoliko važnih natječaja usmjerenih na istraživanja u području medicine i inovacija. U fazi recenzije nalazi se 60 projektnih prijedloga prijavljenih na natječaj u sklopu Nacionalnog plana oporavka i otpornosti (NPOO) – Institucionalni projekti. Objavu rezultata očekujemo početkom srpnja. Od trenutačno otvorenih natječaja izdvajamo *IRI S3 – Povećanje razvoja novih proizvoda i usluga koji proizlaze iz aktivnosti istraživanja i razvoja*, u kojem Medicinski fakultet može sudjelovati isključivo u ulozi partnera. Također je otvoren natječaj *Kolaborativna znanstvena istraživanja*, u kojem Fakultet može biti prijavitelj, no prijave su ograničene – s Medicinskog fakulteta dopuštene su najviše četiri prijave. Povjerenstvo za znanost i međunarodnu suradnju definirat će kriterije temeljem kojih će se odlučiti o davanju institucionalne suglasnosti za prijavu projektnih prijedloga. Nažalost, sve je češća praksa da natječaji uključuju ograničenja u broju prijava po instituciji.

Također je otvoreno više od 20 natječaja u sklopu programa *Horizon Europe*, konkretno unutar Klastera 1 – *Zdravlje* te *Misije Rak*, na koje se znanstvenici Medicinskog fakulteta mogu prijavljivati.

Djelatnici Odsjeka za znanost, prijenos znanja i inovacija nastavljaju redovito sudjelovati na edukacijama iz područja projektnog menadžmenta, čime kontinuirano unaprjeđuju svoju učinkovitost i stručnost u procesima prijave i provedbe znanstvenoistraživačkih projekata.

Olja Ulični Nikšić, Odsjek za znanost, prijenos znanja i inovacije, Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet, sudjelovala je na stručnoj radionici Grant Holder Manager Workshop, organiziranoj u okviru programa COST (engl. *European Cooperation in Science and Technology*), u Brusselsu, Belgija, 20. svibnja 2025. Radionica je bila namijenjena osobama odgovornima za administraciju i upravljanje financiranjem COST-ovih akcija, s naglaskom na svakodnevnu praksu i učinkovitu primjenu digitalnih alata, što je posebno korisno za provođenje COST Action Harmonisation 20122 koju koordinira Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom prof. dr. sc. Darka Kaštelana. Akcija Harmonisation radi na smanjenju razlika u dijagnostici i liječenju adrenalnih tumora među državama članicama EU-a te postavljanju moderne unificirane infrastrukture, što može znatno unaprijediti kvalitetu skrbi i otvoriti put kliničkim ispitivanjima veće potvrde i dostupnosti.

Tijekom radionice, sudionici su se detaljno upoznali s e-COST, mrežnim sustavom za upravljanje bespovratnim sredstvima. Nizom interaktivnih sesija i praktičnih primjera, polaznici su dobili korisne uvide u administrativne procese, izvještavanje, vođenje budžeta i operativnu podršku unutar COST okvira.

Radionica je bila obilježena visokom razinom angažiranosti sudionika, aktivnim sudjelovanjem u diskusijama i razmjenom iskustava među kolegama iz različitih europskih zemalja.

Sudjelovanje Olje Ulični Nikšić na radionici Grant Holder Manager u sklopu COST programa

Uvodno predavanje INORMS Congress 2025.

Poster sekcija INORMS Congress 2025.

Olja Ulični Nikšić ovom je edukacijom osnažila svoja znanja o međunarodnim znanstvenim projektima i stekla konkretne vještine za kvalitetno upravljanje sredstvima COST-a, čime dodatno doprinosi učinkovitoj provedbi europskih istraživačkih suradnji.

Od 6. do 8. svibnja 2025. Madrid je bio domaćin jedne od najznačajnijih svjetskih konferencija u području upravljanja istraživanjem – INORMS Congress 2025, u organizaciji INORMS (engl. *International Network of Research Management Societies*) te u suorganizaciji s EARMA-om (European Association of Research Managers and Administrators). EARMA je vodeća europska organizacija koja okuplja profesionalce uključene u upravljanje istraživačkim i inovacijskim projektima, s naglaskom na međunarodnu suradnju, politiku znanosti te strateški razvoj istraživačke infrastrukture. Kongres INORMS-a okuplja tisuće stručnjaka iz cijeloga svijeta radi razmjene znanja, politika i prakse vezanih uz podršku istraživanjima. Ove godine Konferencija je okupila više od 2200 sudionika iz 67 zemalja, uključujući predstavnike sveučilišta, istraživačkih instituta, nacionalnih agencija i tijela EU-a.

Na ovogodišnjoj konferenciji gostovala je i Olja Ulični Nikšić iz Odsjeka za znanost, prijenos znanja i inovacije, Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet, koja se uključila u program skupa sudjelovanjem u javnim raspravama s ostalim sudionicima. Također je sudjelovala u brojnim *networking* sesijama putem platforme Brella, što je omogućilo povezivanje s kolegama iz različitih institucija diljem Europe i šire – od sveučilišta i istraživačkih centara do predstavnika Europske komisije.

Među istaknutim predavanjima koja su obilježila ovogodišnju konferenciju, izdvojila bih:

- Rita Gil Mata (FUNDamentally SCIENCE) i Anna Aston (University of Birmingham): The Responsible Use of Generative AI in Research Management – panel koji je otvorio ključna pitanja o primjeni umjetne inteligencije u upravljanju istraživanjem, uključujući etičke dileme, transparentnost i osiguranje kvalitete. Predavači su predstavili konkretne alate koji se već primjenjuju u izradi projektnih prijedloga i evaluaciji istraživačkih rezultata.
- Rita Gil Mata (FUNDamentally SCIENCE): Sustainability and the Funding Nexus – iznimno relevantna rasprava o tome kako održivost postaje neodvojiv dio planiranja i financiranja istraživanja. Poseban je naglasak stavljen na obveze koje dolaze u sklopu inicijativa Obzor Europa i Green Deal.
- Ann Campbell (Digital Science): Knowledge Valorisation in Research Ecosystems – prezentacija primjera dobre prakse u prenošenju znanja i rezultata iz akademskih institucija prema gospodarstvu i društvu. Istaknute su nove smjernice EU-a o valorizaciji te uloga istraživačkih menadžera u oblikovanju te tranzicije.
- Silke Blohm (Queen Mary University of London), Hannah Bennett (University of Oxford) i Alex Levis (George Mason University): Equity and Inclusion in Global Research Collaboration – dojmljivo izlaganje o uključivanju podzastupljenih regija i istraživača u globalne projekte. Otvorena su pitanja pristupa financiranju, jezične barijere, kao i važnosti kulturne osjetljivosti u međunarodnoj suradnji.

INORMS 2025 ne predstavlja samo platformu za stručnu razmjenu već oblikuje i smjer razvoja istraživačkih politika i profesionalizacije u znanosti. Tematski fokus ove godine uključivao je:

- odgovornu primjenu umjetne inteligencije u istraživačkom menadžmentu

Olja Ulični Nikšić na INORMS Congress 2025 u suorganizaciji EARMA

- etiku i integritet u znanosti
- održivost istraživanja i klimatsku neutralnost
- istraživačko financiranje i transfer znanja.

INORMS 2025 poslužio je kao mjesto razmjene ideja, iskustava i politika koje oblikuju budućnost znanstvenog upravljanja. Konferencija je istaknula potrebu za profesionalizacijom u području istraživačke podrške, razvojem digitalnih alata, povećanjem vidljivosti rezultata istraživanja, ali i etičkim pristupom znanstvenoj praksi. Za predstavnike iz srednje i jugoistočne Europe, uključujući Hrvatsku, skup je prilika za vidljivost i integraciju u europske istraživačke procese, kao i izgradnju kapaciteta za buduće projekte i partnerstva.

Godišnja konferencija programa Obzor Europa i projektna radionica

U organizaciji Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih i Agencije za mobilnost i programe Europske unije – te

Godišnja konferencija programa Europa

Lozika Mašić i Domimik Hamer, sudionici konferencije Obzor Europa

u suradnji s Hrvatskom zakladom za znanost, Sveučilišnim računskim centrom Sveučilišta u Zagrebu (Srce) i Hrvatskom agencijom za malo gospodarstvo, inovacije i investicije (HAMAG-BICRO) – u Zagrebu je 20. svibnja 2025. u Kraš Auditoriumu održana godišnja konferencija programa Obzor Europa pod nazivom Otvorena znanost. Na konferenciji su sudjelovali djelatnici Odsjeka za znanost, prijenos znanja i inovacije: Ivana Šiprak, Lozika Mašić i Dominik Hamer. U uvodnom dijelu Konferencije predstavljen je Hrvatski plan za otvorenu znanost, ključni dokument koji definira smjernice i preporuke za primjenu načela otvorene znanosti u Republici Hrvatskoj, s ciljem povećanja transparentnosti, dostupnosti i ponovne upotrebe rezultata znanstvenih istraživanja financiranih javnim sredstvima. Nakon uvodnog dijela slijedile su panel-rasprave vezane za temu otvorene znanosti i budućnost okvirnog programa za istraživanje i inovacije. Poslijepodnevni dio Konferencije bio je namijenjen usporednim sesijama tijekom kojih su bila predstavljena različita područja programa Obzor Europa te, za veći dio područja, pozivi na dostavu projektnih prijedloga u okviru Radnog programa za 2025. godinu.

Sljedećeg dana, 21. svibnja, održana je radionica programa Obzor Europa: Od ideje do projektnog prijedloga na kojoj su sudjelovali Lozika Mašić i Dominik Hamer. Radionica je bila namijenjena isključivo potencijalnim prijaviteljima projektnih prijedloga iz tematskih područja klastera 1: Zdravlje, klastera 4: Digitalizacija, industrija i svemir i klastera 6: Hrana, biogospodarstvo, prirodni resursi, poljoprivreda i okoliš. Ciljana su publika znanstveno-nastavno, administrativno osoblje i stručnjaci s iskustvom u projektima Obzora Europa u svojstvu partnera, a koji žele unaprijediti stručna znanja kako bi mogli razvijati projekte u svojstvu koordinatora projektnoga konzorcija.

U svibnju 2025. Dominik Hamer, zaposlenik Odsjeka za znanost, prijenos znanja i inovacije, sudjelovao je na dvjema stručnim radionicama koje su se bavile temama iznimno relevantnim za sve istraživače koji razmišljaju o primjeni rezultata znanstvenog rada izvan laboratorija – transferu tehnologije, komercijalizaciji inovacija te istraživanju tržišnog potencijala znanstvenih otkrića.

Prva radionica, *EIT Health Morning Health Talks*, održana je 5. lipnja 2025. na Sveučilištu u Zagrebu, u organizaciji Centra za istraživanje, razvoj i transfer tehnologije (CIRTT), u suradnji s mrežom EIT Health. Događaj je okupio niz stručnjaka iz akademske zajednice, ali i poduzetničkog sektora, s ciljem razmjene iskustava o izazovima i prilikama u procesu translacije znanstvenih rezultata u konkretne zdravstvene inovacije. Na početku radionice održane su dvije kratke prezentacije i panel-diskusija u kojoj su sudjelovali renomirani govornici, uključujući prof. emer. Nadu Čikeš, prof. dr. sc. Srećka Gajovića, prof. dr. sc. Radana Spaventija, dr. sc. Mihaelu Perić te prof. dr. sc. Felixa M. Wensveena. Fokus radionice bio je na konkretnim studijama slučaja koje ilustriraju izazove s kojima se istraživači susreću prilikom ulaska na tržište – od inicijalne ideje, preko zaštite intelektualnog vlasništva, do suradnje s industrijom i pokretanja *spin-off* tvrtki.

Druga radionica, Put od istraživanja do tržišta — Strategija uspješne komercijalizacije rezultata istraživanja, koja je održana 15. svibnja 2025. u Velikoj vijećnici Građevinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, pružila je dublji uvid u konkretne strategije i alate koji mogu pomoći istraživačima pri prelasku iz akademske u poduzetničku sferu. Prezentacijama i otvorenom raspravom obrađene su teme poput ključnih puteva za komercijalizaciju, mogućnosti financiranja putem programa poput Horizon Widera Facility, kao i pravnih aspekata ugovora o licenciranju i dioničkih ugovora. Posebno je bilo zanimljivo čuti iskustva timova koji su već prošli ovaj proces te naučiti više o unutarnjim mehanizmima na razini sveučilišta – uključujući politike podrške osnivanju *spin-off*-ova, modele automatskog licenciranja i pristupe sveučilišnim fondovima rizičnog kapitala.

Obje radionice bile su izvrsna prilika za povezivanje s kolegama iz drugih znanstvenih područja, razmjenu iskustava i stjecanje konkretnih znanja o mogućnostima primjene rezultata znanstvenog rada u praksi. Rasprave su potvrdile kako je transfer tehnologije kompleksan i višeslojan proces, koji zahtijeva ne samo znanstvenu izvrsnost već i dobru suradnju s uredima za transfer tehnologije, pravnicima, investitorima i industrijom. Upravo je to smjer u kojem bi se moderna znanost trebala kretati – prema otvorenosti, multidisciplinarnosti i održivoj primjeni znanja za dobrobit društva.

Uz ovakve velike skupove, česti su i vebinari na kojima kao govornici sudjeluju vrhunski projektni menadžeri iz cijelog svijeta prenoseći svoje znanje i iskustva.

Olja Ulični Nikšić, Lozika Mašić, Dominik Hamer, Ivana Šiprak

HORIZON EUROPE

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj – MF
1.	International Clinical Validation of Radiomics Artificial Intelligence for Breast Cancer Treatment Planning	RadioVal	Boris Brkljačić
2.	EATRIS-CONNECT	EATRIS-CONNECT	Fran Borovečki
3.	A Biomarker-Based Platform for Early Diagnosis of Chronic Liver Disease to Enable Personalized Therapy	LIVERAIM	Ivica Grgurević
4.	ELIXIR-STEERS	ELIXIR-STEERS	Fran Borovečki
5.	Alliance4Life Bridging the Research and Innovation Gap in Life Sciences	A4L_BRIDGE	Filip Sedlić
6.	Lighting the way towards in situ osteochondral regeneration through microextrusion and fila-mented light bioprinting	LUMINATE	Davor Ježek
7.	Transforming endometriosis care in Europe: an integrated approach to enhance understanding, diagnosis, tailored management and patient empowerment	Eumetriosis	Magdalena Karadža
8.	Unpacking the possibilities of Intellectual Properties for Open Science	IP4OS	Lea Škorić
9.	Co-creation and implementation of an intervention to improve the understanding of TesticulaR cANcer late effects and unmet Supportive CarENeeDs of AYA survivors using eXtended Reality	TRANSCEND-XR	Davor Ježek

H2020

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj – MF
1.	Screening for liver fibrosis – population-based study across European Countries	LiverScreen	Ivica Grgurević

ERA PerMed

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj – MF
1.	Artificial intelligence for personalised medicine in depression - analysis and harmonization of clinical research data for robust multimodal patient profiling for the prediction of therapy outcome	ArtiPro	Nada Božina
2.	Prodromal DEtErminants for PhENoconversion of idiopathic RBD to alpha-synucleinopathies (PD, DLB and MSA)	DEEPEN-iRBD	Ana Borovečki

NPOO – Ciljana znanstvena istraživanja

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj
1.	Novi farmabiotici za primjenu u upalnim stanjima kože	SKINBIOTIC	Mihaela Perić
2.	Sustav bioprintanog višemodularnog zgloba na čipu za procjenu odgovora na lijekove u artri-tisu	CHIPART	Nataša Kovačić
3.	Otkrivanje i validacija molekulskih biljega upale u Alzheimerovoj i Parkinsonovoj bolesti, mul-tiploj sklerozi i shizofreniji	4BrainFlames	Goran Šimić
4.	Razvoj personaliziranih testova za određivanje biološke dobi mozga i rano otkrivanje demen-cije	BrainClock	Dinko Mitrečić
5.	Robotski navigirana biopsija prostate	PRONOBIS	Tvrtko Hudolin

NPOO – e-Sveučilište (Digitalna preobrazba visokog obrazovanja)

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj – MF
1.	Selekcijski proces: distribucija znanstvenih područja, kvaliteta plana provođenja nastave i isku-stvo predlagatelja		Mirza Žižak

NPOO – Dokazivanje inovativnog koncepta

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj – MF
1.	Brzi test za ishemijski moždani udar	DIR STRAIT	Anton Glasnović
2	Razvoj prediktivnog sustava umjetne inteligencije za personalizirano liječenje karcinoma dojke	MammoRadiomics	Andrija Štajduhar

HRZZ

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj
1.	Motorni učinci klostridijskih neurotoksina u središnjem živčanom sustavu	MEFCLO	Ivica Matak
2.	The role of immune semaphorins in NAFLAD and sepsis	SepsisFAT	Neven Papić
3.	Uloga farmakogenomike u predviđanju nuspojava kardiovaskularnih lijekova	PGx-CardioDrug	Tamara Božina
4.	Perinatalni biomarkeri normalnog i abnormalnog razvoja mozga kod nedonoščeta prikazani strukturnom i difuzijskom magnetskom rezonancijom	PERINEDO-MR	Milan Radoš
5.	Duboka mozgovna stimulacija u bolesnika s poremećajem svijesti: potencijalni prediktivni čimbenici i strukturalne promjene mozga	DBS	Darko Chudy
6.	Molekularni mehanizmi imunološkog odgovora i aktivacije inflamasoma u Parkinsonovoj bolesti	IMMUNE PD	Fran Borovečki
7.	Utjecaj koštanog morfogenetskog proteina 3 (BMP3) na regeneraciju kosti	BON3gen	Igor Erjavec
8.	Nova paradigma utvrđivanja odbacivanja presatka srca: dijagnostika fazno-kontrastnim oslikavanjem X-zrakama proizvedenim sinkrotronom	GRAFT-XPCI	Maja Čikeš
9.	Inaktivacija osteoklastnih progenitora i zaštita kosti u imunosno-posredovanim upalnim bolestima: modeli šećerne bolesti i artritisa	OPTIMIDAL	Danka Grčević
10.	Interakcija između autonomnog i imunološkog sustava u multiploj sklerozi	AUTIM-MS	Mario Habek
11.	Regionalna diferencijacija i laminarni ustroj moždane kore čovjeka: komparativni inovativni pristup	ReDyNovApp	Željka Krsnik
12.	Otkrivanje neurorazvojne osnove Downovog sindroma pomoću jedinstvenih organoida ljudskog mozga	DevDown	Dinko Mitrečić
13.	Specifičnosti razvoja kortikalnih interneurona u prefrontalnom korteksu čovjeka tijekom fetalnog razvoja i prve godine života – uloga nastanka shizofrenije i autizma	DEVINTERPFC	Zdravko Petanjek
14.	Utjecaj prehrane na učinak intranazalnog inzulina na kogniciju u štakorskoga modela sporadične Alzheimerove bolesti	AD-INdiet	Ana Knezović
15.	Oštećenje DNA i diferencijacija akutne mijeloične leukemije	DD&D_in_AML	Dora Višnjić
16.	Genski, laboratorijski, histološki i klinički prediktori ishoda bolesnika s IgA vaskulitisom	IGAPREDICTORS	Marija Jelušić
17.	Međuodnos neuronalnog gangliozidoma i mitohondrijskog energetskog metabolizma	NEUROGEM	Kristina Mlinac Jerković
18.	Komparativna proteomska analiza specifičnih klasa neurona subtalamičke jezgre	PROTSTAN	Goran Sedmak
19.	Analiza plastičnosti dendritičkih trnova hipokampalnih zrnatih stanica nakon eksperimentalno inducirane denervacije u modelu miša	ADSPINE	Mario Vukšić
20.	Ljudski prenatalni cerebralni neksus: neistražen prostorno-vremenski višerazmjerni kompartmentalni translacijski pristup	HUMANCOMPARTMENTOME	Ivica Kostović
21.	Uloga proteoglikana u diferencijaciji kortikalnih sinapsi i specijalizaciji neuronskih krugova u zdravlju i perinatalnoj hipoksiji	CortProteG	Nataša Jovanov Milošević
22.	Primjena nove generacije glikomimetika u liječenju neurodegenerativnih bolesti: napredna biološka analiza	GlycoDrug	Dinko Mitrečić

HRZZ – mobilnost viših asistenata i asistenata

Red. br.	Ime i prezime	Institucija	Trajanje (mjeseci)
1.	Maša Filipović	Karolinska Institutet, Stockholm, Švedska	19
2.	Jan Homolak	Eberhard Karls University of Tübingen, Tübingen, Njemačka	23
3.	Jure Krasić	Paris Lodron University of Salzburg, Salzburg, Austrija	13
4.	Danko Relić	The Association of Schools of Public Health in the European Region (ASPHER), Bruxelles, Kraljevina Belgija	15
5.	Mario Zelić	Goethe Universitat, Njemačka	6

ADRIS

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj
1.	Koliko smo različiti kao ljudi? Raznolikost evolucijski novih gena u neurorazvojnim poremećajima	NEURODIVERS	Martina Rinčić
2.	Molekularni putevi kontrole kvalitete proteina tijekom staničnog starenja.	PROTAGE	Mirta Boban
3.	Očuvanje tradicije kao zaloga za obrazovanje liječnika digitalnig doba: katalogizacija crteža Zavoda za anatomiju Medicinskog fakulteta	TRADIMED	Zdravko Petanjek
4.	Uloga urogvanilina u genetskoj predispoziciji i razvoju teških oblika šećerne bolesti tipa 2	URODIAB	Aleksandra Dugandžić

ERASMUS+

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj – MF
1.	Surgery Collaborative and Longterm Practical Experience Learning 2.0	SCALPEL 2	Ana Hladnik
2.	Innovating Learning Design in Higher Education	iLed	Mirza Žižak
3.	Prijenos simulacij v medicini	TRANSSIMED	Venija Cerovečki
4.	International Master in Brain and Data Science	NeuroData	Melita Šalković Petrišić
5.	Clinical Pharmacology and Therapeutics Teach the Teacher	CP4T	Robert Likić
6.	Planetary Health Education in Prescribing	PlanEd Prescribing	Robert Likić

PFIZER FOUNDATION

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj – MF
1.	The role of transthyretin in sporadic Alzheimer's disease-associated lepto-meningeal and cerebrovascular amyloidosis and neuroprotective potential of a brain directed tafamidis prodrug	TransADamis	Ana Babić Perhoć

COST

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj – MF
1.	European vascular liver diseases network	EURO-VALDI-NET	Ivica Grgurević Predrag Sikirić
2.	European Network for Sigma-1 Receptor as a Therapeutic Opportunity	SIGMA-1EUROPE	Srećko Gajović
3.	Magnetic Particle Imaging for next-generation theranostics and medical research	NexMPI	Srećko Gajović
4.	A transdisciplinary network to bridge climate science and impacts on society	FutureMed	Iskra Alexandra Nola
5.	Implementation Network Europe for Cancer Survivorship Care	INE-CSC	Nives Pećina Šlaus
6.	Generation of human induced pluripotent stem cells from haplo-selected cord blood samples	HAPLO-iPS	Dinko Mitrečić
7.	European andrology network– research coordination, education and public awareness	ANDRONET	Davor Ježek
8.	Harmonizing clinical care and research on adrenal tumours in European countries	HARMONISATION	Darko Kaštelan
9.	Improving outcome of Juvenile Inflammatory Rheumatism via universally applicable clinical practice strategies	(JIR-CliPS)	Marija Jelušić
10.	The European Network for Stem Cell Core Facilities	CorEuStem	Dinko Mitrečić
11.	Improving biomedical research by automated behaviour monitoring in the animal home-cage	TEATIME	Srećko Gajović
12.	Network for implementing multiomics approaches in atherosclerotic cardi-ovascular disease prevention and research	AtheroNET	Vesna Degoricija
13.	Generation of human induced pluripotent stem cells from haplo-selected cord blood samples	HAPLO-Ips	Dinko Mitrečić
14.	The role of IMMUnity in tackling PARKinson's disease through a Translatio-nal NETwork	IMMUPARKNET	Fran Borovečki
15.	Making Young Researchers' Voices Heard for Gender Equality	VOICES	Iskra Alexandra Nola
16.	A sound proteome for a sound body: targeting proteolysis for proteome remodeling	ProteoCure	Mirta Boban

EaSI (E+)

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj – MF
1.	Europsko sveučilište postindustrijskih gradova	UNIC	Iska Alexandra Nola Marjeta Majer

European Hematology Association

Red. br.	Naziv projekta	Akronim	Voditelj – MF
1.	Optimising targeting acid desaturation in AML		Vilma Dembitz

Bilateralne suradnje

Red. br.	Naziv projekta	Država	Voditelj – MF
1.	Genomika eritrocitoze - GenEry	Slovenija	Marko Lucijanić
2.	Analiza EMT – vezanih proteinskih biomarkera u različitim benignim i malignim tumorima mozga	Slovenija	Nives Pećina Šlaus
3.	Uloga mikroRNA u dijagnozi zatajenja bubrežnih presadaka	Slovenija	Anna Mrzljak
4.	Funkcionalna i molekularna obilježja kalretininskih neurona u primata	Francuska	Zdravko Petanjek
5.	Strukturne varijacije evolucijski novih gena u podlozi neurorazvojnih poremećaja	Njemačka	Martina Rinčić
6.	Razumijevanje specifičnih staničnih putova imunoloških odgovora uključenih u patogenezu Parkinsonove bolesti	Njemačka	Fran Borovečki
7.	Razvoj višeciljanog aktivnog sastojka za liječenje Alzheimerove bolesti	Slovenija	Jelena Osmanović Barilar

Odabrane četiri dobitnice priznanja Nacionalnog programa L'Oréal – UNESCO Za žene u znanosti

Ovogodišnje dobitnice priznanja Nacionalnog programa L'Oréal-UNESCO *Za žene u znanosti* jesu **Andrea Lončarević Vrabec** (Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu), **Antonella Barišić Kulaš** (Fakultet elektrotehnike i računarstva, Sveučilište u Zagrebu), **Petra Maleš** (Institut Ruđer Bošković u Zagrebu) i **Mia Jurilj Sajko** (Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu i Klinički bolnički centar Sestre milosrdnice).

„Ove stipendije značajno utječu na promjenu stereotipa i rušenje tradicionalnih predrasuda o ženskim sklonostima za neka zanimanja, a nagrađene su važne kao uzor, poticaj i poruka u društvu. One potiču mlade žene da se počnu baviti znanošću u današnje vrijeme estrade i spektakla kad znanstveni samozatajan rad nije popularan među mladima. Čestitam dobitnicama, kao i njihovim obiteljima, mentorima i institucijama u kojima rade", istaknuo je akademik Zvonko Kusić, predsjednik Izbornog povjerenstva Programa.

Kroz Nacionalni program L'Oréal – UNESCO „Za žene u znanosti" od 2006. godine do sada su nagrađene 74 hrvatske znanstvenice u završnoj fazi izrade doktorske disertacije. Program je postao trajan i prepoznatljiv simbol potpore mladim znanstvenicama u Hrvatskoj koje svojim predanim radom i trudom obogaćuju znanstvenu zajednicu, ohrabruje ih i potiče da nastave svoju znanstvenu karijeru. Ovo dugotrajno partnerstvo između multinacionalne korporacije kao što je L'Oréal i organizacije Ujedinjenih naroda iz godine u godinu okuplja sve veći broj izvanrednih mladih znanstvenica.

Dobitnice priznanja – na slici slijeva: Petra Maleš, Mia Jurilj Sajko, Antonella Barišić Kulaš, Andrea Lončarević Vrabec

Završeno prvo razdoblje projekta *Alliance4Life_BRIDGE*

U svibnju je uspješno dovršeno prvo razdoblje projekta *Bridging the Research and Innovation Gap in Life Sciences* (*Alliance4Life_BRIDGE*), *što je obilježilo* devet isporučenih rezultata (engl. *deliverables*). Podsjećamo, *Alliance4Life* okuplja 12 vodećih istraživačkih institucija i sveučilišta u biomedicini iz jedanaest zemalja Srednje i Istočne Europe (tzv. zemlje širenja; engl. *widening countries*) s ciljem poboljšanja uvjeta za ostvarivanje izvrsnih znanstvenih rezultata. Projekt je započeo u ožujku 2024. godine, trajat će četiri godine, a ukupni proračun iznosi 4,722.788,00 eura. **Osnovni ciljevi projekta uključuju**: 1) znanstvenu izvrsnost, 2) modernizaciju karijera, 3) suradnju istraživača i industrije, 4) odnose akademije i industrije i 5) diseminaciju.

Na poziv prorektora prof. dr. sc. Borisa Brkljačića i prorektora prof. dr. sc. Jurice Pavičića, projekt je uspješno predstavljen u travnju ove godine u prostorijama Sveučilištu u Zagrebu zainteresiranoj publici, uključujući dekane i prodekane sastavnica našeg Sveučilišta (slika 1.).

U svibnju smo uspješno završili radni paket 4 **Model mentoriranja** koji je vodio prof. dr. sc. Filip Sedlić, ujedno i voditelj projekta na našem Fakultetu. Uz njega su zadatke vodile prof. dr. sc. Ana Borovečki i gđa Lozika Mašić. Ovaj radni paket nam je omogućio uspostavu **Baze podataka mentora Alliance4Life-a** i

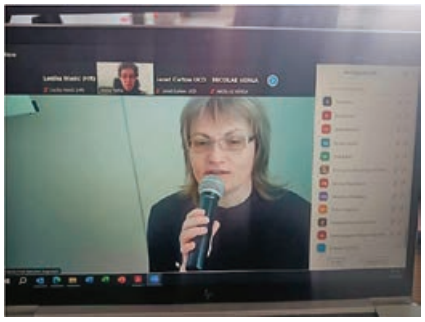
Slika 1. Predstavljanje projekta *Alliance4Life_Bridge* na Sveučilištu u Zagrebu 2. travnja 2025. godine

Baze podataka članova povjerenstva za doktorski rad Alliance4Life-a, od kojih svaka uključuje preko 100 stručnjaka. Baze podataka služe za odabir sumentora i članova povjerenstva za doktorski rad iz partnerskih institucija kako bi se poboljšala kvaliteta edukacije doktoranada i unaprijedila internacionalizacija doktorskih studija u našim institucijama. Veći broj etabliranih znanstvenika koji sudjeluju u procesu edukacije doktoranada jamči bolju kompetentnost mladih istraživača kad jednog dana postanu samostalni znanstvenici. Baza podataka potencijalnih mentora Alliance4Life-a sadržava opsežne informacije o potencijalnim sumentorima koje su korisne doktorandima i njihovim mentorima prilikom odabira stručnjaka koji može donijeti novu dimenziju u edukaciji doktoranda. Ujedno, ovo može biti prilika i mentoru za proširivanje mreže suradnika u Europi. Baze podataka dostupne su na novoj mrežnoj stranici Alliance4Life-a. Dodatni zadatak je bio organizirati 12 sastanaka povjerenstva za doktorski rad u kojima bi jedan od članova bio stručnjak iz naše Baze. Iako je zadatak bio iznimno izazovan s obzirom na to da različite institucije imaju i različita pravila oko imenovanja članova povjerenstva i provođenja sastanaka s doktorandima, uspješno je priveden kraju s održanih 19 sastanaka (tablica 1.). Do kraja projekta planiramo održati još 24 takva sastanka.

Tablica 1. Održani sastanci doktoranada sa članovima povjerenstva za doktorski rad iz Baze podataka članova povjerenstva za doktorski rad Alliance4Life-a

Institucija studenta	Student	Član povjerenstva za doktorski rad	Institucija člana povjerenstva	Datum sastanka
MU-CEITEC	Quepei Du	Jernej Jorgacevski	UL	16.5.2025.
BMC SAS	Lucia Juhásiková	Kamila Součková	CEITEC	21.5.2025.
UZSM	Burhan Hadri	Elisaveta Danailova Petrova-Geretto	MUS	28.4.2025.
UZSM	Dora Martinčević	Alina Popa-Cherecheanu	UMFCD	28.4.2025.
UZSM	Marko Borojević	Sergej Pirkmajer	UL	12.5.2025.
UT	Mario Reiman	Laima Ambrozaitytė	VU	21.1.2025.
UT	Artjom Stepanjuk	Agata Sakowicz	MUL	25.4.2025
LIOS	Viktors Romanuks	Edijs Vavers	UT (online)	2.4.2025.
UL	Alexander Jerman	Sandra Karanović Štambuk	UZSM (online)	26.2.2025.
UL	Klemen Dolinar	Filip Sedlić	UZSM	19.5.2025.
UL	Dean Miletić	Filip Sedlić	UZSM	16.4.2025.
SU	GERGŐ VILMOS SZABÓ	Ivica Grgurević, Boris Brkljačić	UZSM	22.4.2025.
SU	ISTVÁN LÁSZLÓ HORVÁTH	Ivica Grgurević, Boris Brkljačić	UZSM	22.4.2025.
SU	KATA ILLÉS	Boris Brkljačić	UZSM (second meeting)	22.4.2025.
SU	ÁDÁM CSIRZÓ	Boris Brkljačić	UZSM (third meeting)	22.4.2025.
SU	MÁTYÁS VEZÉR	Ivica Grgurević, Boris Brkljačić	UZSM (fourth meeting)	22.4.2025.
MUS	Yulina Garbeva	George Mihai Nitulescu	UMFCD	15.5.2025.
UMFCD	Moraru (Videnie) Maria	Renata Papp	SU	15.5.2025.
UMFCD	Oprescu (Crisan) Simona	Renata Papp	SU (second meeeting)	15.5.2025.

Radni paket 4 upotpunile su dvije radionice, jedna za voditelje doktorskih studija, a druga za mlade mentore koju su vodili stručnjaci iz organizacije *Orpheus*, što je organizirala prof. dr. sc. Ana Borovečki. Radionica za mlade mentore održana je *online* u travnju ove godine i na njoj je sudjelovalo oko 100 polaznika, od kojih je 62 dobilo potvrdu o sudjelovanju (slika 2.). Predavači su bili s različitih sveučilišta iz Europe i s Medicinskog



Slika 2. *Online* radionica za mlade mentore

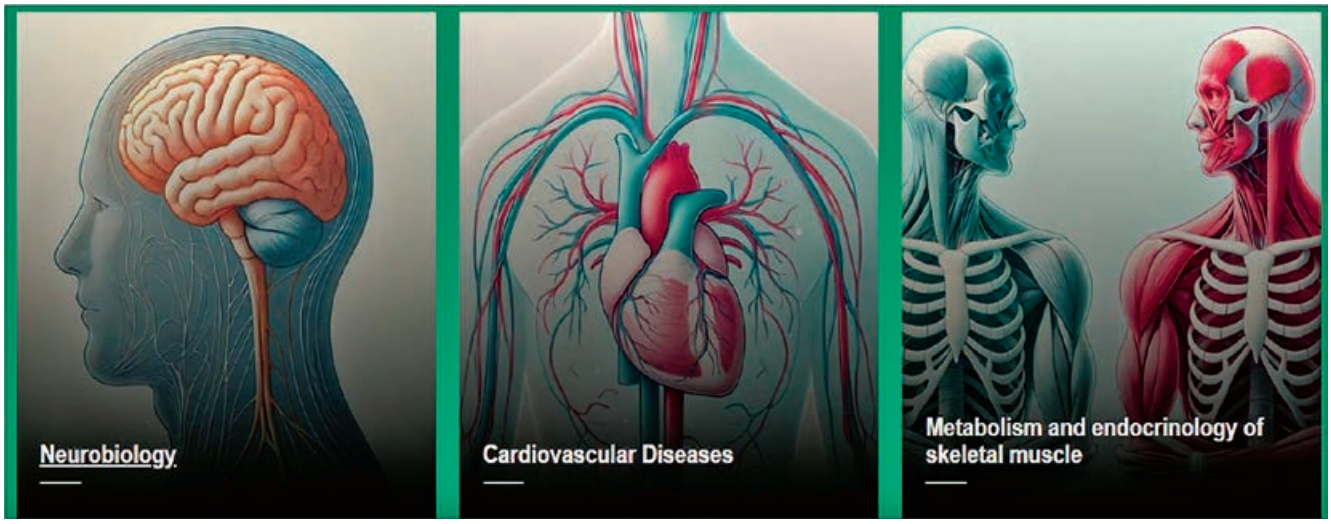
fakulteta u Zagrebu. Profesor Robert Harris s Karolinska Instituteta iz Švedske održao je dva predavanja, a teme su bile: *Professional responsibility as supervisor* i *Conflict prevention and management*. Profesorica Joana Palha sa Sveučilišta Minho iz Barge iz Portugala govorila je o temi *What supervisors and students value on their interaction*. Doktorica Janet Carton s University Colleague Dublin iz Irske govorila je o temi *Research supervision – supporting key relationships, professional development & effectively managing time*. Nakon inozemnih predavača predavanja su održali predavači s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Profesorica Ana Borovečki govorila je o temi *Responsible conduct in research*, prof. dr. sc. Nadira Duraković o temi *Are supervisor training courses important or not?*, a prof. dr. sc. Filip Sedlić o temi *My experiences – supervision in the USA*. Provedena je i evaluacija programa radionice, pri čemu su svi polaznici iskazali zadovoljstvo kvalitetom predavanja i pohvalili aktualnost tema za njihov budući rad.

Iza naziva radnog paketa 5 **Primjena zajedničkih istraživačkih programa** krije se niz aktivnosti koje bi trebale snažnije poticati uspostavu suradnje između istraživača iz partnerskih institucija. U tu svrhu je pokrenut **Virtualni istraživački centar** koji bi trebao iskoristiti sve blagodati platformi za komunikaciju na daljinu (slika 3.). Zasad imamo tri virtualna odjela: **Neurobiologija** (voditelj: prof. Jernej Jorgačevski, Medicinski fakultet u Ljubljani), **Kardiovaskularne bolesti** (voditelj: prof. Filip Sedlić, Medicinski fakultet u Zagrebu) i **Metabolizam i endokrinologija skeletnih mišića** (voditelj: prof. Sergej Pirkmajer, Medicinski fakultet u Ljubljani). Odjeli su pobudili interes istaknutih istraživača, uključujući i dobitnicu prestižnog projekta ERC-a (*European Research Council*). Neki od planiranih aktivnosti odjela uključuju minikonferencije, seminare i *journal club*-ove. Molba za pristupanje odjelima može se podnijeti putem mrežne stranice projekta.

Prošle godine završen je drugi po redu natječaj **Otvorenog pristupa**, a mladi istraživači natjecali su se za projekte vrijednosti do 9.000,00 eura. Sredstva se koriste za usluge **temeljnih jedinica**, (engl. *core facilities*) koje čine posebne istraživačke strukture koje se najčešće koriste skupom opremom i zahtijevaju visokospecijalizirana znanja osoba koje upravljaju tom opremom, a dostupna su svima u toj instituciji i šire uz naplatu usluge po posebnim cijenama. Temeljne jedinice prepoznate su kao učinkovit način upravljanja skupom opremom. Na prethodnim su natječajima sredstva dobili naši istraživači prof. dr. sc. Lovorka Grgurević, i doktori Tomo Svaguša, Vid Mirošević, Stela Hrkač, Petar Šenjug i Jure Krasić. Na natječaju je dva puta kao pružatelj usluga izabrana i naša temeljna jedinica Odjel za funkcionalnu genomiku, koju vodi prof. dr. sc. Fran Borovečki, a pomaže mu doc. dr. sc. Antonela Blažeković. Temeljne jedinice partnerskih institucija mogu se pronaći na zajedničkoj mrežnoj stranici: https://a4l-facilities.fnusa-icrc.org/.

Fokusna grupa 3 **Ljudski resursi i mobilnost** dovršila je rad na radnom paketu **Karijere u znanosti i izvan nje,** koji je vodio naš Fakultet. Cilj je bila primjena najboljih praksi u području ljudskih resursa koje su uspješne institucije predstavile drugim partnerima. Sve su institucije bile pozvane odabrati područja za unaprjeđenje upravljanja ljudskim resursima te izraditi akcijski plan. Na Medicinskom fakultetu u Zagrebu akcijski je plan obuhvatio jačanje voditelja istraživačkih skupina i unaprjeđenje zapošljavanja znanstvenika s ciljem postizanja izvrsnosti u području ljudskih resursa; plan se nastavlja u narednom razdoblju i prikazan je u drugom članku. Tijekom aktivnosti u primjeni najboljih praksi sve su ustanove bile obvezne podnositi izvještaje, a rezultati su prikazani u tri isporučena dokumenta, koji su predstavili iskustva u razdoblju od 2021. do 2025. godine. Zaključeno je da je zatvaranje jaza između strategije i svakodnevnog iskustva ključno za stvaranje održivog, uključivog i privlačnog istraživačkog okruženja.

Partnerske institucije u kojima se provode klinička istraživanja posvetile su se povezanosti nastave, istraživanja i medicinske prakse, iz čega je proizašao doku-



Slika 3. Odjeli Virtualnog istraživačkog centra

ment *White Paper on Combining Education, Research and/or Medical Practice.* Planira se predstavljanje Bijele knjige i uloge akademske medicine u zdravstvenim politikama zemalja članica Alijanse.

Fokusna grupa 1 **Znanstvena evaluacija** ima zadatak ojačati partnerske institucije naše Alijanse elementima procjene i najboljim praksama u cilju jačanja znanstvenog aspekta njihova djelovanja. Ovisnost financiranja cijele institucije o znanstvenim postignućima relativno je nov koncept koji postupno postaje prisutan i u Hrvatskoj u sklopu trenutačnih pregovora o programskim ugovorima, ali i u sklopu javne rasprave o novom pravilniku kojim bi se regulirali izbori u znanstveno-nastavna zvanja. Prisutan je jasan fenomen razdvajanja znanstvene od drugih djelatnosti institucije, pa institucije dio svog financiranja dobivaju na račun znanstvenih postignuća, a ostale dijelove nekim drugim aktivnostima, primjerice preko provođenja studijskih programa. Pojedine zemlje stvaraju određene rang-liste institucija koje financiraju te prema mjestu na rang-listi određuju iznos financiranja. Rasprave tijekom sastanaka ove fokusne grupe upozorile su na poteškoće i neizvjesnost koje prate ovakvu vrstu rangiranja. Jedna od projektnih aktivnosti jest i procjena trenutačnih istraživačkih kapaciteta institucija, a uključuje i dugoročne mjere za okupljanje kvalitetnih i kompetitivnih stručnjaka, uključujući i održiv pristup znanstvenoj djelatnosti strategijom *zelenih laboratorija*. Nekoliko je partnera započelo pilot-projekt javne stručne evaluacije (engl. *Open Peer-Evaluation Pilot*) na osnovi deklaracije DORA (https://sfdora.org/), kao i EU-koalicije CoARA (https://coara.eu/), pri čemu su bibliometrijski podatci tek dio ovog postupka, a težište se prebacuje na procjenu sadržaja i učinka stvorenog novog znanja, što mogu procijeniti tek stručni kolege znanstvenici (tzv. *peer-review*).

Kako bi se partnerske institucije pripremile za ovaj postupak, stvoren je **Postupnik javne stručne evaluacije** (engl. *Open Peer-Evaluation Checklist*), kojim se regulira ovaj postupak i kojim se omogućuje instituciji ne samo pripremiti se za takav događaj nego aktivno prilagođavati svoje djelovanje tom trenutku. Partneri mogu testno provesti cijeli postupak pri čemu su evaluatori stručnjaci iz partnerskih institucija.

Fokusna grupa **Transfer tehnologije** djeluje s ciljem jačanja kapaciteta institucija za prijenos znanstvenih otkrića i novih tehnologija u primjenjive inovacije. Grupa potiče međusobnu suradnju članova te uključuje vanjske stručnjake kako bi unaprijedila vještine u područjima poput upravljanja intelektualnim vlasništvom, licenciranja te osnivanja *spin-off* poduzeća. Članovima grupe cilj je identificirati suradničke projekte i aktivnosti iz područja transfera tehnologije te se bave izazovima poput unaprjeđenja institucionalnih politika posvećenih ovom području. Kao savjetodavno tijelo ova fokusna grupa pruža smjernice voditeljima radnih paketa i zadataka, osiguravajući da istraživačke institucije imaju alate i znanja potrebna za uspješan prijenos tehnologija u korisne inovacije u području biomedicine. U sklopu aktivnosti grupe razvija se javno dostupna baza podataka vrijednih istraživačkih resursa, poput reagensa, bioloških uzoraka, metoda i usluga koje institucije nude za industrijsku suradnju i licenciranje. Baza će biti dostupna putem mrežne stranice Alliance4Lifea.

Slika 4. Članovi uže skupine projekta Alliance4Life_Bridge nakon Otvorenog sastanka na našem Fakultetu

Nedavno je uspostavljena nova fokusna grupa usmjerena na **medicinske podatke i podatke koji se upotrebljavaju u istraživačke svrhe** u ustanovama uključenima u projekt. U sklopu navedenoga provedene su aktivnosti radnog paketa 10 **Otključavanje podatkovnih potencijala**, što je rezultiralo isporučenim rezultatom **Mape podatkovnih potencijala**. Navedeni je dokument temeljen na nedavnoj anketi provedenoj na partnerskim institucijama. Definirane su zajedničke potrebe institucija koje uključuju harmonizaciju formata podataka i dokumentacije, standardiziranje pravnog okvira koji bi olakšao uporabu i dijeljenje podataka među institucijama uz izobrazbu u području adekvatnog i etički prihvatljive uporabe, pohranjivanja i dijeljenja podataka (engl. *data stewardship*). Poseban je naglasak stavljen na princip uporabe podataka prema principima FAIR (engl. *findable*, *accessible*, *interoperable*, *reusable*).

Fokusna grupa 7 **Komunikacija znanosti** djeluje s ciljem jačanja vidljivosti i prepoznatljivosti postignuća projekta Alliance4Life_BRIDGE stručnoj i općoj javnosti, diseminacijom važnih postignuća projekta na internetskim stranicama / stranicama društvenih mreža matičnih institucija, ili stranicama projekta. Cilj nam je napraviti zanimljiv sadržaj za različite kanale, uključujući društvene mreže, internetsku stranicu, biltene i priopćenja za medije. Ova fokusna grupa pomaže ostvarenju tog cilja, na nacionalnoj i međunarodnoj razini.

U lipnju je održan i dobro posjećeni otvoreni sastanak na Fakultetu, gdje smo govorili o brojnim mogućnostima koje se pružaju našim djelatnicima uključujući financiranje manjih projekata, edukacijske radionice, mobilnost i povezivanje sa znanstvenicima u partnerskim institucijama (slika 4.). Koristimo se ovom prilikom da pozovemo sve djelatnike Fakulteta da iskoriste ove mogućnosti.

Ana Borovečki, Nada Čikeš, Srećko Gajović, Željka Krsnik, Božo Krušlin, Lozika Mašić, Ivan Pađen, Goran Šimić, Monika Ulamec, Tea Vukušić Rukavina i Filip Sedlić

Kako unaprijediti razvoj karijera i postići oznaku izvrsnosti u području ljudskih resursa?

U okviru projekta A4L BRIDGE, fokusna skupina A4L FG3 Ljudski resursi i mobilnost dovršila je rad na radnom paketu *Karijere u znanosti i izvan nje* (WP3 *Career in Science and Beyond*), koji je vodio naš Medicinski fakultet u sklopu projekta *A4L ACTIONS*. Ciljevi radnog paketa bili su unaprjeđenje sustava razvoja karijera u partnerskim institucijama primjenom najboljih praksi u području ljudskih resursa, također razvoj sustava koji će povećati globalnu kompetitivnost istraživača u središnjim i istočnim europskim zemljama (CEE), usavršiti znanstvenike u istraživačkim te općim – humanističkim vještinama, pospješiti mobilnost kao ključni element u razvoju karijera, privući i zadržati talente. Posebni je cilj bio izrada dokumenta ***White Paper on Combining Education, Research and/or Medical Practice***.

Primjena najboljih praksi u sustavu karijera

Nakon provedene samoanalize članovi FG3 definirali su devet prioritetnih tema za unaprjeđenje sustava karijere u partnerskim institucijama (Tablica 1).

Identificirane su ustanove koje u praksi uspješno provode određena područja te su svoja iskustva podijelile s partnerima koji će primijeniti njihovu dobru praksu kako bi bolje upravljali svojim ljudskim resursima i unaprijedili istraživačku uspješnost. Sve institucije bile su pozvane odabrati dva do tri područja unaprjeđenja ljudskih resursa te izraditi akcijski plan u svojoj instituciji prema zajednički dogovorenom obrascu i podnositi redovite izvještaje. Dogovoreno je da će se rad na neispunjenim planovima produžiti.

Na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, akcijski je plan prihvatio dekanski kolegij 2022. godine. Plan je obuhvatio sljedeće ciljeve:

1. Jačanje voditelja istraživačkih skupina kao menadžera.
2. Implementaciju oznake izvrsnosti u području ljudskih resursa (*HR Excellence in Research Award*).
3. Unaprjeđenje zapošljavanja: povećanje broja i kvalitete kandidata.

Ad 1. U cilju profesionalizacije voditelja istraživačkih skupina te voditelja znanstvenih i nastavnih odjela, izrađeni su programi i ponovno uvedene Radionice za mentore i Radionice za liderstvo i timski rad. Mentorski tečajevi uspješno se provode, a dosad ih je završio znatan broj nastavnika i znanstvenika. Održana je Radionica za liderstvo i timski rad s planom izvođenja dva puta godišnje.

Ad 2. Uvođenje ove oznake dio je obveza koje su hrvatska sveučilišta i znanstveni instituti preuzeli prihvaćenjem Europske povelje i Kodeksa za istraživače, u kontekstu pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji. Provedena je *Gap*-analiza, a dokumentacija je pripremljena u skladu s primjerima dobre prakse sa Sveučilišta Masaryk i Centralnog Europskog instituta za tehnologiju (CEITEC) u Brnu te Medicinskog sveučilišta u Łódźu.

Ad 3. Ciljevi postavljeni u području unaprjeđenja zapošljavanja još nisu ostvareni, ali plan se nastavlja u okviru projekta *BRIDGE*. Najavljena je revizija sustava zapošljavanja i usklađivanje s najboljim praksama u okviru A4L partnerskih institucija i Europskom poveljom te Kodeksom za istraživače. Najbolje prakse i svoja iskustva predstavili su Centralni Europski institut za tehnologiju (CEITEC) Sveučilišta Masaryk u Brnu te Medicinsko sveučilište u Łódźu. Tijekom provedbe zadatka, *International Clinical Research Centre (ICRC, St. Anne's University Hospital)* iz Brna istaknuo se impresivnim napretkom u razvoju karijera. Zato ćemo se u daljnjem radu osloniti na iskustva ovih i drugih institucija koje nam stoje na raspolaganju sa svojim iskustvima.

Tijekom aktivnosti u primjeni najboljih praksi u sustavu karijera u području biomedicinskih istraživanja sve su ustanove bile obvezne podnositi redovite izvještaje. Fokusna skupina 3 redovito je prikupljala izvještaje o napretku o kojima se raspravljalo, a rezultati su prikazani u trima dokumentima koji su isporučeni (*Deliverables*):

D3.1. *Best practices in career systems in Life Science research* (A4L_ACTIONS, 2021)

D3.3. *Report on Advances in Career System Upgrades* (A4L_ACTIONS, 2024)

Tablica 1. Prioritetna područja za razvoj karijera prema istraživanju FG3 „HR i mobilnost"

1. Implementacija nagrade za izvrsnost – *HR Excellence in Research Award*
2. Razvoj karijera/sustav i tijek karijere
3. Mobilnost i stažiranje
4. Jačanje voditelja istraživačkih skupina kao menadžera
5. Zapošljavanje: povećanje broja i kvalitete kandidata
6. Internacionalizacija i zapošljavanje ljudi iz inozemstva
7. Usluge dobrodošlice i podrška za integraciju
8. Raznolikost, jednake mogućnosti i žene u znanosti
9. Kultura u znanosti i kultura institucije kao alat za upravljanje ljudskim resursima

D1.2. *Best practices of HR management* (A4L_BRIDGE, 2025)

Treći dokument BRIDGE D1.2. pripremljen je za objavu, a temelji se na presječnom kvantitativnom istraživanju (681 ispitanika) percepcije promjena u upravljanju ljudskim resursima tijekom trajanja projekta u 12 istraživačkih institucija u srednjoj i istočnoj Europi. Ovo istraživanje obuhvatilo je sljedeće teme: zapošljavanje, rodnu ravnopravnost i raznolikost (*Gender, Equality, Diversity and Inclusion, GEDI*) te liderstvo. Anonimna anketa na našem Fakultetu pokazala je nisko povjerenje zaposlenika u prakse zapošljavanja.

Ključni nalazi pokazuju da se percepcije zaposlenika i službeni institucijski narativi često preklapaju, ali i dalje postoje znatne razlike između deklariranih diskursa i stvarnosti. Iako su se određeni procesi u okviru postupaka zapošljavanja poboljšali, a inicijative za rodnu ravnopravnost i raznolikost jesu na snazi, učinci mjera i dalje variraju. Razvoj liderstva prepoznaje se kao novo i sve važnije područje, s pozitivnim učincima na organizacijski razvoj svih uključenih institucija.

Na temelju svega navedenog, nameće se zaključak da reforme u području ljudskih resursa moraju biti popraćene mjerama koje će osigurati njihovu učinkovitu komunikaciju, institucijsko prihvaćanje i kulturnu integraciju. Zatvaranje jaza između strategije i svakodnevnog iskustva ključno je za stvaranje održivog, uključivog i privlačnog istraživačkog okruženja.

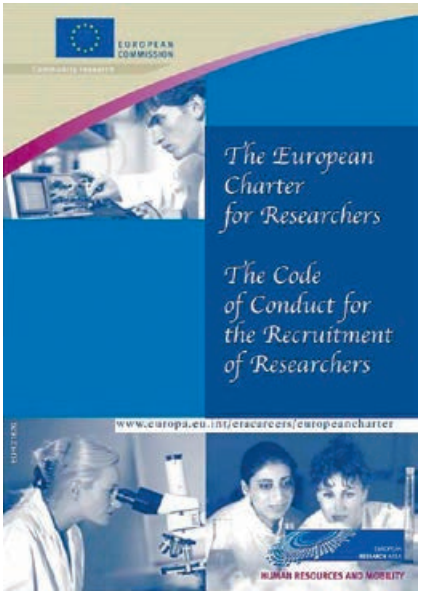
Povezanost nastave, istraživanja i medicinske prakse u okviru zdravstvenih politika

U listopadu 2024. godine je dokument ***White Paper on Combining Education, Research and/or Medical Practice*** (autor je naš Medicinski fakultet predstavljen na Sveučilištu za medicinu i farmaciju Carol Davila u Bukureštu u sklopu nacionalnog događaja *Medical Education and Research in Health Policies in Romania. Combining Education, Research and Medical Practice*). Na konferenciji su sudjelovali ministri znanosti, obrazovanja i zdravstva te rektori šest medicinskih fakulteta / sveučilišta u Rumunjskoj, prorektori i dekani iz niza akademskih ustanova, ravnatelji bolnica i brojni nastavnici sveučilišta domaćina. Događaj je bio posvećen isticanju zdravstvenih politika vezanih za akademsku medicinu. Dokument White Paper predstavila je prof. dr. sc. Nada Čikeš, a poslužio je kao uvod u panel-diskusiju o akademskoj medicini kao sastavnom dijelu zdravstvenih politika.

Ovaj uspješan događaj posvećen akademskoj medicini u Rumunjskoj, mogao bi poslužiti kao model i poticaj za slične konferencije u drugim zemljama članicama Alijanse.

Prema europskim standardima u istraživanju: prijava Medicinskog fakulteta za oznaku *HR Excellence in Research Award*

HR Excellence in Research Award (HRS4R Award) prestižno je priznanje koju dodjeljuje *Europska komisija za izvrsnost u brizi o ljudskim resursima u znanstvenom okruženju*. Smatra se međunarodnim standardom u upravljanju i razvoju ljudskih potencijala u znanosti i istraživanju, te služi kao jamstvo brige za zaposlenike, otvorenosti i transparentnosti procesa zapošljavanja, te kvalitete radnog okruženja.



Europska povelja za istraživače i Kodeks o zapošljavanju istraživača, https://euraxess.ec.europa.eu/sites/default/files/brochures/am509774cee_en_e4.pdf

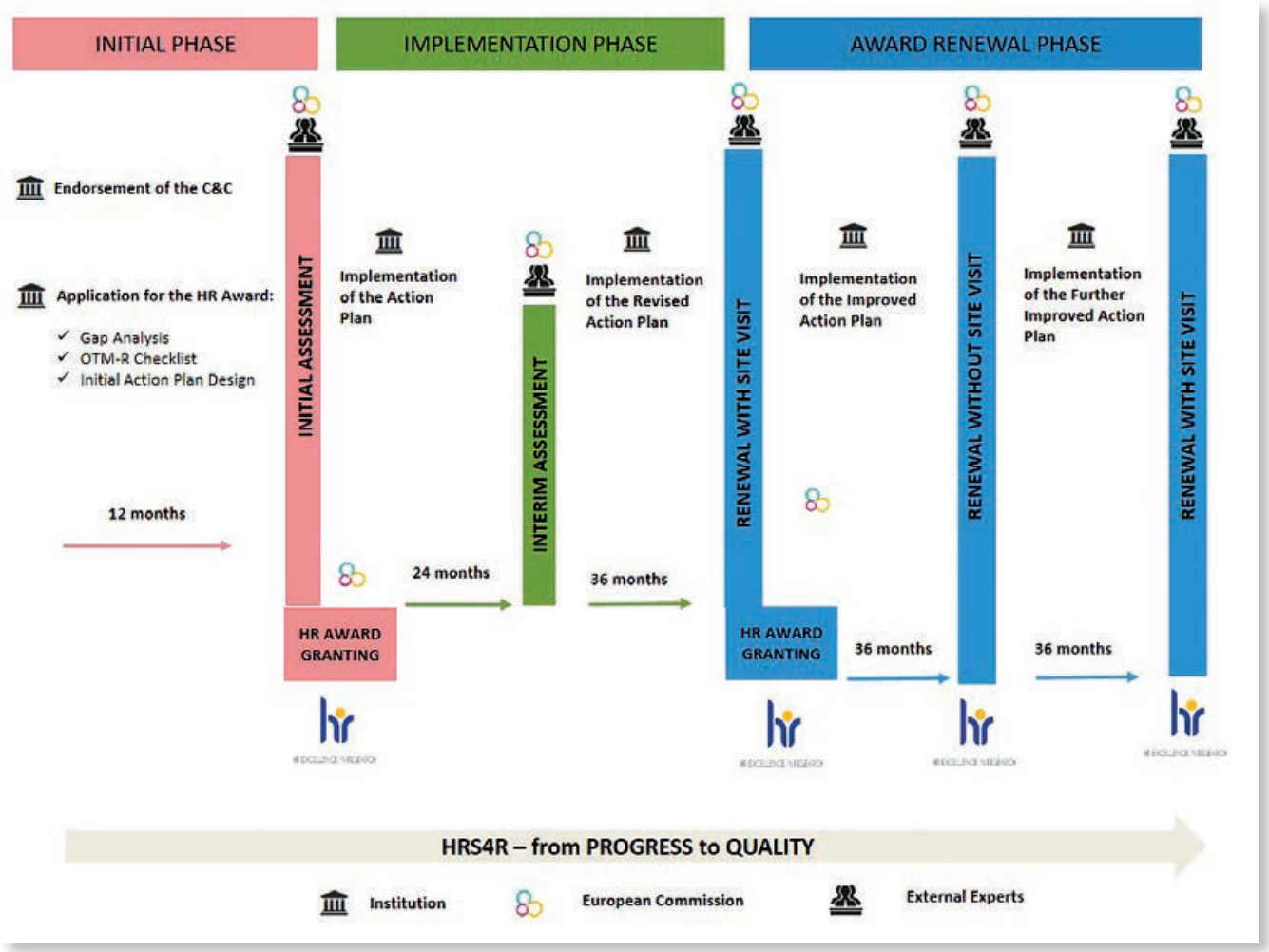
Sveučilište u Zagrebu je nagradu HRS4R Award dobilo 2013. godine u procesu pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji; Akcijski plan nikada nije implementiran, premda su učinjeni mali pomaci u nekim stavkama. U tijeku prijave projekta *Alliance4Life_ACTIONS* pozvani smo da nastavimo i završimo proces postizanja tog priznanja te je uvršten u Akcijski plan Medicinskog fakulteta kao jedan od ciljeva. Suradnje u projektu omogućuju nam da slijedimo dobre prakse partnerskih institucija.

Priznanje *HR Excellence in Research Award* dodjeljuje se istraživačkim organizacijama koje usklađuju svoje djelovanje sa 40 načela ***Europske povelje za istraživače*** grupiranih u četiri temeljna stupa:

a) etika, integritet, ravnopravnost spolova i otvorena znanost
b) vrednovanje, zapošljavanje i napredovanje istraživača
c) radni uvjeti i profesionalna praksa
d) razvoj istraživačkih karijera i talenata.

Prije pokretanja prijave, institucije pripremaju samoanalizu 40 načela ***Europske povelje za istraživače*** *i* **Kodeksa o zapošljavanju istraživača** poput: slobode istraživanja, poštivanja etičkih načela, društvene odgovornosti, profesionalnog pristupa, promicanja znanstvene profesije, valoriziranja mobilnosti, istraživačkog okruženja, dobre prakse u istraživanju, itd. Navedena načela temelj su za izradu i provedbu prilagođenog akcijskog plana u okviru procesa HRS4R.

Radna skupina za implementaciju izvrsnosti u području ljudskih resursa na Medicinskom fakultetu u Zagrebu započela je postupak prijave Medicinskog fakulteta za *HR Excellence in Research Award,* a navedena prijava je u fazi evaluacije. Proces *HRS4R* sastoji se od triju zasebnih faza: ***početne faze, faze provedbe i faze obnove nagrade.*** Postupak prijave započeli smo detaljnom *Gap*-analizom *40 načela Europske povelje za istraživače,* te početnom samoprocjenom usklađenosti praksi u našoj ustanovi s navedenim načelima, uz identifikaciju područja u kojima su potrebna dodatna poboljšanja radi potpune provedbe. Na temelju rezultata *Gap*-analize



Hodogram procesa HRS4R

planiraju se konkretne mjere koje se definiraju u sklopu Akcijskog plana.

Institucije koje su nositelji *HR Excellence in Research* priznanja imaju rok od 2 godine za provedbu mjera iz Akcijskog plana i podnošenje izvješća o napretku u sklopu Privremene procjene. U toj fazi stručnjaci ocjenjuju ostvareni napredak i kvalitetu provedenih aktivnosti, uključujući integraciju procesa HRS4R, a institucija prima ključne preporuke za daljnju provedbu revidiranog Akcijskog plana u narednom trogodišnjem razdoblju. Institucija je dužna uzeti u obzir preporuke iz izvješća prethodne faze i odgovoriti na njih putem jasno definiranih mjera. Time se osigurava kvalitetno zaokruživanje evaluacijskog ciklusa i omogućuje prelazak u sljedeću fazu provedbe procesa HRS4R.

Naglašavamo da se *HR Excellence in Research Award* status dodjeljuje na razdoblje od tri godine i podrazumijeva trajnu predanost, strateško planiranje i koordinaciju s različitim dionicima. Cijeli se proces temelji na strukturiranom ciklusu međunarodne evaluacije, uključujući analizu odstupanja i implementaciju definiranih akcijskih planova. Proces HRS4R nastavlja se i nakon faze provedbe, u obliku kontinuiranog ciklusa, pri čemu se obnova priznanja provodi svakih 36 mjeseci, uz izmjenično organiziranje terenskih posjeta međunarodnih stručnjaka.

Nada Čikeš, Željka Krsnik, Goran Šimić

Odjel za proteomiku – novih pola godine znanstvenog rasta, suradnji i inicijativa

Kaže se da je otkriće kad slučajnost naiđe na spreman um.
ALBERT SZENT GYÖRGYI, mađarski biokemičar (1893. – 1986.),
dobitnik Nobelove nagrade za otkriće vitamina C^3 1937.

Preuzeto iz knjige: Stanley Rosenberg, Vagus naš najvažniji živac

U proteklih šest mjeseci Odjel za proteomiku nastavio je s intenzivnim znanstvenim i suradničkim radom, s jasnim ciljem: osnaživanje vlastite vidljivosti u nacionalnom i međunarodnom kontekstu te njegovanje visokih standarda istraživačkog integriteta. Trenutačno je u tijeku evaluacija prijavljenog projekta Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ), temeljenog na istraživanjima koštane regeneracije. Ovaj projekt oslanja se na prethodna inovativna otkrića i dugogodišnji rad prof. dr. sc. Lovorke Grgurević, čiji je doprinos području regenerativne medicine već prepoznat u međunarodnim okvirima. Iako je u prethodnom natječaju projekt dobio iznimno visoku ocjenu međunarodnog recenzenta, bio je podcijenjen na nacionalnoj razini – što ostaje izazov s kojim se susreću brojne znanstvene zajednice. Nadamo se da će ovoga puta odluka biti u skladu s objektivnim kriterijima izvrsnosti.

U tom kontekstu, važno je prisjetiti se misli slavnog fizičara Richarda Feynmana: *Scientific knowledge is a body of statements of varying degrees of certainty — some most unsure, some nearly sure, none absolutely certain*. No i sama vlasništva nad znanjem, njegovog nastanka i primjene, treba čuvati s poštovanjem. *Krađa ideja, prikriveno ili sustavno ignoriranje tuđih doprinosa ne samo da podriva temelje znanosti nego i obeshrabruje istinski talent. Znanje i inovativnost nisu roba, već vrijednost — i treba ih vrednovati, ne prisvajati.*

Znanstveni fokus Odjela i dalje ostaje unutar područja regenerativne medicine, s naglaskom na antifibrotične pristupe bolestima jetre i koštanog sustava, kao i na otkrivanje novih biomarkera.

U ovom periodu objavljena je publikacija: *Extracellular vesicles in the pathogenesis and future diagnostics of oral squamous cell carcinoma. Batur A, Novak R, Salai G, Hrkač S, Ćosić V, Grgurević L. Future Sci OA. 2025 Dec;11(1):2461940. doi: 10.1080/20565623.2025.2461940. Epub 2025 Feb 7.* U tijeku je izrada pet doktorskih disertacija te priprema dvaju novih znanstvenih projekata.

Intenzivna suradnja s kliničkim ustanovama – KBC-om Zagreb (kardiologija, nefrologija, bolesti metabolizma) i KBC-om Sestre milosrdnice (otorinolaringologija) – rezultirala je i konkretnim ishodima, poput završne faze izrade jedne doktorske disertacije.

Odjel također aktivno sudjeluje u međunarodnim znanstvenim povezivanjima. Naša doktorandica dr. Stela Hrkač dobila je financijska sredstva putem natječaja otvorenog pristupa u sklopu projekta Alliance4Life (*The A4L_BRIDGE project funded from the European Union's Horizon EUROPE research and innovation programme under grant agreement No. 101136453)*, čime će joj biti omogućena mjerenja uzoraka u istraživačkim jedinicama partnerskih institucija.

Osim istraživačkog rada, kontinuirano ulažemo u edukaciju. Trenutačno se na Odjelu osposobljavaju dva studenta diplomskog studija, a suradnja s Prirodoslovno-matematičkim fakultetom, osobito s Odsjekom za kemiju, rezultirala je razvojem novih multidisciplinarnih istraživačkih modela.

Vjerujemo da bi upravo ovakve inicijative Fakultet trebao prepoznati, ulagati u njih i sustavno ih podržavati – ne samo financijskim sredstvima (iako ona izostaju) nego i stvaranjem institucionalne klime koja potiče izvrsnost. Transparentnost, otvoren dijalog među djelatnicima te sposobnost da se prepozna potencijal – bez obzira na titulu, dob ili društvenu „podobnost" – ključni su elementi svake napredne akademske zajednice.

Institucija istinski raste tek onda ***kada prestane favorizirati one koji se uklapaju***, a ***počne podupirati one koji doprinose.*** Komunikacija koja ide samo u jednome smjeru nije dijalog – ona je administracija. Stoga se zalažemo za model obostrane razmjene ideja, podrške i odgovornosti. Jer znanost, kao i svaki odnos, uspijeva samo kad je utemeljena na poštovanju, suradnji i zajedničkom cilju.

Lovorka Grgurević

Nastavnici zagrebačkog Medicinskog fakulteta na ovogodišnjem Festivalu znanosti

Festival znanosti ove je godine održan od 5. do 10. svibnja na rekordne 42 lokacije u cijeloj Hrvatskoj, u organizaciji Tehničkog muzeja Nikola Tesla te pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti, obrazovanja i mladih Republike Hrvatske, uz sufinanciranje Gradskog ureda za kulturu i civilno društvo Grada Zagreba te Ministarstva kulture i medija Republike Hrvatske. Ove su godine središnja tema Festivala bile Mreže, u što su se odlično uklopili i nastavnici Fakulteta.

Predavanje Inge Mandac Smoljanović

Predavanje Lovorke Batelja Vuletić

Na prvi dan Festivala, nakon svečanog otvorenja u Tehničkom muzeju Nikola Tesla, imali smo prilike čuti dva zanimljiva predavanja naših nastavnica. Predavanje Hematopoetska mreža održala je prim. doc. dr. sc. Inga Mandac Smoljanović sa Zavoda za hematologiju Klinike za unutarnje bolesti KB-a Merkur. Njezinim smo predavanjem glatko uvedeni u svijet hematologije i hematopoetskih matičnih stanica, kao i mehanizama koji su uključeni u njihovu diferencijaciju i preživljavanje. Već smo naviknuti na sistematičan i intrigantan način kojim Inga Mandac Smoljanović uvede publiku u kompleksne teme, stoga ni ovo predavanje nije bila iznimka, a bilo je popraćeno pitanjima publike o čudesnim stanicama koje čine dio hematopoetske mreže. Uslijedilo je predavanje Digitalna patologija i telepatologija, koje je održala izv. prof. dr. sc. Lovorka Batelja Vuletić s Katedre za patologiju našega Fakulteta. Ovim predavanjem skrenuta nam je pažnja na činjenicu kako klinička patologija predstavlja temelj liječenja onkoloških pacijenata i omogućuje odabir ciljane terapije, te smo saznali kako današnje moderne tehnologije i digitalizacija histoloških preparata smanjuju potrebno vrijeme analize. Nadalje, zahvaljujući digitalnoj patologiji, postoji mogućnost konzultacija s patolozima koji nisu fizički prisutni na istoj lokaciji te omogućuje patološku dijagnostiku u područjima bez patologa, što je od iznimne važnosti za pravodobno liječenje.

U skladu s ovogodišnjim opisom Festivala znanosti, pri čemu je istaknuto kako se „rađamo znatiželjni i, stalno propitujući svijet oko sebe, odrastajući postajemo aktivni članovi zajednica", nastavnici s Katedre za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju ove su godine potpuno izašli u zajednicu izvan samoga Fakulteta i Tehničkog muzeja Nikola Tesla, te održali radionice u nekoliko dječjih vrtića u Zagrebu. Izv. prof. dr. sc. Vladimir Damjanović i izv. prof. dr. sc. Kristina Mlinac Jerković održali su radionicu Kemija u labirintu u dječjem vrtiću Vjeverica na Šalati. Za sveukupno pedesetak djece u dobi od dvije do sedam godina izveli su šarolike kemijske pokuse, a vrtićanci su ih nagradili osmijehom, pljeskom i brojnim pitanjima. Doc. dr. sc. Danijela Musija i doc. dr. sc. Igor Picek održali su radionicu Malci upoznaju čudesni svijet kemije u dva dječja vrtića: DV Iskrica na Krugama i DV Cvrčak na Peščenici. Bili su prekrasno dočekani i publika je bila iznimno zainteresirana, što samo dokazuje koliko su djeca željna znanja i otvorena za nova iskustva. Osobito ako ta iskustva uključuju praskave kemijske reakcije, čarobne promjene boje, uspavane vulkane te kemijske koraljne grebene i morske dubine!

Na mrežnoj stranici Festivala stoji da je „čežnja za znanjem i poticanje urođene znatiželje u svim dobima života vrijedan cilj za koji se Festival znanosti kontinuirano zalaže", a mi bismo nadodali kako također svesrdno podržavamo ovakve inicijative i da nema ljepšeg od osjećaja ispunjenosti kad ste nekom drugom pomogli otkriti posve novi uzbudljivi svijet.

Kristina Mlinac Jerković
i Vladimir Damjanović

Danijela Musija i Igor Picek u Dječjem vrtiću Cvrčak *Peščenica*

Danijela Musija i Igor Picek u Dječjem vrtiću Iskrica *Kruge*

IV. MUZZA tjedan znanosti

Četvrti Tjedan znanosti održan je ove godine od 10. do 13. travnja u organizaciji udruge MUZZA i Sveučilišta u Zagrebu u prostorima Sveučilišta u Zagrebu (SEECEL), a Medicinski je fakultet sudjelovao već treću godinu zaredom. Tjedan znanosti popularnoznanstvena je manifestacija namijenjena školskom uzrastu tijekom koje visokoškolske ustanove, znanstveni instituti i tvrtke predstavljaju svoj rad na interaktivan i pristupačan način. Ove godine program je trajao nešto duže kako bi se omogućio dolazak većeg broja škola i zainteresiranih građana.

Manifestaciji se tradicionalno odazvao Hrvatski institut za istraživanje mozga, a veseli nas što su se ove godine po prvi put uključili kolege sa Zavoda za farmakologiju i Studentske sekcije za farmakologiju i toksikologiju. U glavnom izložbenom prostoru zainteresirani su mogli pogledati kako izgleda moždano tkivo obojeno različitim histološkim bojenjima, upoznati se s mikroskopijom, kao i s novim metodama virtualne mikroskopije kada su na laptopima proučavali preparate skenirane Hamamatsu skenerom visoke rezolucije. Najmlađim je posjetiteljima ipak bilo najzanimljivije bojiti gipsane modele mozga i slagati 3D-printane slagalice i modele mozga, a nerijetko su se i natjecali tko će brže složiti mozak! Ove modele i slagalice osmislili su članovi Studentske sekcije za inovacije, čime su u velikoj mjeri doprinijeli popularizaciji znanosti među djecom. Isto tako, tko je htio, mogao je vježbati svoje pamćenje (i znanje neuroanatomije) igrom *Memory* (izrađenom uz pomoć Sandija Antonca i tvrtke Koncept) koja već dvije godine budi interes i starijih i mlađih posjetitelja. U realizaciji ovih aktivnosti pomogli su asistenti i zaposlenici HIIM-a i MEF-a, kao i studenti iz Studentske sekcije za neuroznanost i Sekcije za neurobiologiju Udruge studenata biologije (BIUS, PMF).

Studentska sekcija za farmakologiju i toksikologiju pripremila je nekoliko interaktivnih radionica tijekom kojih su se posjetitelji mogli okušati u davanju intramuskularne injekcije, upoznati različite farmaceutske pripravke te dobiti odgovore na svoja pitanja o lijekovima, formulacijama i cjepivima. Edukacija djece i odraslih o vrstama lijekova, njihovoj pravilnoj primjeni i načinu djelovanja iznimno je važna za razvoj svijesti o sigurnoj primjeni terapije, prevenciji nuspojava te pravilnom razumijevanju cjepiva i lijekova kojima se svakodnevno koristimo. Putem ovakvih radionica potiče se odgovorno zdravstveno ponašanje i smanjuje širenje dezinformacija vezanih uz farmakoterapiju.

Posebnu pozornost ove je godine privukla i naša radionica Obojimo mozak, koju su vodili asistenti s HIIM-a. Prilagođeno dobi posjetitelja, objasnili su proces pripreme tkiva za mikroskopiranje i demonstrirali histološku tehniku bojenja po Nisslu – čestu u neuroznanstvenim laboratorijima.

Veselimo se budućim suradnjama i nadamo se da će sljedeće godine još više zavoda i sekcija predstavljati naš Fakultet i upoznavati djecu s tajnama ljudskoga tijela!

Ema Bokulić, Jelena Osmanović Barilar

Članovi Studentske sekcije za farmakologiju i toksikologiju Jana Skender i Marko Šarić približili su posjetiteljima različite formulacije lijekova

Asistentica Marina Čavka, dr. med., sa studentima na radionici

Posjetitelji su imali priliku upoznati se s tehnikom mikroskopiranja te pregledati preparate moždanog tkiva obojene različitim histološkim bojenjima

Usvojen Hrvatski plan za otvorenu znanost

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih donijelo je 19. svibnja 2025. godine Odluku o usvajanju **Hrvatskog plana za otvorenu znanost**, čime je Republika Hrvatska dobila ključni strateški dokument za daljnji razvoj i provedbu otvorene znanosti na nacionalnoj razini. Usvajanju Plana prethodila je javna rasprava, a službeno je predstavljen na Godišnjoj konferenciji programa Obzor Europa Otvorena znanost, održanoj 20. svibnja 2025. godine u Zagrebu.

Hrvatski plan za otvorenu znanost definira smjernice, ciljeve i preporuke za primjenu načela otvorene znanosti u hrvatskom znanstvenom sustavu te usklađuje nacionalne prioritete s europskim i međunarodnim standardima. Plan propisuje aktivnosti i očekivanja za istraživače, ustanove i donositelje odluka, s posebnim naglaskom na upravljanje istraživačkim podatcima, razvoj infrastrukture, otvoreni pristup znanstvenim publikacijama te reformu sustava vrjednovanja znanstvenog rada u skladu s načelima otvorene znanosti.

Ponosni smo što smo sudjelovali u pripremi ovog dokumenta, baš kao i u prošle godinu objavljenoj **Politici otvorene znanosti Sveučilišta u Zagrebu**.

Oba strateška dokumenta donose temeljna načela otvorene znanosti, viziju i glavne ciljeve, detaljne preporuke i aktivnosti, kao i način praćenja provedbe. **Sada je na fakultetima i ostalim akademskim ustanovama red da sukladno Planu i Politici razviju vlastite institucijske dokumete kako bi se navedene preporuke i aktivnosti zaista u praksi i provodile.**

Lea Škorić

Započeo EU projekt TRANSCEND-XR

EU projekt *Co-creation and implementation of an intervention to improve the understanding of TesticulaR cANcer late effects and unmet Supportive CarENeeDs of AYA survivors using eXtended Reality* TRANSCEND-XR započeo je 1. lipnja 2025. i trajat će do 30. studenoga 2030. godine.

Projekt financiran programom Horizon Europe koristit će virtualnu stvarnost, proširenu stvarnost (XR) i digitalnu stvarnost za istraživanje kod adolescenata i osoba u ranoj odrasloj dobi preživjelih od raka testisa, njihovih obitelji i zdravstvenih timova.

U projektu sudjeluje 15 partnerskih institucija iz 12 zemalja Europske Unije te Velike Britanije i koordinira ga University College Cork – School of Nursing & Midwifery. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu također je partner na projektu, a voditelj za hrvatski dio je prof. dr. sc. Davor Ježek.

Očuvanje tradicije za obrazovanje budućnosti: Memorijal akademika Drage Perovića i akademkinje Jelene Krmpotić-Nemanić 2025.

Dana 28. veljače 2025. godine, u predavaonici Zavoda za patologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održan je tradicionalni Memorijal akademika Drage Perovića i akademkinje Jelene Krmpotić-Nemanić, u organizaciji Zavoda za anatomiju „Drago Perović". Ovogodišnji Memorijal, unatoč privremenoj nedostupnosti zgrade Anatomskog zavoda zbog obnove, bio je posvećen očuvanju i revitalizaciji njegove kulturno-povijesne baštine te njezinoj integraciji u suvremene modele medicinske edukacije.

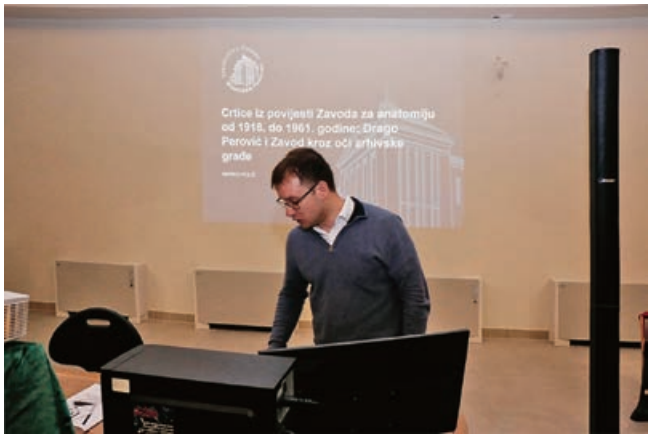
Svečanost je otvorila asistentica Maura Zanze Beader, dr. med. dent., koja je uime Zavoda za anatomiju izrazila zahvalnost domaćinima – Katedri za patologiju i doc. dr. sc. Aniti Škrtić – na velikodušnom ustupanju prostora, kako za održavanje Memorijala, tako i za izvođenje praktične nastave tijekom cijelog ljetnog semestra. U svom uvodnom obraćanju istaknula je simboličnu sličnost amfiteatralne predavaonice patologije s izvornom dvoranom Zavoda, što dodatno evocira prirodnu povezanost anatomije i patologije kao temeljnih disciplina u obrazovanju liječnika.

Obraćanje dekana Slavka Orešković uzvanicima Memorijala

Zdravko Petanjek (lijeva slika) i Igor Zidić (desna slika) održali su predavanje **Očuvanje baštine kao zalog za obrazovanje liječnika digitalnog doba**

U istome duhu govorio je i dekan prof. dr. sc. Slavko Orešković, koji se osvrnuo na izazove i napredak u obnovi fakultetskih prostora nakon potresa, osobito istaknuvši važnost skorog završetka radova na zgradi Zavoda za anatomiju.

Središnji dio programa činila su dva sadržajna i međusobno povezana predavanja, usmjerena na vrednovanje baštine Zavoda i njezinu ulogu u obrazovanju. Prvo predavanje, Očuvanje baštine kao zalog za obrazovanje liječnika digitalnog doba, zajednički su održali prof. dr. sc. Zdravko Petanjek, predstojnik Zavoda za anatomiju, i Igor Zidić, istaknuti povjesničar umjetnosti, koji je bio ravnatelj Moderne galerije (danas: Nacionalni muzej



Marko Kolić sudionicima je približio život i rad akademika Drage Perovića, posebno istaknuvši njegovo djelovanje i ulogu Zavoda za anatomiju u razdoblju njegova vodstva

Dodjela zahvalnice Ivanu Vinteru, dugogodišnjem pročelniku Katedre za anatomiju i kliničku anatomiju te bivšem predstojniku Zavoda

moderne umjetnosti) te predsjednik Matice hrvatske u tri mandata. Predstavljen je bogat fond predmeta, arhivske građe i umjetničkih radova pronađenih prilikom iseljavanja Zavoda, koji svjedoče o višedimenzionalnoj ulozi anatomije – ne samo u medicinskoj već i u kulturnoj povijesti. Poseban je naglasak stavljen na opus slikarica poput Anke Krizmanić i Edite Schubert, koje su izrađivale anatomske crteže za potrebe nastave tijekom 20. stoljeća, kao i na projekt njihove katalogizacije koji podupire Zaklada Adris. Gospodin Zidić dodatno je istaknuo povijesnu isprepletenost umjetnosti i medicine, pozvavši na očuvanje te sinergije i u suvremenom kontekstu.

Uslijedilo je drugo predavanje, Crtice iz povijesti Zavoda za anatomiju od 1918. do 1961., koje je održao Marko Kolić, mag. hist. et inf., na temelju iscrpnih arhivskih istraživanja. Izlaganje je prikazalo ključne faze djelovanja akademika Drage Perovića kao utemeljitelja i dugogodišnjeg predstojnika Zavoda – od njegova dolaska u Zagreb i prilagodbe prostora bivšeg Plemićkog konvikta, preko razvoja nastavnog i znanstvenog rada, pa sve do institucionalnog oblikovanja Zavoda kao referentnog anatomskog centra. Posebnu vrijednost predavanju dao je naglasak na tzv. „ljude iz sjene" – preparatore, laborante i tehničko osoblje – čiji je doprinos bio neizostavan za svakodnevno funkcioniranje Zavoda, iako često ostaje nevidljiv u službenim povijesnim prikazima. Usto, predavanje je obuhvatilo i manje poznate aspekte Perovićeva života, uključujući njegova pedagoška načela, društveni angažman u trezvenjačkom pokretu te osobne zdravstvene izazove.

Nakon stručnog dijela, program se nastavio svečanom dodjelom zahvalnice prof. dr. sc. Ivanu Vinteru, dugogodišnjem pročelniku Katedre za anatomiju i kliničku anatomiju te bivšem predstojniku Zavoda. Profesor Vinter trajno je obilježio edukaciju brojnih generacija studenata, osobito svojim zalaganjem za uvođenje sekcije tijela kao temelja nastave anatomije te osnivanjem Programa darivanja tijela, koji je i danas jedan od stupova nastavne djelatnosti Zavoda.

U skladu s tradicijom promicanja izvrsnosti, Zaklada Perović-Krmpotić i ove je godine dodijelila nagradu za najboljeg diplomiranog studenta. Dobitnik nagrade, Lovro Pendić, dr. med., istaknuo se iznimnim uspjehom tijekom studija medicine, a plaketu mu je uručio dekan Slavko Orešković.

Toplu i svečanu atmosferu dodatno je obogatio Zbor studenata Medicinskog fakulteta *Lege artis*, izvedbama pjesama *Mirno teku rijeke*, *Rome Wasn't Built in a Day* i *Nasloni glavu na moje rame*, koje su osvojile publiku uvježbanošću te podsjetile na vitalnost i upornost mladih koji, i uz iznimnu preopterećenost i brojne studentske i životne obveze, nalaze snage za umjetničko izražavanje i postizanje drukčijih komunikacijskih veza s kolegama i publikom. Srdačan aplauz gledatelja nagradio je njihov napor i trud njihove dirigentice Ive Jarić Bremec.

Memorijal je zaključen prigodnim domjenkom, tijekom kojega su sudionici imali priliku nastaviti druženje i razmjenu ideja, čime je dodatno potvrđen duh zajedništva, učenja i poštovanja tradicije koji krasi ovu svečanost. Ovogodišnji Memorijal još je jednom pokazao kako se nasljeđe može pretvoriti u zalog za budućnost – u kojoj medicinska edukacija ne gubi svoju ljudsku i povijesnu dimenziju, već je dodatno obogaćuje.

Marko Kolić, Maura Zanze Beader

Dodjela nagrade Zaklade Perović-Krmpotić najboljem diplomiranom studentu Lovri Pendiću

Ispraćaj darivatelja tijela Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

„Oj, sahran'te suzu taku,
Možete joj dušu spasti;
Napojte se suzom onom,
Jošte ćete ljepše cvasti.
Zadojite svojim mirom
Srca, krši i doline,
I onda će duša ona
Da se smiri i počine..."
(Silvije Strahimir Kranjčević)

U ponedjeljak 19. svibnja 2025. u 14:00 sati u Velikoj dvorani Krematorija organiziran je ispraćaj darivatelja tijela Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ispraćaju su prisustvovali članovi obitelji i prijatelji darivatelja, svi studenti prve godine Studija medicine, demonstratori, nastavnici Zavoda za anatomiju te drugi nastavnici i djelatnici Medicinskog fakulteta u Zagrebu.

Uime studenata prve godine Medicinskog fakulteta u Zagrebu, darivateljima i njihovim bližnjima zahvalili su se Petra Vrca i Vlatka Pavlinović, studentice prve godine Studija medicine te Izabela Louise Kukoleca i Julijana Marie Ban, studentice prve godine Studija medicine na engleskom jeziku. Uime demonstratora zahvalila se Angelika Marija Pejić, a Zbor studenata Medicinskog fakulteta *Lege artis* svojom je izvedbom dao posebno svečani ton. Vjerski dio ispraćaja vodio je dekan Katoličko-bogoslovnog fakulteta prof. dr. sc. Mario Cifrak.

Nakon ispraćaja studenti su urne ispratili do grobnice darivatelja tijela Medicinskog fakulteta.

Na posljednji počinak ispraćeni su:

Hans Gunter Arendt, Darija Bastaić, Milivoj Bohar, Goran Bujas, Vlasta Cebović, Mirko Chour, Matej Dinković, Julijana Dominić, Vlado Eržić, Sonja Fazlić, Dara Filiplić i Viktor Filiplić, Dragica Gmaz, Magdica Ivanek, Jasna Janović, Danica Jarić, Ružica Kirin, Štefanija Komlinović, Dragutin Kovačko, Nada Kralj, Mela Krnajski, Stjepan Lojbl, Mato Marinčić, Gojko Marjanović, Ivica Medved, Frank-Otto Meyer, Ankica Mikšić, Mla-

Došli smo na sekciju prvi put, nismo znali što očekivati. Nismo ni mogli zamisliti da će nas dočekati možda najbolji učitelji anatomije – oni koje danas ispraćamo. Uvijek precizni, bez okolišanja, a tako odmjereni i staloženi. Nijedna knjiga ne može obuhvatiti ono što oni znaju. Nijedan anatomski atlas ne može obuhvatiti njihovu savršenu nesavršenost i neponovljivu jedinstvenost. Imati takvog učitelja i takvu priliku za učenje san je svakog studenta i na tome smo neizmjerno zahvalni.

Evo ih danas u nešto drukčijem svjetlu: 47 urni s prahom. A svaka od njih krije jedan neponovljiv život, jednu priču s tisuću nepoznanica i bezbroj varijabli. S puno smijeha, suza, uspjeha i grijeha, ljubavi i boli. Najbolja ste potvrda toga svi Vi koji ste došli ispratiti svoje bližnje, svoje majku, oca, baku ili djeda, dragog prijatelja. Dapače, potvrđuju to i oni koji će danas biti ispraćeni bez ikoga svoga.

Iako se možda čini da je sva ta silina života svedena na ništavilo, na puki prah i pepeo, ovi ljudi zaista nikad nisu bili potpuniji. Jer bez obzira na to koliko su puno ili pak malo dobra učinili za života, u smrti su ga priskrbili još više. I to je na njihovu vječnu slavu i na ponos njihovim obiteljima.

Sad je došao dan da i oni počinu, a mi smo se okupili da ih ispratimo u vječnost. Zapravo, okupili smo se da ih svečano ispratimo. Ali bit nije u svečanosti jer nijedna ceremonija ne može ispuniti prazninu koju smrt utisne u životima onih koji ostaju. Ipak, ono što ispunjava prazninu smrti jest život. Život za koji su nas ovi divni ljudi zadužili, moje buduće kolege i mene samu. Da na temelju njihove plemenitosti, a našeg truda, ustrajnosti i znanja, skrbimo za život i branimo život. Najljepši je to dug, dug koji se isplati isplatiti.

I zato njihov spomenik nije kameni natpis ni hladni mramor. Njihov ste spomenik Vi, njihovi najmiliji i svako buduće izlječenje posredovano našim rukama koje su svoju prvu i temeljnu lekciju naučile upravo zahvaljujući njihovoj nevjerojatnoj nesebičnosti i plemenitosti.

(Petra Vrca, studentica prve godine Medicinskog fakulteta u Zagrebu, zahvala u ime studenata)

Vjerski dio ispraćaja vodio je dekan Katoličko-bogoslovnog fakulteta prof. dr. sc. Mario Cifrak

Spomen-grobnica Medicinskog fakulteta, koju krasi djelo kipara Slavomira Drinkovića

den Milek, Doroteja Mohač Vedriš, Kemal Mujičić, Zdravko Novak, Davor Porobić, Marijan Prstec, Nikola Rade, Božidar Radman, Katica Stanić, Stevo Stanić, Vjekoslav Škalec, Mato Škojc, Ivan Šoštarić, Ana Topalović, Jovo Tripić, Vilena Vađić, Stjepan Vuković, Marijan Zadravec, Bosiljka Zec, Nereo Zolia.

Uime nastavnika i djelatnika Medicinskog fakulteta darivateljima i njihovim obiteljima zahvalio je prof. dr. sc. Zdravko Petanjek.

Na mjestu gdje smo se okupili riječi nisu uvijek dovoljne, ali su ipak potrebne. Okupljamo se kako bismo iskazali zahvalnost, poštovanje i duboko ljudsko divljenje prema osobama koje su, i nakon smrti, nastavile služiti životu.

Svaka osoba koja je svoje tijelo darovala poučavanju budućih liječnika, učinila je nešto iznimno. Učiniti takav izbor – još za života, svjesno i bez patetike – izraz je najvišeg oblika ljudske hrabrosti i nesebičnosti. Ove su osobe bile naši tihi, anonimni učitelji, nevidljivi saveznici u poučavanju generacija liječnika. Njihova djela govore više od riječi.

Postoji jedna stara latinska izreka koju često izgovaramo: *Mortui vivos docent* – „Mrtvi poučavaju žive". Ova izreka kod nas nije samo simbolična, već vrlo konkretna stvarnost. Naša nastava anatomije počiva upravo na tim tijelima, na tim životima. Svaki student koji prođe kroz Zavod za anatomiju ne uči samo strukturu kostiju, mišića, živaca – on uči i o poštovanju prema čovjeku, o granicama etike, o odgovornosti koju nosi poziv liječnika.

Zavod za anatomiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, mjesto gdje se prenose znanja iz generacije u generaciju, ne bi bio to što jest bez ovog plemenitog doprinosa. Anatomija nije tek znanost o građi tijela – ona je prva lekcija o poniznosti, o odgovornosti, i o povjerenju. Povjerenju koje su nam darivatelji iskazali, ostavljajući nam svoje tijelo.

Svečanim ispraćajem simbolično vraćamo taj dar. U Spomen-grobnici Medicinskog fakulteta, koju krasi djelo kipara Slavomira Drinkovića, položene su urne darivatelja čije će nas djelo trajno obvezivati. U ovoj grobnici ne nalazimo kraj – već dostojanstvenu točku jedne plemenite misije. Osobe koje su darovale svoje tijelo zauvijek su postali dio medicinske povijesti, dio obrazovanja svakog liječnika koji će jednoga dana možda spasiti život nama ili nekome koga volimo.

Na svom koncu, mjesto u prah prijeđi sav u zvijezde! (Antun Branko Šimić)

Zdravko Petanjek

Zahvala uime studenata Studija medicine na engleskom jeziku

Despite the primary focus of our time in lab dedicated to learning, there was a personal lesson we were confronted with. One's own mortality is a far-flung thought for people my age, and yet, here it was, lying before us.

A lifetime of stories, wisdom, and lessons, culminating in a final selfless act. To perform efficiently, no longer could we see ourselves as invincible beings, but rather, grateful and humble that we still held onto our own lives. Only then, rather than mourning the loss of a life, could we grow comfortable viewing a cadaver as a sacred fountain of knowledge waiting to be tapped.

But, beyond the immediate subject, us students often wondered about the person before us. Who were they? What were their hopes? Their hobbies? Their history? Why did they donate? Who did they love? Who loved them?

At least, two of those questions can be answered with a glance around this room. They loved, and are loved, by the many people present with us today.

To the families, thank you for your patience and willingness to support your loved one's decision to donate. Thank you for waiting to lay them to rest and thank you for taking precious time out of your lives to attend this ceremony. It is you who have awaited this day, and you who have brought meaning to our gathering.

Dear donors, you may have never known us in life. But the trust you have bestowed upon us students, professors, staff, and researchers to handle your remains with dignity is an honor not easily repaid. The opportunities you've given us to see the true inner workings of a human body, to confront ourselves, to teach us so much, all without uttering a single word, is something that will follow us until it's our time to join you.

(Izabela Louise Kukoleca, studentica prve godine Medicinskog fakulteta u Zagrebu)

Svečano obilježeni Dan i 107. obljetnica Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

Svečanom sjednicom Fakultetskoga vijeća, koja je održana u ponedjeljak 17. prosinca 2024. godine u dvorani Miroslava Čačkovića, obilježeni su *Dan i 107. obljetnica Medicinskoga fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*.

Pozdravna riječ dekana prof. dr. sc. Slavka Oreškovića

Nakon pozdrava rektora Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Stjepana Lakušića, Sjednicu je otvorio dekan prof. dr. sc. Slavko Orešković, koji je u svojem govoru istaknuo da zahvaljujući Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu prosječno jedan liječnik dnevno dobije zvanje liječnika specijalista, što Medicinski fakultet čini najodgovornijim za medicinsku povijest, ali i za sadašnjost te budućnost hrvatske medicine.

Dekan se, među ostalim, potom osvrnuo na uspješno provedenu reakreditaciju Fakulteta te ishođene dopusnice za daljnje obavljanje djelatnosti visokog obrazovanja i znanstvene djelatnosti. Izvijestio je kako se obnova zgrada na Šalati privodi kraju te se pri tom na velikoj potpori zahvalio Vladi Republike Hrvatske i njezinom predsjedniku mr. sc. Andreju Plenkoviću.

Prigodnim riječima obratili su se i prof. Stjepan Lakušić, rektor Sveučilišta u Zagrebu, akademik Velimir Neidhard, predsjednik HAZU, izaslanica predsjednika Vlade RH, doc. dr. sc. Iva Ivanković i izaslanica predsjednika Hrvatskog sabora, prof. dr. sc. Vesna Bedeković.

Uime gradonačelnika Grada Zagreba obratila se i pročelnica Gradskog ureda za socijalnu zaštitu, zdravstvo, branitelje i osobe s invaliditetom dr. sc. Lora Vidović ističući pritom kako je zagrebački Medicinski fakultet simbol izvrsnosti, inovacija i predanosti obrazovanju i istraživanju. Istaknula je i dobru suradnju Grada i Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku Fakulteta u organizaciji rada mrtvozorničke službe.

Svečanu sjednicu svojim je nastupom uveličao pjevački zbor studenata *Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Lege artis*.

Dekanove nagrade za posebno postignuće u medicinskoj struci i znanosti: Steven Živko Pavletić (lijeva slika) i Branimir Ivan Šikić

Dekanova nagrada za opći doprinos radu i ugledu Fakulteta pripala je Tomislavu Baudoinu

Dobitnice Posebne Dekanove nagrade (na slici slijeva) Ivana Šiprak, Lea Škorić i Jasmina Štimac

Dekanove nagrade za akademsku godinu 2023./2024.

Dekanove nagrade za uspjeh u studiju

Studij medicine na hrvatskome jeziku

Nora Andrašić
Bruna Baljak
Maria Bara
Fran Bartolić
Ana Belaić
Maro Bjelica
Lucija-Dafne Blažević
Ivan Borlinić
Matija Borovička
Anna Braniša
Nika Briški
Jakov Brozović
Leonardo Budimir
Dobrovit Budja
Luka Bunjevac
Helen Marie Chiddenton
Marko Crepulja
Ante Čolak
Sara Ćepić
Andrija Ćurić
Andrea Dankić
Lucija Delaš
Marta Filipović-Peršin
Matej Gavrić
Julia Grgurić
Matija Grubješić
Luka Horvat
Marta Hrastić
Petra Jelenić
Gabriela Jukić
Nika Karačić
Anđela Klarin
Anja Kovačić
Marta Kovačić
Luka Kožulj
Lovro Krajina
Marko Krklec
Marta Krpan
Nera Labar
Lucija Leženić
Magdalena Luburić
Niko Matić
Kristijan Medarić
Ana Mrković
Marta Novak
Karlo Ožvačić
Nikola Parlov
Lorena Pavlović
Laura Pranjković
Damjan Prskalo
Luka Puvačić Solomun
Lara Radičević
Klara Razum
Dora Salopek
Dora Severinac
Bono Stanković
Lucija Šalković
Sara Šota
Josip Šunjerga
Karlo Tkalec
Martina Tolo
Tin Tomašić
Dejan Tomić
Ana Vlatković
Lucija Vučićević
Ana Vukmanić
Jakov Zeleničić
Emanuela Žuna

Medical Studies in English

Zora Crnković Hahn
Ofir Bar Jaacov
Kfir Katzav
Inbar Klang
Yotam Malek
Yarden Markowitz
Noa Pony

Sveučilišni diplomski studij sestrinstva

Ivona Beno
Mario Dokić
Suzana Figl
Valentina Petrinić
Tomislav Puškar
Nikolina Stojić
Ana Širić
Ivana Škrtić
Katarina Turalija
Ivana Vrdoljak

Dekanova nagrada za najbolji znanstveni rad studenata

1. Dina Gržan: *Utjecaj kompliciranog embriotransfera na ishod postupka in vitro fertilizacije*, mentor: doc. dr. sc. Maja Banović
2. Petar Brlas: *Karakteristike, dijagnostika i terapija tumora glave i vrata nepoznatog primarnog sijela kroz iskustvo jedne ustanove*, mentor: doc. dr. sc. Alan Pegan
3. Lana Paulić, Klara Pintarić: *Ekspresija proteomski identificiranih medijatora u progresiji kronične bubrežne bolesti*, mentor: prof. dr. sc. Lovorka Grgurević

Dekanove nagrade za posebno postignuće u medicinskoj struci i znanosti: Branimir Ivan Šikić i Steven Živko Pavletić.

Dekanova nagrada za opći doprinos radu i ugledu Medicinskog Fakulteta u Zagrebu: Tomislav Baudoin.

Posebne Dekanove nagrade za dugogodišnji predani rad i izniman doprinos u podizanju ugleda Medicinskog fakulteta: Ivana Šiprak, Jasmina Štimac i Lea Škorić.

Posebne Dekanove nagrade za društveno koristan rad u akademskoj i široj zajednici: – studentski dio Uredništva STUDMEF-a – Lucija Jambrošić, Emio Halilović, Dora Tuksar, Vedran Vuglić

– Studentska sekcija za infektologiju – Lucija Dragošević, Karlo Gjuras, Bruno Korać, Pia Kosanović, Lucija Relja, Ivna Tomaš, Dora Franciska Tuđman Šuk.

Nagrada Medicina 2024. godine Hrvatskom liječničkom zboru

Na prijedlog Odbora za dodjelu Nagrade Medicina, Fakultetsko vijeće Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, na svojoj sjednici održanoj 26. studenog 2024. godine, jednoglasno je donijelo odluku o dodjeli Nagrade Medicina Hrvatskom liječničkom zboru. Ova prestižna nagrada dodjeljuje se za izniman doprinos u promicanju humanističkih vrijednosti, znanstvene izvrsnosti i visokih etičkih standarda u medicinskoj struci i obrazovanju.

Prijedlog za dodjelu Nagrade Medicina uputio je Razred za medicinske znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU), naglašavajući 150. obljetnicu osnutka Hrvatskog liječničkog zbora (HLZ) te njegov neprocjenjiv doprinos razvoju medicine u Republici Hrvatskoj.

HLZ, osnovan 1874. godine, odigrao je ključnu ulogu u razvoju zdravstvenog sustava, medicinske znanosti i obrazovanja. Njegova povijest neraskidivo je povezana s Hrvatskom akademijom znanosti i umjetnosti, koja je podupirala njegovo osnivanje i rad. Prvi liječnici birani u HAZU kao predstavnici medicinskih znanosti bili su utemeljitelji i pioniri pojedinih struka te istaknuti predstavnici katedri Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Svi su oni, ujedno, bili i eminentni članovi HLZ-a.

Tijekom povijesti, tri člana HLZ-a obnašala su dužnost predsjednika HAZU-a: akademici Andrija Štampar, Ivo Padovan i Zvonimir Kusić. Osim toga, akademik Sergije Dogan, također član HLZ-a, bio je predsjednik Hrvatskog liječničkog zbora. Ova povezanost HAZU-a i HLZ-a simbolizira čvrstu sinergiju znanosti i struke, koja je oblikovala hrvatski zdravstveni sustav.

HLZ je bio ključni pokretač osnivanja Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (1917.), Hrvatskog stomatološkog društva, Stomatološkog fakulteta, Hrvatske liječničke i stomatološke komore, Hrvatske lige za borbu protiv raka te brojnih drugih medicinskih i zdravstvenih institucija. Njegove stručne sekcije i društva, njih ukupno 167, kao i 26 podružnica i 97 sekcija, aktivno doprinose razvoju medicinske struke, podizanju etičkih standarda te obrazovanju i profesionalnom usavršavanju liječnika.

Uručenje Nagrade Medicina. Na slici zdesna: dekan Fakulteta prof. dr. sc. Slavko Orešković, predsjednik Hrvatskoga liječničkog zbora prof. dr. sc. Željko Krznarić i akademik Marko Pećina, predsjednik Odbora za dodjelu Nagrade Medicina

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
MEDICINSKI FAKULTET

U znak priznanja i zahvalnosti
za promicanje načela humanosti i etičnosti
u čuvanju zdravlja i spašavanju ljudskih života
dodjeljuje nagradu

MEDICINA

Hrvatskom liječničkom zboru

u čast i slavu Medicine, Čovjeka i Humanosti

Zagreb, 17. prosinca 2024.

dekan
prof.dr.sc. Slavko Orešković

Posebna vrijednost HLZ-a leži u njegovom holističkom pristupu zdravlju i promicanju humanističkih vrijednosti u medicini. Tijekom 150 godina djelovanja, HLZ je bio i ostao simbol profesionalnosti, izvrsnosti i posvećenosti unapređenju zdravstvene skrbi te očuvanju zdravlja građana. Njegova međunarodna prepoznatljivost dodatno potvrđuje važnost njegovog djelovanja, dok brojni nacionalni i međunarodni projekti svjedoče o njegovoj inovativnosti i predanosti misiji.

Dodjelom Nagrade Medicina, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu odaje priznanje Hrvatskom liječničkom zboru za njegovih 150 godina predanosti razvoju medicinske struke, znanosti i obrazovanja, kao i za neumorno promicanje visokih etičkih standarda. HLZ je trajno obilježio povijest hrvatske medicine i s vizijom i dalje oblikuje njezinu budućnost.

S ponosom čestitamo Hrvatskom liječničkom zboru na ovom zasluženom priznanju povodom značajne obljetnice njegova osnutka.

(obrazloženje Odluke Fakultetskog vijeća o dodjeli Nagrade Medicina 2024. godine)

35 godina transplantacije jetre u Hrvatskoj: stručni i društveni dosezi programa KBC-a Zagreb

Dana 21. veljače 2025. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu svečano je obilježena 35. obljetnica prve transplantacije jetre u Republici Hrvatskoj, izvedene 1990. godine u Kliničkom bolničkom centru Zagreb. Ovaj važan jubilej bio je prilika ne samo za podsjećanje na početke i povijest transplantacije jetre u Hrvatskoj nego i za sveobuhvatan prikaz sadašnjih dostignuća te smjernica budućeg razvoja transplantacijske medicine.

Značaj obljetnice i institucionalna podrška

Događaj su zajednički organizirali transplantacijski tim KBC-a Zagreb, predvođen prof. dr. sc. Davorom Mijatovićem, voditeljem programa transplantacije jetre, i Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu na čelu s dekanom prof. dr. sc. Slavkom Orešković. Značaj obljetnice prepoznali su i najviši predstavnici zdravstvenih institucija, među kojima su bili ministrica zdravstva doc. dr. sc. Irena Hrstić, v. d. ravnatelj KBC-a Zagreb prof. dr. sc. Stjepko Pleština te predsjednik Hrvatskog liječničkog zbora prof. dr. sc. Željko Krznarić. Prof. dr. sc. Davor Mijatović u svom je govoru istaknuo važnost prve transplantacije jetre u Hrvatskoj, kao i kontinuirani razvoj programa unatoč izazovima, osobito naglašavajući ulogu pokojnog prof. dr. sc. Ante Čorušića u revitalizaciji programa 2020. godine te dolazak prof. dr. sc. Anne Mrzljak, čime je započelo novo poglavlje u kvaliteti i opsegu transplantacijskih aktivnosti.

Stručna postignuća i kliničke inovacije

Transplantacijski program jetre KBC-a Zagreb danas čini više od 35 % ukupnog nacionalnog volumena transplantacija jetre, a bilježi i nekoliko važnih medicinskih iskoraka. Prof. dr. sc. Anna Mrzljak istaknula je prvu simultanu transplantaciju jetre i bubrega te posebno značajnu prvu simultanu transplantaciju srca i jetre u Hrvatskoj, izvedenu 2023. godine. O organizacijskim i logističkim izazovima širenja programa govorio je prof. dr. sc. Hrvoje Silovski, dok su prim. dr. sc. Robert

Dekan Medicinskog fakulteta u Zagrebu prof. dr. sc. Slavko Orešković

Prof. dr. sc. Anna Mrzljak

Baronica i prof. dr. sc. Mirjana Ćorić predstavili ključnu ulogu anesteziološkog i patološkog dijela tima u postizanju visoke uspješnosti zahvata.

Značenje i kompleksnost višestrukih transplantacija dodatno su prikazali prof. dr. sc. Hrvoje Gašparović i doc. dr. sc. Igor Petrović kliničkim prikazima simultane transplantacije srca i jetre. Akademik Željko Kaštelan i prof. dr. sc. Nikolina Bašić Jukić prikazali su suradnju programa transplantacije bubrega s hepatološkim timom te uspjehe u liječenju bolesnika s višestrukim zatajivanjima organa. Posebno je istaknut i pedijatrijski transplantacijski program jetre, jedinstven u Hrvatskoj i kontinuirano aktivan od 2001. godine. O njegovom razvoju i rezultatima govorili su prof. dr. sc. Jurica Vuković i doc. dr. sc. Danko Mikulić, istaknuvši izvrsne rezultate i visok stupanj suradnje različitih stručnih timova.

Povijest i međunarodna suradnja

U nastavku programa transplantacijska koordinatorica KBC-a Zagreb, prim. dr. Jasna Brezak, osvrnula se na povijesni razvoj programa te na njegovo značenje u okviru nacionalne transplantacijske mreže. Nacionalna transplantacijska koordinatorica, dr. Marina Premužić iz Ministarstva zdravstva RH, prikazala je podatke o rezultatima i razvoju transplantacijske medicine u Hrvatskoj, pri čemu je posebno istaknula ulogu Hrvatske kao punopravne članice Eurotransplanta od 2007. godine, što je omogućilo bolju dostupnost organa i povećanje broja uspješno provedenih transplantacija.

Međunarodni stručni doprinos

Snažnu stručnu i simboličnu podršku ovom jubileju pružili su i ugledni međunarodni stručnjaci iz područja transplantacijske medicine. Prof. Gabriela Berlakovich (Beč) i prof. Patrizia Burra (Padova) prikazale su organizacijski i klinički model rada svojih centara. Dr. Gonzalo Rodriguez (Chicago) osvrnuo se na aktualne kirurške i anesteziološke trendove u transplantaciji jetre, dok je prof. Jan Lerut, bivši predsjednik European Society of Organ Transplantation, govorio o izazovima u transplantacijskoj onkologiji. Prof. Giacomo Germani, aktualni predsjednik European Liver and Intestine Transplant Association, naglasio je važnost međunarodne suradnje i umreživanja unutar europske transplantacijske zajednice.

Obilježavanje ove važne obljetnice bila je prilika za izražavanje zahvalnosti svim suradnicima i partnerima u hrvatskom zdravstvenom sustavu, s kojima transplantacijski tim KBC-a Zagreb čini snažnu i međunarodno prepoznatu mrežu. Posebna zahvalnost upućena je darivateljima organa i njihovim obiteljima, čija nesebična odluka omogućuje spašavanje života i daje smisao svim profesionalnim naporima.

S 35 godina uspješnog djelovanja, transplantacijski program jetre KBC-a Zagreb ostaje temelj hrvatske transplantacijske medicine – s jasnom vizijom za budućnost.

Anna Mrzljak

Studentski zbor* Lege artis *na otvorenju svečanog skupa povodom 35. godišnjice transplantacije jetre na KBC-u Zagreb

Ministrica zdravstva doc. dr. sc. Irena Hrstić, prof. dr. sc. Davor Mijatović – voditelj programa, prof. dr. sc. Željko Krznarić – predsjednik Hrvatskoga liječničkog zbora

Jubilarni Dan Frana Bubanovića

Ovoga puta s osobitim ponosom pišem o proslavi Dana Frana Bubanovića, utemeljitelja Zavoda za kemiju i biokemiju našeg Fakulteta. Naime, 29. studenog 2024. godine svečano smo obilježili 10. Dan Frana Bubanovića. Iako smo prvi Dan Frana Bubanovića održali još 2013. godine, zbog razornih potresa i pandemije obilježavanje obljetnice rođenja profesora Bubanovića nije se održavalo kontinuirano, stoga smo tek ove godine došli do ove jubilarne svečanosti.

Zajednička slika nastavnika i zaposlenika Zavoda za kemiju i biokemiju

Uzvanike je u najvećoj fakultetskoj dvorani Miroslava Čačkovića prvi pozdravio v.d. predstojnika Zavoda za kemiju i biokemiju doc. dr. sc. Igor Picek. Osvrnuvši se na ključne trenutke iz povijesti Zavoda, odlično je istaknuo spregu i nerazdjeljivost kemije i biokemije s modernom medicinom. Uzvanike je pozdravio i dekan Medicinskog fakulteta prof. dr. sc. Slavko Orešković još jednom naglašavajući važnost obilježavanja ovakvih obljetnica te ulogu temeljnih predmeta ove vrste u obrazovanju liječnika.

U skladu s tradicijom našeg Zavoda koju je započeo sam profesor Bubanović, strastveni popularizator znanosti, i ove godine imali smo priliku čuti predavanja iz tematike zanimljive široj publici. U prvom takvom predavanju *Dr. AI: Razumijevanje potencijala i izazova primjene umjetne inteligencije u medicini* doc. dr. sc. Nikolina Frid s Fakulteta elektrotehnike i računarstva uvela nas je u svijet umjetne inteligencije. Tako nam je docentica Frid objasnila osnovne pojmove iz svijeta umjetne inteligencije, zavirili smo „iza kulisa" ovog fenomena, a upoznala nas je s projektom ALFABEATS (*Algoritmi za učinkovitu analizu biomedicinskih vremenskih nizova*) koji ima za cilj osmisliti nove algoritme strojnog učenja za analizu biomedicinskih vremenskih nizova koji se mogu primijeniti u medicinskoj praksi. Suradnici ovog projekta vjeruju da važne medicinske odluke treba opravdati i objasniti pacijentu, stoga modeli strojnog učenja također moraju biti objašnjivi. Ova poruka ne može biti više u skladu upravo s onim u što je profesor Bubanović vjerovao i na čemu je ustrajno radio!

Nakon ovog intrigantnog izlaganja predavanje je održao prof. dr. sc. Milan Radoš, voditelj Odsjeka za kliničku primjenu neuroznanosti Hrvatskog instituta za istraživanje mozga. U predavanju *Mozak, kreativnost i umjetna inteligencija* profesor Radoš osvrnuo se na ogromne prednosti, ali i nedostatke primjene umjetne inteligencije, čime nas je naveo na promišljanje o tome što čini pojedinca kreativnim i postavio pitanje tko je kreativniji: umjetna inteligencija ili ljudi? Dobili smo i zadatak divergentnog razmišljanja kako bismo pronašli što više neuobičajenih primjena za uobičajene predmete. Nadajmo se da smo se iskazali! Oba predavanja bila su aktualna i atraktivna s obzirom na to da su Nobelove nagrade i za kemiju i za fiziku za 2024. godinu dodijeljene za razvoj ili primjenu umjetne inteligencije te smo se tijekom ove proslave i na to osvrnuli.

Samu proslavu zaključili smo prisjećajući se još jednog profesora našeg Zavoda. Umirovljena prof. dr. sc. Ivančica Delaš tako se izlaganjem *In memoriam prof. dr. sc. Milivoj Popović (1932. – 2024.)* prisjetila profesora Popovića, bivšeg predstojnika Zavoda i pročelnika Katedre za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju, koji je ostavio dubok trag na našem Zavodu. Imali smo tako prilike čuti o nekim drugačijim vremenima te o crticama iz njegovog života koje nam je profesorica Delaš vješto prenijela.

I ovoj su proslavi nazočili članovi obitelji profesora Bubanovića, što nas osobito veseli. Na taj način održavamo sponu između akademskog i privatnog života jednog sveučilišnog profesora živom, a iznimni ljudi poput profesora Bubanovića svakako su dio sebe davali ne samo svojim obiteljima nego i kolegama, studentima i Fakultetu.

Kristina Mlinac Jerković

Pozdravna riječ dekana Medicinskog fakulteta u Zagrebu Slavka Oreškovića

Predavanje Milana Radoša

Legići proslavili akademsku četvrt

Kada biste čuli pojam „akademska četvrt", zasigurno biste pomislili na toleriranje 15-minutnog zakašnjenja na predavanje. Nepisano je to pravilo na koje se, u studentskom žargonu, pri dolasku na probe ponedjeljkom ponekad oslanjaju i članovi Pjevačkog zbora studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu *Lege artis*, poznatiji kao Legići. Međutim, za njih i njihovu umjetničku voditeljicu Ivu Jarić Bremec „akademska četvrt" predstavlja kulminaciju sezone kojom su proslavili 15. obljetnicu zborskog djelovanja.

Slavljenička je sezona započela nastupom na zatvaranju međunarodnog simpozija o podučavanju u medicinskoj edukaciji u organizaciji Katedre za anatomiju i kliničku anatomiju. Suradnja s Katedrom nastavila se i u pripremi zborskog programa za Memorijal akademika Drage Perovića i akademkinje Jelene Krmpotić-Nemanić. Posebno je dirljiv bio ispraćaj darivatelja tijela na kojemu je zbor tradicionalno nastupio.

No, vraćajući se na početak zborske sezone, *Lege artis* povećao se za čak 24 člana, vrteći se tako oko 60 aktivnih članova tijekom akademske godine. Nakon dviju održanih audicija kratkim su nastupom na Danu sekcija i udruga u režiji Studentskog zbora Medicinskog fakulteta privukli novu publiku, ali i studente koji su se već najavili za sljedeću audiciju. Njegujući studentski angažman, zbor je nastupio i na otvaranju studentskog simpozija Hrvatske akademske zajednice MEFZG-a *Mit ili istina 3* te je sudjelovao na jubilarnoj humanitarnoj priredbi studenata Stomatološkog fakulteta *Dentakl* i humanitarnoj Reviji akademskih zborova na poziv Studentskog zbora Učiteljskog fakulteta. Tradicionalno je uveličao i dodjelu Dekanovih nagrada i svečanu sjednicu povodom Dana Medicinskog fakulteta. Prateći ritam vlastitoga obljetničkog ozračja, Legići su se rado odazvali na otvaranje obilježavanja 35 godina transplantacije jetre u KBC-u Zagreb i 47. Simpozija intenzivne medicine, kao i na dodjelu odličja i Izbornu skupštinu Hrvatskoga liječničkog zbora.

Lege artis uspješno je proveo tri velika projekta. Nastupajući pod okriljem *Muzike u klinici*, ciklusu koncerata u organizaciji Muzičke akademije i Centra za umjetnost i kulturu Klinike za tumore KBC-a *Sestre milosrdnice*, uz neizostavnu podrš-

Proba u dvorani Čačković (privatna arhiva)

Božićni koncert u Klinici za tumore (privatna arhiva)

Svjetski dan sluha (foto: Magda Galić)

ku Instituta za gastroenterološke tumore i Hrvatske lige protiv raka, *Lege artis* održao je Veliki božićni koncert za pacijente i djelatnike te se tako pridružio bogato osmišljenom programu Adventa u Klinici. Zamijenivši uobičajeni koncertni prostor Aulom Klinike za tumore, a kute živopisnim božićnim džemperima, Legići su izvedbama božićnih i popularnih pjesama poručili kako je onkološko liječenje višedimenzionalno, ne samo tjelesno, te kako je glazba ljekovita.

Tragajući za novim sponama medicine i glazbe, *Lege artis* se udružio sa Studentskom sekcijom za otorinolaringologiju i kirurgiju glave i vrata te Studentskim zborom Muzičke akademije. Nastao je tako multidisciplinarni studentski simpozij u povodu Svjetskog dana sluha koji je sadržavao dva bloka zborskih nastupa i predavanja o sluhu iz perspektive otorinolaringologije, psihijatrije i psihologije glazbe. Projekt je zaključen javnozdravstvenom akcijom s ciljem otkrivanja oštećenja sluha među studentima Muzičke akademije.

Vrhunac zborske sezone, ali, usuđujemo se reći, i cijele *akademske četvrti* u koju su se nastanile generacije studenata medicine, bio je obljetnički koncert u Kinu SC. Uz presjek najvećih zborskih uspješnica, program je uključivao crtice iz zborske povijesti i dodjelu zahvalnica za iznimni doprinos u 15-godišnjem djelovanju *Lege artisa*. Osobito je emotivno bilo gostovanje Pjevačkog zbora Hrvatske liječničke komore *Kolege artis*, osnovan nedavno kao odgovor na inicijativu nekadašnjih članova *Lege artisa* željnih zajedničkog muziciranja i nakon diplome, a koji će ubuduće biti otvoren za sve zainteresirane liječnike.

Na obljetničkom su se koncertu od zbora oprostili za koji dan diplomirani doktori medicine, njih 13, a među njima i dugogodišnji članovi zborske uprave, Marta Mihin i Ivica Zec. No, s obzirom na nadolazeće nastupe na *UniFestChoralis* – X. Festivalu pjevačkih zborova i ansambala Sveučilišta u Zagrebu i otvorenju Androloške ljetne škole, kao i četvrtom sudjelovanju zbora na festivalu C.H.O.I.R. u njemačkom Ochsenhausenu, oproštaj je privremen, a zahvaljujući zboru *Kolege artis*, nije konačan!

Vita Guljaš

Lege i Kolege artis u Kinu SC (foto: Rikard FX)

Pregled međunarodnih mobilnosti studenata i nastavnog osoblja akademska godina 2024./2025.

S obzirom na protekle godine, uzlazni trend međunarodnih mobilnosti na Medicinskom se fakultetu nastavlja.

Posebno se ističe povećani broj odlaznih Erasmus+ mobilnosti nenastavnog osoblja u svrhu stručnog osposobljavanja, i to djelatnika Središnje medicinske knjižnice. Također, može se primijetiti povećanje broja sudionika u Erasmus+ intenzivnim kombiniranim programima (BIP).

Važno je napomenuti da je ove akademske godine Sveučilište u Zagrebu uvelo novi oblik Erasmus+ mobilnosti – Erasmus+ kratku mobilnost doktorskih studenata u svrhu studija ili stručne prakse, te smo već u prvom natječaju imali jednu uspješnu prijavu, a u drugom, trenutačno otvorenom natječaju prijave doktorskih studenata kontinuirano pristižu.

Pregled svih međunarodnih mobilnosti nalazi se u nastavku (*mobilnosti u kurzivu bit će ostvarene do kraja akademske godine).*

Jasna Turković, Miloš Judaš

ODLAZNI STUDENTI				
Osnova mobilnosti	***Sveučilište/država***	***Termin***	***Podatci o studentu***	***Sredstva***
Erasmus+ praksa	Univesity of Milano, Milan, Italija	listopad-prosinac 2024.	1 (nedavno diplomirani student)	potpora EU
Erasmus+ praksa	Vall d'Hebron Research Institute, Barcelona, Španjolska	listopad 2024.-srpanj 2025.	1 (nedavno diplomirani student)	potpora EU
Erasmus+ praksa	Technical University Munchen, Munchen, Njemačka	listopad 2024.-veljača 2025.	1 (nedavno diplomirani student)	potpora EU
Erasmus+ praksa	Medical University of Graz, Graz, Austrija	listopad 2024.-siječanj 2025.	1 (nedavno diplomirani student)	potpora EU
Erasmus+ praksa	School of Medicine, University of Lisbon, Lisbon, Portugal	listopad 2024.-veljača2025.	1 (nedavno diplomirani student)	potpora EU
Akademska mobilnost – konferencija	Targeting Mitochondria, World Mitochondrial Society, Berlin, Njemačka	listopad 2024.	1 (doktorand)	Sveučilište u Zagrebu
Erasmus+ praksa	Centre for Disease Prevention and Control of Latvia, Riga, Latvija	siječanj-travanj 2025.	1 (nedavno diplomirani student)	potpora EU
Erasmus+ praksa	Sapienza University of Rome, Rome, Italija	ožujak-svibanj 2025. travanj-lipanj 2025.	2 1	potpora EU
Erasmus+ praksa	Faculty of Medicine, University of Coimbra, Coimbra, Portugal	svibanj-srpanj 2025.	1 (nedavno diplomirani student)	potpora EU
Erasmus+ kratka mobilnost doktorskih studenata – stručna praksa	Biomedical Research Foundation of the Academy of Athens, Athens, Grčka	svibanj-lipanj 2025.	1 Meglić (doktorand)	potpora EU
Erasmus+ kratka mobilnost doktorskih studenata – stručna praksa	Inserm PACA, Marseille, Francuska	lipanj 2025.	1 (doktorand)	potpora EU
Erasmus+ kombinirani intenzivni program (BIP)	Central University Hospital – Cardiology, University of Angers, Angers, Francuska	lipanj-srpanj 2025. (fizička mobilnost: lipanj 2025.)	5	potpora EU
Erasmus+ praksa	*Erasmus MC, Rotterdam, Nizozemska*	*lipanj-kolovoz 2025.*	*1*	*potpora EU*
Erasmus+ kratka mobilnost doktorskih studenata – stručna praksa	*University Clinical Centre Ljubljana, Ljubljana, Slovenija*	*lipanj-srpanj 2025.*	*1 (doktorand)*	*potpora EU*
Erasmus+ praksa	*University Hospital Eppendorf, University of Hamburg, Hamburg, Njemačka*	*srpanj-rujan 2025.*	*2*	*potpora EU*
Erasmus+ praksa	*Medical University of Graz, Graz, Austrija*	*srpanj-kolovoz 2025.*	*1*	*potpora EU*

Erasmus+ praksa	*Faculty of Medicine, University of Coimbra, Coimbra, Portugal*	*srpanj-rujan 2025.*	*2*	*potpora EU*
Erasmus+ praksa	*Klinikum Klagenfurt am Worthersee, Klagenfurt, Austrija*	*srpanj-rujan 2025.*	*1*	*potpora EU*
Erasmus+ praksa	*Hospital Universitario Marques de Valdecilla, Santander, Španjolska*	*srpanj-rujan 2025.*	*1*	*potpora EU*
Erasmus+ praksa	*University of Catania, Catania, Italija*	*srpanj-rujan 2025.*	*3*	*potpora EU*
Erasmus+ praksa	*European Hospital Roma, Rome, Italija*	*kolovoz-rujan 2025.*	*1*	*potpora EU*
Bilateralni ugovor, Damjanov Summer Research Program	*University of Kansas Medical Center, Kansas City, SAD*	*kolovoz 2025.*	*2*	*University of Kansas Medical Center*
Bilateralni ugovor, Association of Croatian American Professionals (ACAP)	*Cleveland Clinic, Cleveland, Ohio*	*rujan 2025.*	*2*	*ACAP*

DOLAZNI STUDENTI				
Osnova mobilnosti	***Sveučilište/država***	***Termin***	***Podatci o studentu***	***Sredstva i smještaj***
Erasmus+ studij	La Sapienza University of Rome, Rome, Italija	zimski semestar	1	potpora EU
Erasmus+ studij	University of Bordeaux, Francuska	zimski i ljetni semestar	1	potpora EU
Erasmus+ studij	University of Heidelberg – Faculty of Medicine in Mannheim, Njemačka	zimski i ljetni semestar	1	potpora EU
Erasmus+ stručna praksa	Goce Delcev University of Štip, Štip. Sjeverna Makedonija	listopad 2024.-siječanj 2025.	1	potpora EU
Izborna stručna praksa	University of Regensburg, Regensburg, Germany	studeni 2024.-siječanj 2025.	1	vlastita
Erasmus+ stručna praksa	Comenius University in Bratislava, Bratislava, Slovačka	siječanj -travanj 2025.	1	potpora EU
Izborna stručna praksa	Faculty of Medicine, P. J. Šafárik University in Košice, Slovačka	siječanj -veljača 2025.	1	potpora EU
Izborna stručna praksa	Unifeso – University Center Serra dos Órgãos, Teresópolis, Brazil	siječanj -veljača 2025.	1	potpora EU
Erasmus+ studij	Würzburg University, Njemačka	ljetni semestar	1	potpora EU
Erasmus+ studij	Comenius University in Bratislava, Bratislava, Slovačka	ljetni semestar	1	potpora EU
Erasmus+ studij	University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenija	ljetni semestar	1	potpora EU
Erasmus+ studij	University of Heidelberg – Faculty of Medicine in Mannheim, Njemačka	ljetni semestar	1	potpora EU
Erasmus+ studij	Ruhr Bochum University, Bochum, Njemačka	ljetni semestar	1	potpora EU
Bilateralni ugovor, Damjanov Summer Research Program	University of Kansas Medical Center, Kansas City, SAD	veljača 2025.	4	University of Kansas Medical Center, MEF
Izborna stručna praksa	Faculty of Medicine Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand	ožujak 2025.	1	vlastita
Erasmus+ stručna praksa	Medical Faculty, University of Maribor, Maribor, Slovenija	veljača-svibanj 2025. ožujak-svibanj 2025.	1 2	potpora EU
Erasmus+ stručna praksa	La Sapienza University of Rome, Rome, Italija	ožujak-srpanj 2025.	1 (nedavno diplomirani student)	potpora EU
Erasmus+ stručna praksa	Medical Faculty, University of Ferrara, Ferrara, Italija	ožujak-svibanj 2025.	1	potpora EU
Erasmus+ stručna praksa	La Sapienza University of Rome, Rome, Italija	ožujak-lipanj 2025.	1	potpora EU
Erasmus+ stručna praksa	Ruhr Bochum University, Bochum, Njemačka	ožujak-lipanj 2025.	1	potpora EU

DOLAZNI STUDENTI				
Osnova mobilnosti	***Sveučilište/država***	***Termin***	***Podatci o studentu***	***Sredstva i smještaj***
Erasmus+ stručna praksa	Medical University of Lodz, Lodz, Poljska	ožujak-srpanj 2025.	1	potpora EU
Izborna stručna praksa	Faculty of Medicine, Fırat University, Merkez/Elazığ, Turska	travanj 2025.	1	vlastita
Erasmus+ stručna praksa	Vic Central University of Catalonia, Vic, Španjolska	travanj-lipanj 2025.	1	potpora EU
Izborna stručna praksa	Faculty of Medicine, Ss. Cyril and Methodius University, Skopje, Sjeverna Makedonija	lipanj 2025.	1 (doktorand)	vlastita
Erasmus+ stručna praksa	Faculty of Medicine, Van Yüzüncü Yıl University, Tuşba/Van, Turska	lipanj-kolovoz 2025.	Beyza Koca	potpora EU
Izborna stručna praksa	School of Medicine, Royal College of Surgeons, Dublin, Irska	lipanj 2025.	Emma Mizdrak	vlastita
Erasmus+ kratka mobilnost za doktorske studente – stručna praksa	*Doctoral School of Medical and Health Sciences, Jagiellonian University, Krakow, Poljska*	*lipanj-srpanj 2025.*	*1 (doktorand)*	*potpora EU*
Erasmus+ stručna praksa	*Faculty of Medicine Sakarya University in Sakarya, Sakarya, Turkey*	*lipanj-kolovoz 2025.*	*1*	*potpora EU*
Izborna stručna praksa	*Faculty of Medicine, Sigmund Freud Private University, Vienna, Austrija*	*lipanj-srpanj 2025.*	*1*	*vlastita*
Izborna stručna praksa	*Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Buchurest, Rumunjska*	*srpanj 2025.*	*1*	*vlastita*
Erasmus+ stručna praksa	*Porto University, Porto, Portugal*	*srpanj-rujan 2025.*	*3*	*potpora EU*
Erasmus+ stručna praksa	*Poznan University of Medical Science, Poznan, Poljska*	*kolovoz-listopad 2025.*	*1*	*potpora EU*
Izborna stručna praksa	*Medical University of Bialystok, Bialystok, Poljska*	*kolovoz 2025.*	*2*	*vlastita*
Erasmus+ stručna praksa	*Pavia University, Pavia, Italija*	*kolovoz-rujan 2025.*	*1*	*potpora EU*

ODLAZNO OSOBLJE				
Osnova mobilnosti	***Sveučilište/država***	***Termin***	***Podatci o osoblju***	***Sredstva***
Sudjelovanje na seminarima specijalističke edukacije – stručna	Open Medicine Institute, Salzburg, Austrija	tijekom godine	11	OMI Salzburg, vlastita
Gostovanje – stručno	Rotterdam University, Rotterdam, Nizozemska	studeni 2024.	1	vlastita
Akademska mobilnost – znanstvena	The Montreal Neurological Institute-Hospital, McGill University, Montreal, Kanada	studeni 2024.	1	Sveučilište u Zagrebu
Gostujući profesor – nastavna	Faculty of Medicine, Masaryk University, Brno, Slovakia	studeni 2024.	1	MEF
Akademska mobilnost – znanstvena	Grossman School of Medicine, New York University, New York, SAD	prosinac 2024.	1	Sveučilište u Zagrebu
Akademska mobilnost – znanstvena	Medical University of Graz, Austrija	veljača 2025.	1	Sveučilište u Zagrebu
Erasmus+ kombinirani intenzivni program (BIP) – stručna	VASCERN Summer School 2025, VASCERN – European Reference Network (ERN) for Rare Multisystemic Vascular Diseases, Paris, Francuska	veljača-rujan 2025. (fizička mobilnost: rujan 2025.)	2	potpora EU
Erasmus+ podučavanje – nastavna	Institute of Anatomy, Faculty of Medicine, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenija	ožujak 2025.	1	potpora EU
Erasmus+ stručno osposobljavanje – stručna	ISIM Business School, Nice, Francuska	travanj 2025.	1 (nenastavno osoblje)	potpora EU

ODLAZNO OSOBLJE				
Osnova mobilnosti	***Sveučilište/država***	***Termin***	***Podatci o osoblju***	***Sredstva***
ECTS MA sastanak – stručna	ECTS MA Annual Meeting, Faculty of Medicine and Health Sciences , University of Antwerp, Antwerp, Belgija	travanj 2025.	1, 1 (nenastavno osoblje)	potpora EU
Erasmus+ stručno osposobljavanje – stručna	University Library, University of Granada, Granada, Španjolska	svibanj 2025.	1 (nenastavno osoblje)	potpora EU
Erasmus+ stručno osposobljavanje – stručna	Library, Archives and Publications, University of Cadiz, Cadiz, Spain	svibanj 2025.	1 (nenastavno osoblje)	potpora EU
Erasmus+ stručno osposobljavanje – stručna	University Library, University of Maribor, Maribor, Slovenija	svibanj 2025.	1 (nenastavno osoblje)	potpora EU
Erasmus+ kombinirani intenzivni program (BIP) – nastavna	Central University Hospital – Cardiology, University of Angers, Angers, Francuska	lipanj-srpanj 2025. (fizička mobilnost: lipanj 2025.)	1	potpora EU
Erasmus+ stručno osposobljavanje – stručna	*UCD Library, University College Dublin, Dublin, Irska*	*lipanj 2025.*	*1 (nenastavno osoblje)*	*potpora EU*

DOLAZNO OSOBLJE				
Osnova mobilnosti	***Sveučilište/Zemlja***	***Termin***	***Podaci o osoblju***	***Sredstva***
Akademska mobilnost - nastavna	Autonomous University of Barcelona, Barcelona, Španjolska	listopad 2024.	1	Sveučilište u Zagrebu
Gostujući predavač, dobitnik povelje za međunarodnu aktivnost	Center for Cancer Research, National Cancer Institute, Bethesda, Maryland, SAD	prosinac 2024.	1	MEF, vlastita
Gostujući predavač, dobitnik povelje za međunarodnu aktivnost	School of Medicine, Stanford University, Stanford, California, SAD	prosinac 2024.	1	vlastita
Gostujući predavač – nastavna	St. Joseph's University Medical Center, Paterson, New Jersey, USA	veljača 2025.	2	MEF
Gostujući profesor – nastavna	Department of Biochemistry and Molecular Genetics University of Toronto, Kanada	travanj 2025.	1	MEF, vlastita
Gostujući profesor – nastavna	Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai, Indija	lipanj 2025.	1	MEF, vlastita
Erasmus+ stručno osposobljavanje – stručna	Aydin Adnan Mederes University, Aydin, Turska	lipanj 2025.	1	potpora EU
Gostujući posjet – stručni	College of Public Health, Medical University of South Carolina, Charleston, SAD	lipanj 2025.	2	vlastita
Gostujući profesor - nastavna	*University of Kent, Canterbury, UK*	*lipanj 2025.*	*1*	*MEF*
Erasmus+ stručno osposobljavanje – stručna	*Sivas Cumhuriyet University, Sivas, Turska*	*srpanj 2025.*	*1*	*potpora EU*
Stručno osposobljavanje – stručna	*Institute of Pathology, University Clinical Center of Kosovo, Priština, Kosovo*	*kolovoz 2025.*	*1*	*vlastita*

ERASMUS+ MOBILNOST OSOBLJA U SVRHU POUČAVANJA (PROJEKT 2024-1-HR01-KA131-HED-000223698)

Iskustvo poučavanja u Ljubljani – spoj znanja, suradnje i entuzijazma

Početkom ožujka ove godine (2. – 4. ožujka 2025.) imala sam čast boraviti u Ljubljani, u svojstvu gošće-predavačice na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani. Moja zadaća bila je održati predavanja i seminare iz anatomije i kliničke anatomije nosne šupljine i paranazalnih sinusa, studentima medicine i stomatologije. Riječ je bila o dijelu nastavnog programa koji povezuje temeljna znanja anatomije s njihovom primjenom u kliničkom kontekstu, što je pobudilo iznimno zanimanje među studentima. Posebno me se dojmila razina angažiranosti i radoznalosti slovenskih studenata – brojna pitanja, aktivno sudjelovanje i iskazan interes za dodatnom suradnjom potvrdili su da *znanje ne poznaje granice*. U tom duhu, razgovarali smo o mogućnostima dolaska njihovih studenata u Zagreb, kako bi u okviru našeg Zavoda za anatomiju mogli izravno vidjeti anatomske preparate i prisustvovati sekcijskoj nastavi, čime bi dodatno produbili razumijevanje kompleksne ljudske anatomije.

Srdačno su me dočekale i kolegice iz Ljubljane – predstojnica i pročelnica Zavoda za anatomiju prof. dr. sc. Erica Cvetko te njezina bliska suradnica dr. Marija Meznarić – koje su mi otvorile vrata svoga zavoda, predstavile metode rada, kao i projekte na kojima surađuju sa studentima, osobito u okviru doktorskih disertacija. Inspirativno je bilo vidjeti kako se akademska izvrsnost njeguje i prenosi *entuzijazmom, posvećenošću i međusobnim uvažavanjem*.

Odlazak u Ljubljanu za mene nije bio samo nastavna obveza već prilika da znanje i iskustvo pretočim u dijalog, potaknem nove suradnje i, nadasve, podsjetim se *zašto volim ovo što radim.*

Na kraju, možda i najvažnija poruka: edukacija nije samo prijenos informacija nego proces izgradnje mostova – između znanosti i prakse, između nastavnika i studenata, između država i kultura. *Poštovanje prema znanju i onima koji ga prenose* temelj je svakog zdravog društva, a otvorenost prema učenju izvan vlastitih granica znak je istinske intelektualne zrelosti. Sretna sam što sam bila dio tog procesa – i nadam se da će ovakva iskustva postati pravilo, a ne iznimka.

Lovorka Grgurević

Prof. dr. sc. Lovorka Grgurević – gošća-predavačica na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Ljubljani

24. Tjedan mozga

Ovogodišnji Tjedan mozga održan je od 10. do 16. ožujka, a obilježen je po 24. put zaredom, kao dio međunarodne inicijative Brain Awareness Week (BAW), čiji je cilj popularizacija neuroznanosti te promicanje svijesti o zdravlju mozga. Na svjetskoj razini organizatori su Federation of European Neuroscience Societies (FENS) i Dana Alliance for Brain Initiatives. U Republici Hrvatskoj organizatori su Hrvatsko društvo za neuroznanost (HDN), Hrvatski institut za istraživanje mozga Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (HIIM), Razred za medicinske znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti (HAZU) te Centar izvrsnosti za temeljnu, kliničku i translacijsku neuroznanost (ZCI-Neuro), u suradnji s drugim klinikama i sveučilištima u većim gradovima (Osijek, Split, Rijeka, Zadar). Veseli nas što se svake godine događaju pridružuje sve veći broj javnih i odgojno-obrazovnih ustanova iz cijele zemlje, poput Edukacijsko-rehabilitacijskog fakulteta i Poliklinike Suvag. Program ovogodišnjeg Tjedna mozga temeljio se na tri glavne teme: Dječji mozak u digitalno doba, Neuroetika i Mozak gluhih i slijepih osoba.

Na slici slijeva: moderator panela Dječji mozak u digitalno doba, Matija Vid Prkačin, dr. med., panelisti: doc. dr. sc. Ana Katušić, edukacijska rehabilitatorica, prof. dr. sc. Ida Raffelli, profesorica lingvistike, Marija Bolfan, dr. med., dječja i adolescentna psihijatrica, doc. dr. sc. Dinko Smilović, neuroznanstvenik, Sanja Polak, učiteljica razredne nastave i književnica, Duško Ilijević, waldorfski odgojitelj, poznatiji na društvenim mrežama kao Striček Duško

Glavni događaj ovogodišnjeg Tjedna mozga organiziran je kao panel-rasprava: Dječji mozak u digitalno doba, a održan je u hibridnom obliku: uživo na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u dvorani Miroslava Čačkovića i *online* putem aplikacije *Zoom*. Panelisti su bili istaknuti stručnjaci iz područja neuroznanosti, dječje i adolescentne psihijatrije, predškolskog odgoja, obrazovnog sustava, edukacijske rehabilitacije te lingvistike: doc. dr. sc. Dinko Smilović, ne-

Učenici boje gipsane modele mozga i uče o funkcijama mozga s pomoću 3D modela i slagalica

uroznanstvenik; Marija Bolfan, dr. med., specijalistica dječje i adolescentne psihijatrije; Duško Ilijević, waldorfski odgojitelj, javnosti poznatiji kao Striček Duško; doc. dr. sc. Ana Katušić, edukacijski rehabilitator; Sanja Polak, učiteljica razredne nastave i književnica te prof. dr. sc. Ida Raffaelli, profesorica lingvistike. Ova aktualna tema privukla je velik broj sudionika te je ovo naš najpraćeniji događaj dosad – uživo je raspravu pratilo 100 ljudi, na *Zoom*-u 300, a na platformi YouTube snimka je pogledana oko 2700 puta! Na panelu se raspravljalo o pozitivnim i negativnim aspektima odrastanja u digitalno doba te je svatko od stručnjaka iznio svoje savjete za kvalitetnije odrastanje uz uravnotežen odnos prema tehnologiji. Nove spoznaje o utjecaju digitalnog okruženja na razvoj dječjeg mozga, komunikacijskih i socijalnih vještina pobudile su velik interes publike i panelista te se nadamo da smo postavili temelje za nastavak interdisciplinarne suradnje i istraživanja ove važne teme.

Počašćeni smo što je predavanje tijekom ovogodišnjeg Tjedna mozga održao profesor Norman Sartorius, istaknuti psihijatar i stručnjak iz područja mentalnog zdravlja. Tijekom života obnašao je različite funkcije u svjetskim udruženjima, primjerice, bio je direktor Odjela za mentalno zdravlje pri Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji, predsjednik Svjetskog psihijatrijskog udruženja te Europske psihijatrijske asocijacije. U svojem je izlaganju profesor Sartorius istaknuo utjecaj suvremenih socio-ekonomskih trendova na zdravstvene politike, s posebnim osvrtom na psihijatriju te obrazovanje mladih stručnjaka.

Naposljetku, pod pokroviteljstvom Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

Dr. sc. Sara Trnski Levak s HIIM-a održala je radionicu u školama Koprivničko-križevačke županije

održan je i simpozij Novije spoznaje u istraživanju mozga, na kojemu su stručnjaci iz neuroznanosti, psihijatrije, neurologije te neurokirugije predstavili nova istraživanja i metode liječenja u svojim područjima.

Tjedan mozga ne može proći bez naših popularizacijskih aktivnosti namijenjenih školskom uzrastu te su tako i ove godine HIIM posjetile brojne skupine školaraca. U pripremi i izvedbi radionica pomogli su nam studenti iz Studentske sekcije za neuroznanost te Sekcije za neurobiologiju Udruge BIUS s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. Kako bismo približili učenicima svijet neuroznanosti i funkcije mozga, koristili smo se gipsanim modelima mozga, interaktivnim 3D-printanim slagalicama i modelima mozga na čijoj smo izradi zahvalni Studentskoj sekciji za inovacije. Tijekom našeg tjedna otvorenih vrata, laboratorije i radionice posjetilo je više od 1500 učenika osnovnoškolske i srednjoškolske dobi. Osim toga, naši zaposlenici održali su radionice u školama i vrtićima izvan Zagreba. Ove godine smo po prvi put organizirali i pub kviz općeg znanja kojime smo završili tjedan uz dobru zabavu, zanimljiva pitanja i prigodne nagrade. Ako Vas zanima kako nam je bilo, za više slika i snimki pogledajte mrežnu stranicu www.hdn.hr, našu *Facebook* stranicu (Tjedan mozga) i Instagram profil (_tjedan_mozga_)!

Svi događaji i promotivni materijali financirani su uz pomoć Federation of European Neuroscience Societies (FENS), tvrtki Uprise d.o.o., Belupo d.d., Almagea d.o.o. te Dinsar d.o.o., kojima zahvaljujemo što su prepoznali i podržali našu inicijativu.

Ema Bokulić, Mihaela Bobić Rasonja, Leonarda Grandverger, Sara Trnski Levak

Frontiers in Molecular Neuroscience – e-book: Latest advances in neuroscience at the 9th Croatian Neuroscience Congress

Objavljen je specijalni broj *Latest advances in neuroscience at the 9th Croatian Neuroscience Congress* vezan za kongres Hrvatskog društva za neuroznanost, koji se održao u Osijeku, od 17. do 19. studenoga 2023. godine.

Specijalni broj objavljen je u čaospisu *Frontiers in Molecular Neuroscience* te je izašao kao e-knjiga (e-book), a njezine su urednice i autorice uvodnika (editorial) izv. prof. dr. sc. Kristina Mlinac Jerković i prof. dr. sc. Svjetlana Kalanj Bognar, obje s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, te prof. dr. sc. Marija Heffer s Medicinskog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku i izv. prof. dr. sc. Senka Blažetić s Odjela za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku.

Specijalni broj dostupan je na poveznici: Frontiers | Latest Advances in Neuroscience at the 9th Croatian Neuroscience Congress

3. konferencija Unaprjeđenje skrbi za kompleksne pacijente: Kako razviti i održati održive modele skrbi za djecu i odrasle s kompleksnim potrebama?

Biograd na Moru, 5. – 7. lipnja 2025.

CZSPD
Centar za zdravstvene sustave, politike i diplomaciju

Centar za zdravstvene sustave, politike i diplomaciju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, kao programski partner, sudjelovao je u organizaciji 3. konferencije Unaprjeđenje skrbi za kompleksne pacijente: Kako razviti i održati održive modele skrbi za djecu i odrasle s kompleksnim potrebama?

Konferencija je pripremljena u suradnji s udrugom PIN za zdravlje te pod pokroviteljstvom Ministarstva zdravstva, Hrvatske liječničke komore i Hrvatske komore medicinskih sestara. Partneri Konferencije bili su, među ostalima, UNICEF, Hrvatska udruga za radnu intervenciju, Međimurska udruga za ranu intervenciju, Hrvatska komora edukacijskih rehabilitatora, Hrvatski zavod za javno zdravstvo te Udruga medicinskih sestara u zdravstvenoj njezi u kući. Odgovore na pitanje Kako razviti i održati održive modele skrbi za djecu i odrasle s kompleksnim potrebama? tražili su stručnjaci, donositelji odluka i partneri iz sektora zdravstva i socijalne skrbi.

Već nekoliko godina ova je konferencija ključna platforma za razmjenu znanja, iskustava te primjera dobrih praksi u području rane intervencije u djetinjstvu i dugotrajne skrbi za djecu i odrasle s kompleksnim zdravstvenim i socijalnim potrebama. Konferencija je okupila više od 80 stručnjaka iz područja zdravstva i socijalne skrbi, predstavnika županijske i državne uprave, organizacija civilnog društva te predstavnika industrije medicinskih proizvoda, kako bi zajednički raspravili moguće pristupe razvoju učinkovitih i održivih modela rane intervencije u djetinjstvu i dugotrajne skrbi u Republici Hrvatskoj. Program Konferencije uključivao je interaktivna izlaganja, stručne rasprave, prikaz aktivnosti iz prakse i tematske blokove s fokusom na izazove u skrbi za kompleksne pacijente. Poseban naglasak stavljen je na integraciju sustava, integraciju bolničke i izvanbolničke skrbi, ulogu sestrinskih savjetovališta te podršku neformalnim njegovateljima.

Sadržaji koji su obrađeni na ovogodišnjem skupu direktno su povezani s aktualnim procesima izrade nacionalnih strateških dokumenata za dugotrajnu skrb te Nacionalnog strateškog plana za ranu intervenciju u djetinjstvu. Naime, prema dostupnim podatcima, u Hrvatskoj više od 20.000 djece još uvijek nema pristup odgovarajućim oblicima rane intervenci-

Zajednička fotografija sudionika konferencije

Radna atmosfera na Konferenciji: sudionici aktivno razmjenjuju ideje i iskustva timskim radom

je, dok više od 100.000 osoba s kompleksnim potrebama ne ostvaruje pravo na sveobuhvatnu i kontinuiranu skrb. Prethodne dvije konferencije već su dale važan doprinos nacionalnim politikama i zakonodavstvu. Među ključnim postignućima izdvajaju se: uvođenje pojmova kompleksnog pacijenta i dugotrajne skrbi u Zakon o zdravstvenoj zaštiti (NN 33/23) i plan i program mjera zdravstvene zaštite; planiranje i pilotiranje bolničkih službi za planirani otpust kompleksnih pacijenata; priprema nacionalnih strateških dokumenata za ranu intervenciju u djetinjstvu i dugotrajnu skrb.

Cilj ovogodišnje, treće konferencije bio je dodatno potaknuti međusektorsku suradnju i unaprijediti koordinaciju skrbi, što je jedno od prioritetnih područja nacionalne zdravstvene politike.

Maja Banadinović, Iva Lukačević Lovrenčić, Aleksandar Džakula

Na Konferenciji su sudjelovali i studenti PDS-a Javno zdravstvo, generacija 2024./25.

Članovi organizacijskog i programskog odbora Konferencije

Sa Škole narodnog zdravlja u Lancet: 479 potpisa podrške WHO-u

Prof. dr. sc. Ivana Božičević i prof. dr. sc. Stjepan Orešković, direktori Suradnog centra Svjetske zdravstvene organizacije za praćenje epidemije HIV-a u Školi narodnog zdravlja ‚Andrija Štampar', objavili su u Lancetu *Otvoreno pismo podrške Svjetskoj zdravstvenoj organizaciji*. Pismo su potpisali 479 direktora Suradnih centara Svjetske zdravstvene organizacije sa svih kontinenata. To je potvrda podrške koje Suradni centri, smješteni na vodećim znanstvenim institucijama iz područja medicine, pružaju u očuvanju temeljnih funkcija Svjetske zdravstvene organizacije. Ovime se pozivaju države članice i donatori na jačanje svojih ulaganja u misiju Svjetske zdravstvene organizacije, a time i u globalnu zdravstvenu sigurnost utemeljenu na principu pravičnosti, solidarnosti i zdravlja kao osnovnog ljudskog prava.

S osobitim zadovoljstvom ističemo da su autori ovog značajnog međunarodnog dokumenta naši profesori sa Škole narodnog zdravlja ‚Andrija Štampar', Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Njihov rad predstavlja izniman doprinos međunarodnoj javnozdravstvenoj zajednici i ugledu hrvatske znanosti.

Cijeli tekst je dostupan na Open letter in support of WHO - The Lancet Open letter in support of WHO

Noć knjige 2025. u Knjižnici „Andrija Štampar": Između znanosti i predanosti – priče iz povijesti zdravstva

U srijedu, 23. travnja 2025., u Knjižnici „Andrija Štampar" Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar" Medicinskog fakulteta u Zagrebu održan je bogat i sadržajan program povodom četrnaeste Noći knjige, nacionalne manifestacije koja je od 2012. godine postala prepoznatljivo mjesto susreta, dijaloga i zajedničke radosti čitanja. Noć knjige pokrenuta je s ciljem da barem jedan dan u godini bude posvećen čaroliji stvaranja i uživanju u knjigama, kako bi se potaknula kultura čitanja te istaknula važnost knjige kao kulturnog i civilizacijskog dosega. Manifestacija se tradicionalno održava u povodu Svjetskog dana knjige i autorskih prava (23. travnja) te Dana hrvatske knjige (22. travnja), a u njoj sudjeluju knjižnice, knjižare, škole, muzeji i brojni drugi subjekti iz područja kulture, obrazovanja i znanosti.

Ovogodišnja tema manifestacije – O životinjama i ljudima – istraživala je neodvojiv odnos čovjeka i životinja kroz književnost, povijest i kulturu. U tom je duhu Knjižnica „Andrija Štampar" pripremila program Između znanosti i predanosti: priče iz povijesti zdravstva, koji je održan u Velikoj čitaonici Knjižnice „Andrija Štampar" u popodnevnim satima.

Izlagači i domaćini

Pozdravni govor prof. dr. sc. Mirjane Kujundžić Tiljak, ravnateljice Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar" Medicinskog fakulteta u Zagrebu

Program je započeo u 17,30 uvodnim riječima prof. dr. sc. Mirjane Kujundžić Tiljak, ravnateljice Škole narodnog zdravlja, i dr. sc. Lovele Machala Poplašen, voditeljice Knjižnice. Slijedilo je izlaganje izv. prof. dr. sc. Nede Pjevač pod naziv*om Otrovnice Jadrana*, koje je publiku upoznalo s fascinantnim i često opasnim bićima našeg podmorja.

Izložba u Maloj čitaonici Knjižnice

Posebnu pažnju privukli su prilozi posvećeni sestrinstvu: Božica Jurinec, univ. mag. med. techn., predstavila je *Povijesni razvoj sestrinstva u Hrvatskoj*, a mentorice Jasna Šalamon i Nikolina Ferenčak ispričale su tekstove koje su pripremili učenici 4. razreda Medicinskog učilišta Srednje škole Bedekovčina, *Priče o životu medicinskih sestara iz prve polovice 20. stoljeća*. Nakon kraćeg predaha uz multimedijalni prikaz *Sestrinstvo u slici i zvuku*, mentorice Kristinka Zebec i Božica Jurinec nastavile su predstavljati ostale tekstove koje su učenici pripremili pod naslovom *Priče iz druge polovice 20. stoljeća*. Program je završio u 19 sati prigodnom završnom riječju.

Usporedo s predavanjima, u Maloj čitaonici Knjižnice „Andrija Štampar" bile su postavljene dvije izložbe koje su tematski pratile duh priredbe. Prva, *Od životinja do ljudi: zoonoze u literaturi*, u organizaciji Knjižnice, prikazala je izbor iz bogatog knjižnog fonda na temu zoo-

noza, uz kratke opise i vizualni prikaz njihove povijesti. Druga izložba, *Naslijeđe i posvećenost službi zdravlja*, ostvarena je u suradnji Društva za povijest sestrinstva Hrvatske udruge medicinskih sestara i Zbirke za povijest sestrinstva iste udruge. Izložba je prikazala dokumentarnu povijesnu građu iz života Ankice Pišpek i Jelke pl. Labaš Blaškovečke.

Posebno su se istaknule njihove životne priče: Ankica Pišpek, koja je svojim dugogodišnjim radom u ruralnim krajevima Hrvatske bila ne samo medicinska sestra nego i duša zajednice, te Jelka pl. Labaš Blaškovečka, plemkinja obrazovana u inozemstvu, koja je svojim znanjem, odlučnošću i humanizmom oblikovala temelje modernog sestrinstva u nas. Ove dvije iznimne žene svojim su predanim radom i nesebičnim zalaganjem ostavile dubok trag u razvoju sestrinstva u Hrvatskoj, svaka na svoj način svjedočeći o važnosti humanosti, stručnosti i požrtvovnosti u zdravstvenoj skrbi kroz izazovna razdoblja 20. stoljeća.

Posjetitelji su izložbe mogli razgledati tijekom cijelog trajanja događanja.

Kao i svake godine, Noć knjige je poslužila kao podsjetnik na neprocjenjivu vrijednost knjige i znanja. Ove godine dodatno je naglasila i važnost zdravstva, humanosti i povijesne predanosti pojedinaca koji su oblikovali našu zdravstvenu kulturu i sustav. Spojem znanstvenih predavanja, povijesnih osvrta i literarnih motiva, večer u Knjižnici „Andrija Štampar" pokazala je koliko knjiga i dalje ima moć povezivanja ljudi, ideja i generacija.

Lovela Machala Poplašen

Izložba *Dom zdravlja* u knjižnici Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar"

U knjižnici „Andrija Štampar", 13. svibnja je otvorena izložba *Dom zdravlja* autora Marka Ercegovića i Igora Lasića, nastala u produkciji BLOK-a – Lokalne baze za osvježavanje kulture. Izložbu su zajednički organizirali Centar za zdravstvene sustave, politike i diplomaciju, Poslijediplomski studij Javno zdravstvo te Knjižnica „Andrija Štampar".

Postavljena u prostoru Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar", izložba donosi višegodišnje istraživanje stanja javnog zdravstva u Zagrebu, s posebnim fokusom na mrežu kvartovskih domova zdravlja, nekoć ključnih točaka primarne zdravstvene skrbi. Fotografskim fragmentima i reportažnim zapisima autori dokumentiraju kako su se dostupnost i značenje tih prostora mijenjali pod utjecajem suvremenih društvenih i ekonomskih okolnosti.

O nastanku izložbe na otvorenju je govorila i kustosica Ana Kutleša, predstavnica BLOK-a, koja je opisala kako je prošle jeseni, uz već uhodanu suradničku ekipu, nastala ova izložba. Posebno je istaknula da je BLOK-u najvažnije da radovi koje produciraju dopru do publike koja nije blisko vezana za umjetnost i kulturu, već do širih društvenih slojeva. U tome vide smisao i vrijednost interdisciplinarnog pristupa te zajedničke borbe za važne društvene teme. Zahvalila je organizatorima na prilici i izvrsnim uvjetima za realizaciju izložbe.

O važnosti dokumentiranja ovog segmenta javnog zdravstva govorio je i novinar Igor Lasić, naglasivši kako je Trešnjevka, sa svojim Domom zdravlja, jedno od „rodnih mjesta" razvoja ideje o javnom zdravstvu na ovim prostorima. Naveo je kako se u projektu nastojalo

Izlaganje Aleksandra Džakule na otvorenju izložbe

Razgled eksponata nakon otvorenja izložbe

prikupiti i predstaviti glasove svih protagonista, od pacijenata, odnosno osiguranika do djelatnika, kako bi se reflektiralo stanje i značenje javnoga zdravstva danas. Istaknuo je i važnost bilježenja ovih iskustava u trenutku kada se zdravstveni sustav suočava s ozbiljnim izazovima i krizom.

Uz domaćine te druge nastavnike, studente i suradnike Škole, otvorenju je prisustvovao i prof. emeritus Silvije Vuletić. *Profi* je osobnim svjedočanstvom opisao razvoj domova zdravlja u Zagrebu i Hrvatskoj, prisjetivši se kako je inicijalni koncept bio stvaranje dostupnih ustanova u lokalnim zajednicama, s ciljem da pokrivaju većinu zdravstvenih potreba stanovništva. Kao mladi liječnik, posebno je zapamtio iskustva iz rada u obiteljskoj medicini na Trešnjevci, kod Samoborčekovog kolodvora, gdje je prvi put spoznao važnost socijalnih faktora u zdravstvu. „Sjećam se tih zgrada... kad uđeš u dvorište, tamo su bile straćare, jedan drugi mali grad, ali nerazvijen i zmazan, s teškim socijalnim slučajevima. To su bila moja prva iskustva što znači socijalni aspekt zdravstva", kazao je. Opisao je i svjedočenje, tijekom godina, postupnoj fragmentaciji sustava – liberalizaciji, rastu birokracije i privatizaciji, za koje vjeruje da su narušili integrirani model domova zdravlja, naglasivši i kako trenutačni organizacijski okvir više ne podržava izvorne vrijednosti tih ustanova.

Pohvalu suradnji s profesionalcima drugih struka izrekao je i profesor Miroslav Hanževački, koji je i sam sudjelovao u nastajanju izložbe budući da su autori za „mjesto radnje" odabrali lokacije Doma zdravlja Zagreb – Zapad, čiji je u to vrijeme bio dugogodišnji ravnatelj. Usto, uputio je i poziv svim studentima medicine i javnog zdravstva, istaknuvši kako izložba pruža vrijedne perspektive na vlastiti rad i struku.

Na kraju, fotograf Marko Ercegović ustvrdio je da je upravo postavljanje ove izložbe u konkretni javni prostor njezina prava realizacija, naglasivši kako su galerijski prostori često percipirani kao testni, no u Školi izložba dolazi u neposredan kontakt s publikom, čime dobiva puni smisao.

Osim što smo ovdje prenijeli djelić atmosfere s otvorenja, pozivamo vas da i sami posjetite i doživite izložbu. Izložba *Dom zdravlja* ostaje otvorena u Knjižnici „Andrija Štampar", a putem fotografija i priča pruža priliku za razmišljanje o tome što javno zdravstvo znači danas – i što nam svima može značiti sutra.

Dorja Vočanec, Lovela Machala Poplašen, Aleksandar Džakula

Dnevnici Andrije Štampara uvršteni u UNESCO-ov Registar sjećanja svijeta

S ponosom i velikim zadovoljstvom obavještavamo javnost da su Dnevnici Andrije Štampara službeno uvršteni u prestižni UNESCO Memory of the World Register (Registar sjećanja svijeta). Ova iznimna međunarodna čast veliko je priznanje ne samo za Hrvatsku i njezinu kulturno-povijesnu baštinu već i za našu ustanovu – Školu narodnog zdravlja „Andrija Štampar" te Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Uvrštavanje Štamparovih dnevnika među najvažnije pisane tragove čovječanstva potvrđuje globalnu vrijednost njegova djelovanja i nasljeđa u području javnog zdravstva, obrazovanja, međunarodne suradnje i humanizma.

Posebnu težinu ovom priznanju daje činjenica da je prije ovoga na UNESCO-ov popis iz Hrvatske uvršten samo Državni arhiv u Dubrovniku, jedan od najvažnijih arhiva u Europi po količini i raznolikosti sačuvanoga gradiva. U tom kontekstu, uspjeh Dnevnika Andrije Štampara još je veći i snažnije svjedoči o njegovoj neprocjenjivoj vrijednosti.

Zahvaljujemo svima koji su sudjelovali u pripremi ove nominacije te čestitamo svim suradnicima i čuvarima Štamparove ostavštine.

Ovo priznanje obvezuje, inspirira i potiče na daljnje čuvanje i promicanje vrijednosti koje je prof. dr. sc. Andrija Štampar za cijeloga život zastupao.

Održana promocija knjige *Bijeli put za Novu Bilu i Bosnu Srebrenu: Svjedočanstva i dokumenti*

Konvoj Bijeli put za Novu Bilu i Bosnu Srebrenu najveća je humanitarna akcija u Europi nakon Drugog svjetskog rata kojom je spašeno 70.000 života Hrvata srednje Bosne. Moralni kompas je najveći izazov u trenucima rata i sukoba, ne prepustiti se mržnji, nego se okrenuti ljubavi.

Prisutni na promocije knjige

U knjizi Bijeli put za Novu Bilu i Bosnu Srebrenu: Svjedočanstva i dokumenti objavljeno je 116 osobnih svjedočanstava sudionika konvoja, uz dosad nikada objavljenih 50-ak dokumenata te više od 200 fotografija, koji upravo svjedoče o tome... ljubavi, suosjećanju, brizi i spremnosti na pomoć prema svima kojima je pomoć potrebna.

U Školi narodnog zdravlja „Andrija Štampar", Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 20. prosinca 2024. godine, svečano je promovirana knjiga *Bijeli put za Novu Bilu i Bosnu Srebrenu: Svjedočanstva i dokumenti*, autora Hermana Vukušića i fra Stipe Karajice (pok.).

Uime nakladnika Alba Via-e, Tea Vukušić Rukavina je izjavila kako je to knjiga koja ima više od 520 stranica i teška je više od dva kilograma, no od toga je znatno važnije i vrjednije da je to knjiga u kojoj je po prvi puta zajedno predstavljeno 116 osobnih svjedočanstava sudionika. Od toga 79 sudionika konvoja i 37 sudionika „Akcije Bijeli put za Novu Bilu i Bosnu Srebrenu", uz dosad nikada objavljenih 50-ak dokumenata te više od 200 fotografija.

Govornici na promociji knjige; slijeva: fra Zdravko Dadić, fra Velimir Valjan, Herman Vukušić, prof. dr. sc. Stjepan Orešković, prof. dr. sc. Miro Jakovljević, g. Ante Čičin Karlov

Uime suorganizatora promocije nazočne je pozdravio fra Marinko Baotić, ravnatelj Karitativnog društva „Kruh sv. Ante" – Zagreb, koji se u svojem obraćanju posebno osvrnuo na ulogu i značaj suautora knjige, pokojnog fra Stipe Karajice, koji je bio „dobra duša" Akcije i konvoja Bijeli put.

Prof. dr. sc. Mirjana Kujundžić Tiljak, ravnateljica Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar", Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, istaknula je ulogu pokojnog prof. dr. sc. Slobodana Langa, jednog od idejnih začetnika Akcije Bijeli put te pomoći koju je tadašnji Ured predsjednika RH, dr. Franje Tuđmana, omogućio samoj Akciji Bijeli put i konvoju Bijeli put za Novu Bilu i Bosnu Srebrenu.

U Akciju Bijeli put i konvoj Bijeli put za Novu Bilu i Bosnu Srebrenu, osim vođe konvoja, prof. dr. sc. Slobodana Langa, bili

Tri generacije obitelji Vukušić Rukavina sudjelovale su u nastanku ove knjige: pomoćnici urednika knjige, Filip Rukavina (unuk), Tea Vukušić Rukavina (kći), Herman Vukušić, autor i urednik knjige, uz podršku fra Marinka Baotića, ravnatelja Karitativnog društva „Kruh sv. Ante" – Zagreb

Vozači konvoja, pozvani da se podignu i predstave auditoriju tijekom govora Hermana Vukušića, s osvrtom na važnost uloge vozača u konvoju: vozači Dražen Jung i Milan Nenadić, te Tihomir Valoseja, suvozač Davora Junga

su uključeni i drugi djelatnici Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu: prof. dr. sc. Miro Jakovljević, prof. dr. sc. Filip Čulo, prof. dr. sc. Matko Marušić, prof. dr. sc. Stjepan Orešković te brojni liječnici koji su studirali na našem Fakultetu.

Promocija knjige održana je na 31. godišnjicu dolaska konvoja u Novu Bilu.

A zašto je ovu knjigu Herman Vukušić, zapovjednik konvoja Bijeli put za Novu Bilu i Bosnu Srebrenu, nakon svih tih godina napisao!? Napisao ju je, kako reče, jer je to njegov moralni dug ne samo prema prijateljima, sudionicima konvoja i obitelji, nego i prema povijesnoj istini.

– Trideset su se godina pojavljivali kojekakvi autori s raznim pričama, interpretacijama i neistinama o Bijelom putu, što je za mene i za sve istinske protagoniste povijesne humanitarne epopeje bilo ne samo frustrirajuće nego i uvredljivo. Povijesna je istina dragocjena za dobrobit zajednice, a ova će knjiga biti ključni dokument u zaštiti integriteta Bijelog puta od možebitnog pokušaja krivotvorenja povijesti, da bi se spriječile nepravde i da bi se priznanja i zasluge osigurali onima koji ih stvarno zaslužuju – kazao je Vukušić.

No knjiga, dodao je Vukušić, nema namjeru obračunavati se s bilo kim. U njoj je zato istina, istina koju su pisali i oni koji se, istaknuo je Vukušić, rijetko i nikako spominju a bez njih konvoja ne bi bilo, a to su vozači onih kamiona koji su učinili čudo i dovezli se do Nove Bile.

Na promociji su bili nazočni brojni dužnosnici i uzvanici, prof. dr. sc. Andrija Hebrang, tadašnji ministar zdravstva Republike Hrvatske, msgr. Juraj Jezerinac, vojni ordinarij u mirovini te izaslanici predsjednika Hrvatskog sabora, potpredsjednika Vlade Republike Hrvatske, ministra branitelja, ministra vanjskih poslova i državnog tajnika Središnjeg ureda za Hrvate izvan RH.

Knjigu je promovirao g. Andrija Jarak, uz raspravu pozvanih panelista: fra Zdravka Dadića, fra Velimira Valjana, g. Ante Čičin Karlova, prof. dr. sc. Mire Jakovljevića, prof. dr. sc. Stjepana Oreškovića i g. Hermana Vukušića.

Spomenuli su govornici i vozača Ante Vlaića, koji je za napada na konvoj poginuo, baš kao što je šestero sudionika ranjeno. Prisjetili su se brojnih veselih trenutaka konvoja, primjerice oduševljenja žitelja Lašvanske doline, kada su napokon stiglu u Novu Bilu, a time donijeli ne samo obilnu humanitarnu pomoć, u smislu medicinske opreme, hrane i lijekova, već nadu i spas te spoznaju da nisu zaboravljeni.

Vukušić je svim vozačima dao arke papira, uvečer, 23. prosinca 1993. g., kako bi svojim riječima opisali što su oni taj dan proživjeli, tijekom prolaska konvoja kroz Gornji Vakuf i napada na konvoj. Svi njihovi iskazi zapisani tu večer, objavljeni su u ovoj knjizi. Nijedna publikacija, dosad objavljena o Bijelom putu, ne sadrži njihova osobna svjedočanstva, a bez vozača 92 kamiona konvoja, njihove spremnosti da uđu u taj pothvat te kako se kasnije pokazalo, s ogromnim rizikom za njihove živote, realizacija konvoja ne bi bila moguća.

Iznimno emotivan trenutak tijekom promocije knjige bio je kad je g. Herman Vukušić pozvao dvojicu vozača, Dražena Junga i Milana Nenadića, te suvozača Tihomira Valoseja, koji su tada bili prisutni na promociji knjige, da se dignu te je naglasio kako nitko do sada nije naglasio ulogu vozača i suvozača u konvoju Bijeli put. Dvoranom je tada odjeknuo pljesak svih nazočnih.

Fra Velimir Valjan, pomoćnik zapovjednika konvoja, istaknuo je uvodni citat knjige: „U srednjoj Bosni broje se dva kalendara. Prvi do dolaska konvoja Bijeli put i drugi od dolaska – fra Franjo Grebenar".

Fra Velimir Valjan se prisjetio brojnih trenutaka koji su tada značili suočavaju li se svi sudionici konvoja, prilikom povratka, s mogućnošću da će riskirati živote.

Isto je potvrdio i fra Zdravko Dadić, koji je tada bio mladi župni vikar i ravnatelj župnog Caritasa u Vitezu, a danas je provincijal Franjevačke provincije Bosne Srebrene. Teško je ranjen nakon ispraćaja konvoja u Novoj Biloj na povratku u Vitez, 22. prosinca 1993. godine. Izjavio je što je mislio u danima kada se konvoj spremao na put prema Novoj Biloj: „Nitko nije vjerovao da će konvoj uspjeti doći! Pa sigurno nisu ludi da dođu!"

Srećom bili su ludi i došli su, što pamte i cijene, čak nakon 31 godine žitelji Lašvanske doline, njihove obitelji, prijatelji te brojni drugi, koji su svjesni što je konvoj Bijeli put svima njima omogućio dolaskom u Novu Bilu.

Zato je ovo, kako je rečeno na promociji knjige, knjiga s razlogom, baš kao što je Bijeli put za Novu Bilu i Bosnu Srebrenu moralni kompas jer je najveći izazov u trenucima rata i sukoba ne prepustiti se mržnji, nego se okrenuti ljubavi.

Tea Vukušić Rukavina

Moj profesor – nova rubrika u našem časopisu

Poštovane čitateljice i poštovani čitatelji,

u prethodnom broju našega časopisa ispratiti smo uspješnu i rado čitanu rubriku *Illustrissimi alumni* koju je inicirao i vodio prof. emeritus Ivan Damjanov uz pomoć akademika Marka Pećine.

Upravo se akademik Pećina domislio kako popuniti nastalu prazninu ponudivši Uredništvu dva svoja teksta kao začetak nove rubrike – *Moj profesor.* Za početak će u toj rubrici biti zastupljeni naručeni prilozi, no istodobno vas pozivamo da Uredništvu ponudite i svoje tekstove s osobnim sjećanjima o svojim učiteljima. Pri tome je osnovni kriterij da je riječ o uglednim nastavnicima i znanstvenicima koji više nisu među nama. Već iz priloga koji su u broju pred vama bit će vam jasno kojom strukturom i tonom želimo da su tekstovi prožeti – budući da su karijerni podatci o ljudima danas široko i lako dostupni, želja nam je približiti čitateljima što više osobnost odabranih likova iz bogate fakultetske povijesti.

Za ovaj broj *mef.hr*-a priredili smo priloge iz pera akademika Pećine – njegova sjećanja i njegov doživljaj velikana Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Draga Perovića i Mirka Dražena Grmeka.

Uredništvo

Moj profesor akademik Drago Perović (1888. – 1968.)

Akademik Drago Perović

Početkom listopada 1958. godine amfiteatar Zavoda za anatomiju ispunilo je oko 300 brucoša očekujući prvo predavanje prof. dr. sc. Drage Perovića. Predavanje je trebalo početi točno u 9.00 sati. Amfiteatar je bio pun već sat prije početka predavanja i vladala je „napeta" atmosfera iščekivanja dolaska legendarnog profesora Perovića. Točno u sekundu otvaraju se ulazna vrata Amfiteatra i ulazi prof. Perović u elegantnoj tamnosivoj štofastoj kuti, crnih hlača s diskretnim uzdužnim prugama, lakiranih crnih cipela, bijele košulje i crvene kravate s diskretnim točkama, bujne crne kose. Nakon 13 i pol koraka do iza sredine Katedre, slijedio je poluokret nadesno, blagi naklon uz diskretan smiješak i započinje predavanje. Eto, to je moje živo sjećanje nakon toliko godina na prvi susret s čovjekom koji je održao prvo predavanje na novoosnovanom Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 12. siječnja 1918. godine.

Od listopada 1958. do siječnja 1968. godine imao sam čast i privilegiju družiti se s prof. Perovićem. Na prvoj godini studija upisivali smo u indeks prof. Perovića (3+4 sata). Išli smo redovito na predavanja. Polagali smo kolokvij iz osteologije, potom imali obveznu „malu sekciju" zglobova te dvije „velike sekcije": glava i vrat, prsni koš i gornji ekstremiteti, trbuh i donji ekstremiteti. Svaki student je morao odraditi dvije velike sekcije s obveznim vrlo zahtjevnim kolokvijem. Ja sam „odradio" glavu i vrat te trbuh i donje ekstremitete. Na početku sekcije, svakog dana točno u 15 sati, ulazio bi u „secir salu" prof. Perović, iza njega prof. Jelena Krmpotić, a potom asistenti (Vidko Rudež, Željko Lulić, Vasilije Nikolić, Predrag Keros, braća Branko i Radovan Budisavljević, Dubravka Gomerčić, Ljiljana Audy). Mi studenti bili smo pored „secir stola" s pomoćnim asistentima i demonstratorima čekajući da naiđe prof. Perović ili prof. Krmpotić. Jednu liniju stolova obilazio je profesor, a drugu profesorica. Mi studenti gledali smo na prvi stol u liniji da vidimo tko će nas „posjetiti". Bili smo skloniji prof. Peroviću, on je slovio kao „dobri otac" koji je uglavnom hvalio dobro ispreparirani dio preparata. Profesorica je manje hvalila i često se ljutila. Ponekad je sama uzimala pincetu i skalpel te ispreparirala krvnu žilu ili živac. Mi smo se divili kojom je brzinom i preciznošću to radila.

Nakon svih odrađenih sekcija i položenih kolokvija, ispit iz anatomije položio sam u veljači 1960. godine kod prof. Krmpotić s odličnim uspjehom. Zahvaljujući tome, profesorica mi je ponudila demonstraturu na Anatomiji. U to je vrijeme to pitanje bilo suvišno jer nije bilo veće časti za studenta medicine nego postati „demos" na Anatomiji. U listopadu 1960. godine započela je moja demonstratura. Osim časti, uz demonstraturu je išao, za studenta, pristojan honorar od, točno se sjećam, 3000 dinara

Akademik Drago Perović prima dar od studenata prigodom proslave 40. godišnjice Zavoda za anatomiju (1958. godine). Dar predaje student Branko Svoren, a na slici su i studenti Vlado Zorić i Ankica Kostelić.

(plaća laboranta bila je 12 000 dinara). Demonstratura je značila i obvezu da dva puta tjedno od 15 do 18 sati budem na sekciji i pomažem studentima. Ovisno o obvezama na fakultetu, mi demonstratori dolazili smo i više puta tjedno na sekciju. Družili smo se s pomoćnim asistentima i asistentima u Prosekturi ispred Dvorane za seciranje te žurili u Dvoranu prije početka obilazaka profesora i profesorice. Tako sam proveo dvije godine. Bio sam, kao i svi demonstratori, oduševljen prof. Perovićem koji je od prve zapamtio naša imena i, vjerovali ili ne, pratio naš studentski napredak. Imao sam povlašteni status među demonstratorima zbog zajedničkog ličkog porijekla s prof. Krmpotić. Onaj tko je imao simpatije profesorice, automatski je imao simpatije i profesora.

Godine 1962., na četvrtoj godini studija, postao sam pomoćni asistent na Anatomiji. Zahvaljujući tome dobio sam stalno zaposlenje s plaćom laboranta i ubilježenim radnim stažom. Tadašnji asistent Predrag Keros primio me je kao „podstanara" u svoju radnu sobu. Ujedno, tada je počelo naše doživotno prijateljstvo. Inače svi demonstratori, a pogotovo pomoćni asistenti, morali su se baviti stručnim i znanstvenim radom te sudjelovati na studentskim kongresima, ali i na kongresima Jugoslavenskog udruženja anatoma. O tome je vodila brigu prof. Krmpotić, ali mentor je bio prof. Perović. Iako je prof. Krmpotić bila predstojnica Zavoda i pročelnica Katedre, prof. Perović je imao važnu funkciju i nakon službenog umirovljenja. Upravljanje ustanovom išlo je po sistemu: profesor je predložio, preporučio, savjetovao ili se „naljutio". Na Zavodu se radilo popodne. Prije podne asistenti su bili na specijalizantskim staževima budući da je prof. Krmpotić inzistirala na „kliničkoj anatomiji". Stoga su svi morali završiti neku kiruršku specijalizaciju. Ona sama završila je i prakticirala specijalizaciju otorinolaringologije. Svakoga dana, nakon kratkog uvodnog sastanka, prije početka ulaska u Dvoranu za seciranje, imali smo i nakon završene sekcije, u 18 sati kraći ili duži sastanak na kojem bi nas Šefica izvijestila što je Profesor poručio. Šefica je svakog dana oko 17 sati odlazila u profesorov stan na prvom katu Zavodu gdje bi gđa. Desa, sestra prof. Perovića, servirala kavu ili čaj. To vrijeme, Profesor i Profesorica iskoristili bi kako bi „pretresli" sva aktualna zbivanja na Zavodu.

Moje druženje s prof. Perovićem uz formalno prisustvovanje njegovim predavanjima i susrete u Dvorani za seciranje, intenziviralo se zahvaljujući započetim sudjelovanjima na studentskim i anatomskim kongresima te pripremi referata i objavljivanju članaka. Prvo bi se sa Šeficom dogovorio sadržaj istraživanja. Potom se provodilo istraživanje, ili na zavodskim osteološkim zbirkama ili na preparatima u secir sali, slijedilo je pisanje nacrta članka ili predavanja. Sve to se odvijalo u suradnji sa Šeficom, no znali smo da je Profesor o svemu obavi-

Nastavnici Katedre za anatomiju u akademskoj godini 1966./67. Sjede, slijeva: Vidko Rudež, Jelena Krmpotić-Nemanić, Vasilije Nikolić, Predrag Keros. Stoje slijeva: Ivica Kostović, Velimir Šimunić, Pavao Rudan, Mirjana Ivančić-Košuta, Miljenko Solter, Marko Pećina, Miljenko Brnobić, Ana Jo, Davor Solter, Vladimir Rukavina.

ješten. Za primjer ću iznijeti „rađanje" članka „Premanturne sinostoze i njihova važnost u sudskoj medicini", objavljenog u prvom broju *Medicinaru* za 1964. godinu (str. 35-38). Autori članka bili su Novoselec M, Ana Jo, Marko Pećina i Davor Solter.

Autori članka, sve pomoćni asistenti na Zavodu za anatomiju, pomno su pretražili poznatu Perovićevu zbirku dječjih lubanja. Zahvaljujući tome, otkrili su kako na bazi lubanje tako i na kalvariji nekoliko vrlo neuobičajenih primjera sraštavanja šavova (sutura) kostiju, mnogo ranije u životnoj dobi individuuma nego što je to bilo poznato u dotadašnjoj medicinskoj literaturi. Ovo je otkriće bilo značajno, osobito za sudske medicinare, pri određivanju životne dobi individuuma (zubi, jezgre okoštavanja dugih kostiju, okoštavanje šavova kostiju lubanje). Samo istraživanje na čuvenoj zbirci dječjih lubanja bila je posebna procedura, da se ne bi nešto oštetilo. Kada smo to uspješno obavili, sastavili smo prvu verziju članka za objavljivanje. Osobno sam bio zadužen za komunikaciju sa Šeficom koja je ispravljala tekst od danas do *sutra*. Kod nje je sve moralo biti završeno ne danas ili sutra, nego „jučer". Nakon nekoliko poboljšanih varijanti rukopisa, Šefica je dala odobrenje da se uredno otipkan tekst po gđi. Blanki Dujmović, zavodskoj administratorici, odnose Profesoru nakon što ona dogovori vrijeme sastanka. Živo se sjećam s kolikim sam se strahopoštovanjem uspinjao do profesorova stana. Bio sam silno uzbuđen kada me gđa. Desa uvela u salon gdje je sjedio Profesor koji me dočekao s blagim smiješkom. Odmah mi je rekao da ga je Profesorica redovito informirala o našim istraživanjima. Bio je iskreno iznenađen da smo pronašli relativno veliki broj prematurnih sinostoza te mi je održao krasno „predavanje" o značenju našeg istraživanja za sudske medicinare. Potpuno opušten, oprostio sam se s Profesorom i gđom. Desom. Komentare na rukopis Profesor je slao po Profesorici. Rukopis je nekoliko puta putovao na relaciji Profesor-Profesorica-autori. Konačno, kada smo unijeli posljednje izmjene, Profesorica je rekla da me Profesor zove da dođem kod njega po finalnu verziju članka. Koja sreća i zadovoljstvo, preletio sam stube do prvog kata. Profesor me dočekao stojeći s rukopisom u rukama. Čestitao nam i rekao da možemo biti ponosni na članak. Ipak, napomenuo je uz doskočicu „eto srećo, eto sine", da zamolimo gđu. Blanku da prepiše prvu stranicu teksta. Na toj je stranici bila neka tehnička greška (mrlja) zbog koje se članak nije mogao dalje poslati dok se to ne ispravi. Potom sam se vratio do Profesorice te je pitao kako je ona tolike godine izdržala Profesorov perfekcionizam. Na moje pitanje Profesorica se slatko nasmijala i rekla: „Dušo, ovo je sada dobri djeda od Profesora, a možete si zamisliti kako je to izgledalo kad je bio strogi otac". Nisam to mogao ni zamisliti, jer smo mi iz moje generacije, imali dobrog djedu prof. Perovića.

Nakon diplome 1964. godine i odsluženja vojnog roka zaposlio sam se na Zavodu za anatomiju u svojstvu asistenta krajem 1965. godine. Tada sam se počeo sve intenzivnije družiti s Profesorom. Svim zaposlenicima anatomskog zavoda najdraže druženje bilo je obilježavanje profesorove krsne slave. Tom smo ga prilikom kolektivno posjećivali u njegovom stanu, a gđa Desa je nudila najbolje koljivo (zaslađena kuhana pšenica) koje sam ikada probao. Na taj dan dolazili su mu čestitari s cijelog fakulteta te poštovatelji iz cijelog Zagreba. Iako je bila riječ o religijskoj svetkovini, nitko to nije tako shvaćao i među čestitarima su uvijek bili i visoki partijski dužnosnici. Bio sam oduševljen kada smo jednom prilikom zatekli kod Profesora Dobrišu Cesarića, mog omiljenog pjesnika. Cesarić je bio veliki prijatelj prof. Perovića, koji je volio poeziju i izvrsno citirao (izgovarao) Cesarićeve, Dučićeve, Rakićeve, Kranjčevićeve pjesme te druge omiljene pjesnike. Nadao sam se da ću možda susresti i Miroslava Krležu. Kasnije sam saznao, i to baš od Krleže, da su se družili u okviru JAZU. Međutim, Krleža baš nije imao simpatije za životni stil prof. Perovića i u jednom tekstu ga je nazvao „monoman sa Šalate", što sigurno nije točno. Profesor je živio i djelovao za tisuće svojih studenata koje je očinski i potom djedovski obožavao.

Kada sam spomenuo JAZU, moram opisati i svoje najranije iskustvo s Akademijom. Razred za medicinske znanosti održavao je sastanke članova jednu srijedu u mjesecu (što je i danas običaj). Profesor je jako cijenio i volio Akademiju i bio je aktivan u njezinu radu. Najvrjednije članke (zapravo monografije) objavio je u *Rad JAZU*. Kada sam postao punopravni asistent na Zavodu, jedna od mojih zadaća bila je i da se brinem o profesorovu odlasku u Akademiju. Na

Akademik Perović na balkonu stana na prvom katu Zavoda za anatomiju

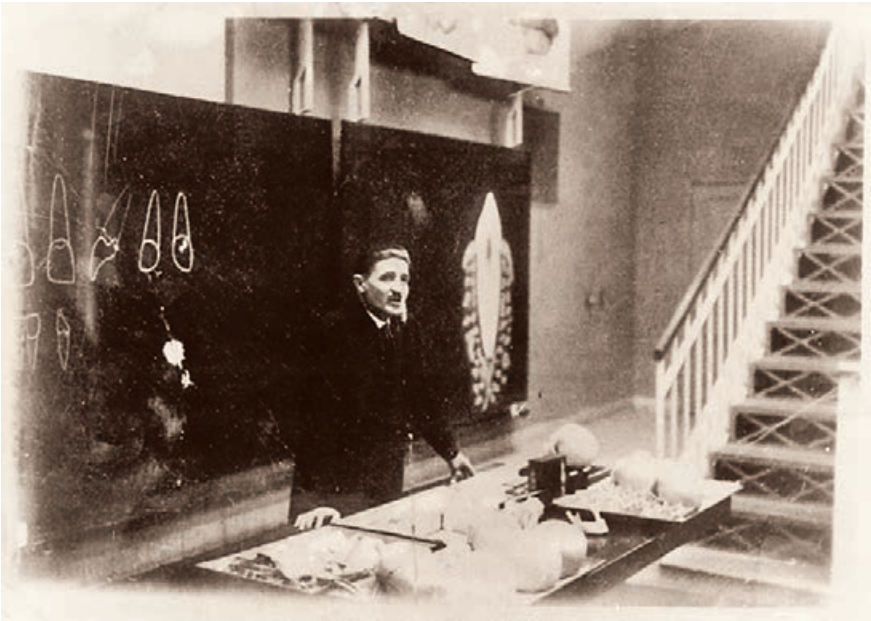
dan kad je on odlazio u Akademiju bila je na Zavodu posebna atmosfera. Znalo se, „profesor idu u Akademiju". Morao sam organizirati taksi, pričekati taksi ispred Zavoda, otići po Profesora na prvi kat, ispratiti ga niza stube i smjestiti u taksi. Potom sam čekao poziv iz Akademije da je profesor taksijem krenuo na Zavod, gdje sam ga opet dočekao. Tako sam, eto, započeo kao „taxi boy" i dogurao do redovitog člana HAZU.

U vezi s Akademijom i prof. Perovićem, u sjećanju mi je ostala, za mene tada neugodna i nezgodna zgoda. Prof. Perović je bio u Uredništvu *Rad JAZU* gdje je bio marljivi recenzent kojem su autori donosili članke za objavljivanje. Jednog me je dana Profesor pozvao u kabinet, gdje je već bio jedan ugledni profesor kliničar koji je rasprostro tekst i fotografije na stolu ispred Profesora. Primijetio sam da je Profesor izrazito ljut. Nakon što sam pozdravio svog profesora kliničara, prof. Perović se obratio izravno meni i rekao: „Eto srećo, eto sine, profesor je donesao članak za objavljivanje u *Rad JAZU*, a to je u ovom obliku neprihvatljivo i molim Vas pomognite profesoru da to bude dostojno objavljivanja u časopisu Akademije". Ne zna se kome je bilo više neugodno, profesoru kliničaru ili meni asistentu početniku, doduše u to vrijeme već s nekoliko objavljenih članaka s imprimaturom prof. Perovića. Zadatak sam dobro obavio i kasnije u životu bio prijatelj s profesorom kliničarom.

Brzo sam napredovao pa je od „taxi-boy" postao „ghost–writer".

Osobno mi je najemotivniji sastanak s prof. Perovićem bio u njegovu stanu početkom listopada 1966. godine. Profesorica me obavijestila da se popodne javim Profesoru. Takve su obavijesti uvijek predstavljale određeni stres, jer ako te Profesorica slala Profesoru znači da si nešto „zgrešio" i da ideš „na pranje glave". No Profesorica me obavijestila sa smiješkom, što me umirilo. Kada sam došao kod Profesora, ponudio mi je da sjednem, a gđa Desa nam je donijela kolačiće. Potom je Profesor započeo: „Eto srećo, eto sine, čestitam, čujem da Vam se rodila krasna crvenokosa djevojčica. Čujem da ćete joj nadjenuti ime Nives, svakako pozdravite i čestitajte majci, mojoj studentici na Stomatološkom fakultetu". Potom je uslijedilo dugo objašnjenje o značenju imena Nives u različitim jezicima svijeta (malo se zna kakav je erudit bio Profesor).

Mnogo sitnih događanja vezano za Profesora ostalo mi je u pamćenju i nemoguće ih je sve nabrojiti. Izdvojit ću jednu sliku koja mi je živo pred očima. Mi asistenti i docenti, a povremeno i Profesorica, išli smo na predavanja prof. Perovića i sjedili smo hijerarhijski poredani u prolazu s desne strane od katedre na ulazu u amfiteatar. Kada bi predavanje započelo, zatvorila bi se ulazna vrata u amfiteatru. Do kraja predavanja vladala je apsolutna tišina i čuo se samo Profesorov glas ili škripanje raznobojnih kreda kojima je Profesor crtao fantastične slike po ploči. Jednoga dana, tijekom predavanja, začuli smo da se otvaraju ulazna vrata. U amfiteatar je ušla Profesorica, a iza nje onizak sredovječni muškarac koji se ravno uputio prema Profesoru i zagrlio ga pred zabezeknutim auditorijem. Svi smo se pitali, tko je bio taj čovjek koji je tako mogao prekinuti Profesorovo predavanje. Objašnjenje nam je dao sam Profesor. Vidljivo razdragan, objasnio nam je da imamo čast pozdraviti njegova bivšeg studenta, najvećeg kardiokirurga u tadašnjoj Jugoslaviji, profesora Izidora Papu s Vojnomedicinske akademije u Beogradu – „draga djeco, profesor Papo operira živo srce, možete li si to zamisliti". Auditorij je potom počeo pljeskati i profesori su se ponovno zagrlili i oprostili, a predavanje je nastavljeno uobičajenim ritmom. Na ovom primjeru se najbolje vidi koliko je profesor Perović cijenio kliničare. Teza da je Profesor bio „šturi anatom" nikada nije bila opravdana. Osim toga, njegova učenica, prof. Krmpotić razvila je zahvaljujući njegovoj viziji modernu kliničku anatomiju.



Prof. Perović drži predavanje studentima stomatologije

Prof. Perović je imao veliku želju nastaviti predavati studentima do kraja života te je u poznim godinama ostao predavati na Stomatološkom fakultetu. Znali smo govoriti da je Profesorova želja „da umre predajući za Katedrom". To se gotovo i dogodilo. Posljednja je predavanja držao sve do siječnja 1968. godine, kad je i umro. Nismo mogli vjerovati kada smo saznali da je Profesor umro, jer nama je izgledalo da će on živjeti vječno, što je na neki način i istina. Njegovo djelo živi i danas od anatomskih crteža do zbirke dječjih lubanja.

Godine 1970. napustio sam mjesto asistenta na Zavodu za anatomiju i postao asistent i specijalizant ortopedije na Klinici za ortopediju na Šalati. Tamo sam imao priliku upoznati još jednog velikana našeg Fakulteta i hrvatske medicine, prof. dr. sc. Ferdu Grospića doajena kirurške ortopedije u Hrvatskoj i Jugoslaviji. Iako je bio u mirovini, dolazio je na Kliniku. Kada je čuo za moj dolazak na Kliniku s Anatomije, ispričao mi je anegdotu o prof. Peroviću.

U znanstveno-nastavnom vijeću Medicinskog fakulteta prof. Grospić je sjedio na sjednicama koje su se održavale u danas tzv. staroj vijećnici, pored prof. Perovića. Tijekom sjednice prof. Perovića je zabavljalo da „gnjavi" prof. Grospića (kojega je inače iznimno cijenio). Na papiru bi, primjerice, nacrtao 12. torakalni kralježak i pitao prof. Grospića koji je to kralježak, ili bi nacrtao os scaphoideum i pitao ga je li to kost s desne ili lijeve šake. Prof. Grospić bi mu na takva pitanja odgovarao – „što je to meni bitno, ako se slomi ja ću je pokrpati". Ovu anegdotu navodim u sklopu cijeloga dosadašnjeg prikaza da pokažem kako Miroslav Krleža, a i mnogi drugi, nisu bili u pravu kada su prof. Perovića doživljavali kao strogog nastavnika i šturog znanstvenika. On je bio topla ljudska duša s ogromnom empatijom ponajprije za svoje učenike.

Prof. Perović je bio rektor Sveučilišta u Zagrebu u akademskoj godini 1925./26. Redoviti član JAZU postao je 1948. godine. U Rektoratu Sveučilišta u Zagrebu nalaze se portreti rektora koje su naslikali ugledni umjetnici. Portret rektora Perovića naslikao je Marino Tartaglia, koji, očito, nije uspio izraziti Profesorovu osobnost i dušu. Profesorica Krmpotić nije bila zadovoljna (slobodno mogu reći, bila je bijesna) te je pokušavala zamijeniti tu sliku. Moja posljednja zadaća u vezi s prof. Perovićem bila je izlobirati zamjenu slike-portreta u Rektoratu. U tom smislu donio sam i zamjensku sliku-portret. Međutim, do današnjeg dana na zidu Rektorata visi Tartaglijina slika rektora Perovića. Ujedno, s ovim bih i završio. Nadam se da moje sjećanje može bar malo doprinijeti stvarnoj slici profesora, rektora i akademika Drage Perovića.

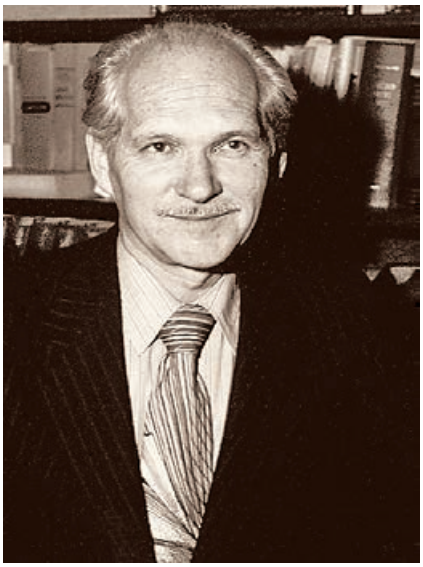
Moj profesor Mirko Dražen Grmek
(1924. – 2000.)

Bilo je to davno, u legendarnom amfiteatru Zavoda za anatomiju, bez današnjeg dodatka „Drago Perović". Tada je Drago Perović još držao nastavu iz predmeta Anatomija za studente medicine, i to prva dva semestra (4+3). Treći smo semestar upisivali kod prof. Jelene Krmpotić, u to doba bez dodatka Nemanić. Te davne, a opet sjećanjima bliske 1958., u prvom semestru slušalo se još fiziku, kemiju, biologiju, jedan sat tjedno Uvod u medicinu te dva sata tjedno Predvojničku obuku. Sve ovo iznosim zbog jednog sata tjedno koji je, uz iznimku prof. Perovića, na mene brucoša ostavio najviše traga.

Mirko Dražen Grmek za vrijeme djelovanja u Zagrebu

U indeks smo upisivali doc. dr. sc. Grmek, Uvod u medicinu, jedan sat predavanja. Prema rasporedu predavanja Uvod je bio iza predavanja prof. Perovića u anatomskom amfiteatru. Nakon završenog predavanja prof. Perovića, ispunjen amfiteatar čekao je nastavnika iz Uvoda, da odslušamo tu „dosadu", dobijemo prvi potpis i sjurimo se u učionicu Zavoda za anatomiju kod poznatog podvornika Pepija na učenje kostiju. I eto nastavnika, nekog mršavog dečkića, u civilu, sa sakoom, ležerno vezanom kravatom i kariranom košuljom.

Svi smo pomislili, vidjet ćemo te još jednom na kraju semestra za drugi potpis, i to je to. Međutim nije prošlo ni desetak minuta predavanja, a nama je izlaganje dečkića postalo sve zanimljivije i zanimljivije i sušta suprotnost ozbiljnom, dostojanstvenom, ceremonijalnom spektaklu prof. Perovića. Primjeri iz života, doskočice, pošalice i duboke filozofske misli, sve zajedno u razgovornom tonu – i 45 minuta prošlo u trenu. Slijedila je mala gužva oko Katedre i davanje prvog potpisa uz po koju riječ s predavačem. Odlučio sam da ću i sljedeći tjedan ostati na predavanju, pa makar kod Pepija u učionici dobio nakon toga izraubane kosti. Jako me zanimalo koliko će tada studenata ostati na predavanju. Na moje veliko iznenađenje, oko 80 % studenata ostalo je nakon predavanja prof. Perovića slušati predavanje doc. Grmeka. Tako je bilo svakog tjedna dok se jednoga dana umjesto doc. Grmeka nije pojavio jedan stariji profesor. Iako je bio izvrstan predavač, imao je vrlo neugodan pištavi glas. Auditorij se počeo osipati, a stariji profesor je uočio u čemu je stvar, prekinuo je predavanje i rekao:



Mirko Dražen Grmek

„Molim vas poručite kolegama da sam ja samo ovaj tjedan, zamjenjujem docenta. Sljedeći tjedan na Uvodu će ponovno biti docent Grmek".

Sljedećeg tjedna amfiteatar je ponovno bio pun studenata. Kod Pepija u učionici bili su neki štreberi koji su htjeli dobiti femur na kojemu se još vidjela linea intertrochanterica. U to vrijeme imali smo već knjigu Uvod u medicinu i polagao se kolokvij koji je svima, u odnosu na sve ostale kolokvije i ispit iz fizike, bio melem na izranjavanu brucošku dušu. Dvije, tri godine od ovog prvog susreta, kao pomoćni asistent na Anatomiji, imao sam prilike susresti prof. Grmeka više puta.

Nakon što je prof. Grmek 1963. otišao za stalno u Pariz na Sorbonu (nikad ne prekidajući žive veze s njemu najdražom

Faksimil Indeks-a Marka Pećine iz 1958. godine.

domovinom Hrvatskom), njegov životni put pratio sam izdaleka. Ponovno sam se našao u profesorovu društvu na promociji hrvatskog izdanja njegove knjige *Bolesti u osvit zapadne civilizacije*. Ostao sam zapanjen kada se sjetio da sam ja mali s Anatomije i znao je do kuda sam dogurao u akademskoj karijeri. Nakon promocije knjige *Povijest side* ostalo mi je u nezaboravnom sjećanju druženje u restauraciji Split u Ilici 19 u Zagrebu. U Parizu smo se više puta sreli, ali mojom krivnjom samo na kavici (jer meni se uvijek žurilo na moj ortopedski kongres ili sastanak uredništva *International Orthopaedics*). Zbog toga mi je danas vrlo, vrlo žao.

Uživao sam u svakom uspjehu prof. Grmeka, oduševljavao sam se tipom čovjeka intelektualca Grmekova tipa. Pomalo sam bio zavidan ili više žalostan znajući da to nisu moji dosezi budući da sam izabrao kiruršku struku ili, kako se to kaže, obrtnički posao. Tješilo me da je drugi velikan naše medicine, prof. Šercer, kojem sam se također divio i kojeg sam stjecajem okolnosti i zahvaljujući Anatomiji imao prilike bolje upoznati, rekao: „Medicina je umjetnost i obrt". Predavanja prof. Grmeka i kasnije rad na Anatomiji i utjecaj prof. Krmpotić, potom prof. Šercera i naposljetku prof. Ruszkowskog odredili su me da u okviru svog obrta nastojim naći mjesta i za umjetnost, koja bi se u mojem slučaju mogla zvati i znanost ili primijenjena znanost, što me je malčice približavalo čovjeku Grmekova tipa, na moju veliku radost.

Klio u medicinskoj praksi

Jako me razveselio kad sam od prof. Stelle Fatović-Ferenčić saznao da će se u okviru edicije *Rasprave i građa za povijest znanosti* prikupiti radovi autora posvećeni prof. Grmeku, dopisnom članu HAZU. Naziv edicije bio je *Klio u medicinskoj praksi*. S radošću sam prihvatio prijedlog Razreda za medicinske znanosti da uz prof. Fatović-Ferenčić budem urednik Rasprava posvećenih jednom od mojih medicinskih idola, prof. Grmeku. Kad mi je prof. Fatović-Ferenčić dala tekst na čitanje, upropastio sam vikend unucima. Nisam se mogao odvojiti od teksta koji me je fascinirao bez obzira jesu li autori bili moji učitelji, kolege ili moji učenici. Očito je Grmek fascinirao sve generacije hrvatskih liječnika. Naposljetku, povodom 65 godina Zavoda za povijest i filozofiju znanosti HAZU održan je 9. siječnja 2025. znanstveni kolokvij. Ovaj je kolokvij ujedno bio i zaključno obilježavanje stote godišnjice rođenja utemeljitelja Zavoda i povjesničara medicine svjetskog glasa Mirka Dražena Grmeka. Tom sam prilikom imao čast i zadovoljstvo govoriti o svojem prof. Grmeku.

Place de la Sorbonne

Izvještaj s godišnje skupštine AMAMUZ-a

Godišnja skupština Društva bivših studenata zagrebačkog Medicinskog fakulteta – AMAMUZ održana je 25. ožujka 2025. godine. Izvještaj o radu Društva podnio je prof. dr. sc. Bruno Baršić koji je godišnju aktivnost Društva prikazao u nekoliko točaka. Proteklih godinu dana udvostručen je broj članova, iako je još uvijek vrlo nizak s obzirom na broj diplomiranih. Osnovane su tri sekcije Društva.

1. Sekcija bivših dekana Medicinskog fakulteta koje je cilj uključiti bivše dekane koji su ostavili dobar trag u životu Fakulteta i voljeli bismo ih na našoj ustanovi češće vidjeti te čuti njihovo mišljenje o aktualnim zbivanjima i problemima vezanim uz rad Fakulteta.
2. Sekcija bivših studenata engleskog studija, čije osnivanje su na našu radost potaknuli sami studenti. Predsjednica sekcije je dr. Yasho-Victoria Singh.
3. Sekcija za promicanje glazbenog stvaralaštva hrvatskih liječnika
   a. Predsjednik Sekcije: Bruno Baršić
      i. U sastavu Sekcije djeluje Greenhill Club jazz orkestar. Članovi orkestra koji nisu medicinari učlanjeni su u AMAMUZ kao prijatelji Fakulteta
      ii. Orkestar je prijavljen i Sveučilišnoj Alumni
      iii. Održava redovito koncerte gdje naglašava pripadnost i povezanost s fakultetom, te dobrotvorne koncerte

Surađivali smo sa sveučilišnom AM. U sklopu toga organizirana je na našem Fakultetu u lipnju ALUMNI priča na temu sportaša alumnija, a sudjelovali smo i na sastancima tijela ALUMNI Sveučilišta. Za članove AMAMUZ-a ostvaren je popust od 50 % za ulaznice na koncerte Zagrebačke filharmonije. U planu su daljnje pogodnosti za članove. Na temelju članka 5. Statuta, Skupština je ovlastila dopredsjednicu društva prof. dr. sc. Aidu Mujkić i izvršnu dopredsjednicu izv. prof. dr. sc. Jelenu Osmanović da zastupaju društvo.

Prof. dr. sc. Ana Borovečki izrazila je želju da više ne bude tajnica AMAMUZ-a, što je vrlo uspješno i predano obavljala niz godina. Ani Borovečki zahvaljeno je na suradnji i prihvaćeno je razrješenje. Za novu tajnicu AMAMUZ-a izabrana je izv. prof. dr. sc. Marjeta Majer. Za predstavnicu AMAMUZ-a u Alumni Sveučilišta izabrana je izv. prof. dr. sc. Jelena Osmanović. Dogovoreno je da se organizira Sekcija studenata studija sestrinstva.

Još jedanput pozivamo sve bivše studente dodiplomske i poslijediplomske nastave da se učlane u AMAMUZ putem poveznice https://mef.unizg.hr/o-nama/alumni/pristupnica/ te uključe u rad Društva. Budimo ponosni na naš Fakultet.

Bruno Baršić

The Greenhill Club, jazz orkestar koji djeluje u sastavu Sekcije za promicanje glazbenog stvaralaštva hrvatskih liječnika Alme Mater našeg Medicinskog fakulteta, održao je 30. travnja 2025. na Cvjetnom trgu u Zagrebu koncert povodom Međunarodnog dana jazza pred mnogobrojnom publikom koja je s velikim oduševljenjem pratila program. Izvedena su neka od najpoznatijih djela svjetskog i hrvatskog jazz big band repertoara. Sljedeći koncert GHC, pod nazivom Proljetni lahor održan je 20. svibnja u Centru za kulturu Maksimir.

Na Medicinskom fakultetu po prvi puta održano nacionalno natjecanje *Brain Bee*

Brain Bee je međunarodno natjecanje (*International Brain Bee*) za učenike u dobi od 13 do 18 godina koje zanima neuroznanost. Natjecanje je u SAD-u prije više od 25 godina pokrenuo dr. Norbert Myslinski s ciljem podizanja svijesti i promicanja interesa za neuroznanost. Pri pokretanju ovog natjecanja zamisao je bila *to build better brains to fight brain disorders*, što je tijekom godina potaknulo brojne učenike da svoje obrazovanje usmjere upravo prema neuroznanosti. Na natjecanju svake godine sudjeluje više od 25 000 učenika iz 40-ak zemalja, a svaku zemlju u konačnici predstavlja samo jedan učenik. Da bi se kvalificirali za sudjelovanje u međunarodnom natjecanju *Brain Bee*, učenici moraju pobijediti na najvišem stupnju natjecanja u svojoj zemlji.

Upravo je najviši stupanj nacionalnog natjecanja održan kod nas na Medicinskom fakultetu 28. svibnja 2025. godine. Nacionalna Brain Bee koordinatorica bila je izv. prof. dr. sc. Kristina Mlinac s Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Natjecanju su pristupili učenici iz cijele Hrvatske predstavljajući na taj način svoje škole iz Vukovara, Osijeka, Pakraca, Bjelovara, Bistre, Varaždina, Metkovića, Splita i Zagreba. Kako bi uopće mogli pristupiti nacionalnom natjecanju, učenici su prvo morali ostvariti minimalno 60 % bodova na prednatjecanju održanom 14. ožujka u sklopu ovogodišnjeg Tjedna mozga. Prednatjecanje je održano *online*, putem CARNET-ovog sustava Loomen i već smo tada uvidjeli da učenici imaju impresivno znanje iz neuroznanosti, mnogo šire od onoga pokrivenog školskim gradivom, te da se vrijedno pripremaju za natjecanje. Samo glavno nacionalno natjecanje održavalo se uživo, a učenici su imali nekoliko dijelova testa: I. neuroanatomiju i neurohistologiju, II. opći test s pitanjima višestrukog odgovora te III. dijagnozu pacijenta. Na samom početku natjecanja poželjeli smo natjecateljima i njihovim mentorima dobrodošlicu i objasnili im pravila natjecanja, a pozdravnu riječ uputio im je prof. dr. sc. Miloš Judaš, prodekan za međunarodnu suradnju i ravnatelj Hrvatskog instituta za istraživanje mozga, uime Fakulteta i uime Hrvatskog društva za neuroznanost čiji je predsjednik. Natjecateljima smo pripremili i zanimljivo predavanje Mozak i igre, koje je održao Mario Zelić, dr. med., s Katedre za anatomiju i kliničku anatomiju, s ciljem da nauče nešto novo i opuste se prije objave rezultata natjecanja.

Nakon ocjenjivanja svih dijelova testa, najbolja na natjecanju, s uistinu impresivnim znanjem iz neuroznanosti, pokazala se Elena Weiser, učenica drugog razreda Prve gimnazije Varaždin, koju je mentorirala profesorica Martina Vidović. Drugo mjesto osvojila je Ana Karla Vodanović, učenica trećeg razreda IB programa u zagrebačkoj XV. gimnaziji, dok je treće mjesto osvojila Anai Marciuš, učenica trećeg razreda Prve gimnazije Varaždin. I nju je mentorirala profesorica Vidović iz varaždinske Prve gimnazije, kojoj čestitamo na iznimnom uspjehu njezinih učenica. Elena Weiser, pobjednica hrvatskog nacionalnog natjecanja *Brain Bee* predstavljat će nas na međunarodnom natjecanju koje će se održati u studenom ove godine, usporedo s održavanjem najvećeg američkog neuroznanstvenog kongresa u San Diegu, SAD.

Elena Weiser, pobjednica natjecanja Croatian Brain Bee

Nakon što su se slegli dojmovi s natjecanja, možemo reći da smo ponosni što smo bili domaćini ovog natjecanja kao i iznimno optimistični prema budućnosti neuroznanosti s obzirom na to kakvim znanjem barataju već osnovnoškolci. Eleni želimo sreću na međunarodnom natjecanju, čestitamo svim sudionicima i vidimo se dogodine!

Kristina Mlinac Jerković

MediFER 2025: Spoj medicine i tehnologije očima studenata

U srijedu 2. travnja 2025., na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu održan je MediFER – studentski simpozij koji na jedinstven način povezuje svijet medicine i tehnologije. Ovaj inovativni događaj okupio je više od 150 sudionika, uključujući studente, profesore, znanstvenike te stručnjake iz različitih disciplina, što je još jednom potvrdilo potrebu za međusobnim dijalogom i suradnjom u ovim dvama područjima.

Organizacijski tim: Fran Sagatić, Karlo Žižić, Klara Šošić, Jelena Šupraha, Blanka Škvorc, Sara Rivić Carević, Leonarda Šmigmator i Lara Maria Stričak

Simpozij je rezultat uspješne suradnje između studenata Medicinskog fakulteta i Fakulteta elektrotehnike i računarstva (FER), a njegovo ovogodišnje izdanje obuhvatilo je niz aktualnih i izazovnih tema koje nadilaze granice tradicionalnih disciplina. Poseban naglasak stavljen je na interdisciplinarni pristup rješavanju problema u zdravstvu, s primjenom suvremenih tehnologija u dijagnostici, liječenju i prevenciji bolesti.

Predavači i organizacijski tim: Marija Gomerčić Palčić, Jelena Šupraha, Karlo Žižić, Ratko Magjarević, Sara Rivić Carević, Željka Lučev Vasić, Zoran Rumboldt, Blanka Škvorc, Mario Ravić, Lara Maria Stričak, Klara Šošić, Jan Kolić, Ivan Damjanov, Igor Lacković, Fran Sagatić, Mateja Janković Makek, Leonarda Šmigmator

Program je započeo pozdravnim govorima uglednih gostiju, među kojima su bili rektor Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Stjepan Lakušić, prodekan Medicinskog fakulteta prof. dr. sc. Miloš Judaš, predstavnik FER-a prof. dr. sc. Sven Lončarić i predstavnik Britanskog veleposlanstva Andreas Capstack. Svi su istaknuli važnost ovakvih inicijativa koje potiču povezivanje različitih područja znanosti u svrhu zajedničkog napretka.

Prvo predavanje održao je prim. dr. sc. Đivo Ljubičić, koji je govorio o utjecaju klimatskih promjena na respiratorno zdravlje. Izlaganjem je upozorio na sve veću učestalost plućnih bolesti uzrokovanih promjenama u okolišu, ističući važnost ranog prepoznavanja i preventivnog djelovanja.

Nakon njega, prof. dr. sc. Igor Lacković predstavio je zanimljivu temu o interakciji biološkog tkiva s električnim poljem. Predavanje je pružilo uvid u tehničku stranu biomedicinskog inženjeringa, ističući kako razumijevanje elektrofizioloških pro-

Organizacijski tim i rektor Sveučilišta u Zagrebu: Fran Sagatić, Klara Šošić, Leonarda Šmigmator, Stjepan Lakušić, Jelena Šupraha, Sara Rivić Carević, Blanka Škvorc, Lara Maria Stričak, Karlo Žižić

cesa može otvoriti nove mogućnosti u medicinskoj dijagnostici i terapiji.

U prvoj panel-raspravi Medicina, tehnologija i klimatske promjene sudjelovali su doc. dr. sc. Marija Gomerčić Palčić, prof. dr. sc. Iskra Alexandra Nola i prof. dr. sc. Maja Telišman Prtenjak, pod vodstvom Mladena Kovačeka. Panelisti su pokazali kako klimatske promjene ne utječu samo na okoliš već izravno oblikuju zdravstvene rizike budućnosti. Posebno je istaknuta potreba za sveobuhvatnim pristupom koji uključuje i medicinske i tehničke struke.

Uslijedilo je predavanje prof. dr. sc. Ivana Damjanova na temu digitalne patologije. U svojem izlaganju prof. Damjanov objasnio je kako nove tehnologije mijenjaju tradicionalne metode analize tkiva, omogućujući bržu, precizniju i dostupniju dijagnostiku širom svijeta.

Druga panel-rasprava bila je Digitalna transformacija zdravstva i telemedicina, a sudionici su bili doc. dr. sc. Mateja Janković Makek, Mario Ravić, izv. prof. dr. sc. Željka Lučev Vasić, dr. sc. Ratko Magjarević i dr. sc. Zoran Rumboldt, uz moderatora Mladena Kovačeka. Rasprava je otvorila brojna pitanja o primjeni telemedicine, izazovima u zaštiti privatnosti pacijenata te o tome kako umjetna inteligencija i novi digitalni alati mijenjaju praksu liječnika u svakodnevnom radu.

Program je zaokružen predavanjem Jana Kolića, dr. med.: MediFER u stvarnom životu. Dr. Kolić govorio je iz vlastitog iskustva o prednostima interdisciplinarne suradnje. Opisao je svoje iskustvo paralelnog studiranja na Medicini i FER-u te kombinaciji tehnologije i medicine u svojim projektima i radu.

MediFER su mjesecima predano pripremali studenti medicine Lara Maria Stričak, Leonarda Šmigmator, Jelena Šupraha, Klara Šošić i Blanka Škvorc te studenti FER-a Sara Rivić Carević, Karlo Žižić i Fran Saganić. Njihova je suradnja pokazala da je interdisciplinarni pristup ne samo da moguć nego donosi odlične rezultate kada ga pokreću entuzijazam, znanje i zajednička vizija.

Organizaciju su prepoznali i podržali Grad Zagreb, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i mladih te Britansko veleposlanstvo, istaknuvši time važnost ulaganja u obrazovanje, inovacije i znanstvenu suradnju.

MediFER 2025. ostavio je snažan dojam kao primjer uspješne i inspirativne interdisciplinarne inicijative, potičući razmjenu znanja, međusobno razumijevanje i zajedničko traženje odgovora na složene izazove budućnosti medicine i tehnologije.

Lara Maria Stričak, Leonarda Šmigmator

Panel „Digitalna transformacija zdravstva i telemedicina" – voditelj panela Mladen Kovaček i panelisti Mateja Janković Makek, Mario Ravić, Željka Lučev Vasić, Ratko Magjarević, Zoran Rumboldt

Simpozij *Bridging Borders in (Brain) cancer research*

Simpozij *Bridging Borders in (Brain) Cancer Research* održan je 28. veljače 2025. u sklopu bilateralnog projekta MZOM Hrvatska-Slovenija. Ovaj bilateralni projekt ostvario je suradnju partnerskih institucija Zavoda za biologiju i Laboratorija za neuro-onkologiju Hrvatskog instituta za istraživanje mozga (HIIM) Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Instituta za Biokemiju Medicinskog centra za molekularnu biologiju Medicinskog fakulteta u Ljubljani. Mini-simpozij, na kojem je 10 znanstvenika održalo pozivna predavanja, imao je za cilj osnažiti znanstvenu suradnju, prikazati vlastite rezultate predavača i njihovih grupa te istaknuti novosti iz dinamičnog područja molekularne genetike karcinoma. Održan je u obliku vebinara te je okupio znanstvenike koji se ponajprije bave tematikom tumora mozga.

Na samom početku simpozija okupljenima se sudionicima obratila riječju dobrodošlice voditeljica hrvatskog dijela projekta prof. dr. sc. Nives Pećina-Šlaus, koja je nakon toga održala prvo predavanje u kojem je izložila kako je stanična senescencija povezana s biološkim ponašanjem glioma. Uslijedilo je predavanje doc. dr. sc. Anje Kafke iz Laboratorija za neuroonkologiju HIIM-a o inhibitorima Wnt signalizacije i njihovom terapeutskom potencijalu. Dr. sc. Alja Zottel održala je *keynote* predavanje u kojem je detaljno iznijela rezultate vlastitih istraživanja o citotoksičnom učinku nanotijela anti-PDL1 na 3D model glioblastoma. Izvrsno predavanje održao je kolega dr. sc. Borna Puljko u kojem je prikazao vlastite rezultate o dinamičnoj povezanosti gangliozida, kalcij ATPaze i neuroplatina u glioblastomu. Simpozij je nastavljen predavanjem doc. dr. sc. Antonije Jakovčević sa Zavoda za patologiju KBC-a Sestre Milosrdnice, koja je govorila o glavnim značajkama nove klasifikacije tumora mozga Svjetske zdravstvene organizacije te pojasnila molekularne dijagnostičke pristupe.

Drugo *keynote* predavanje održala je dr. sc. Ivana Jovčevska s Medicinskog fakulteta u Ljubljani u kojem je govorila o *in vitro* pristupu ciljanja stanica glioblastoma nanotijelima anti-FREM2. Dr. med. Petar Brlek, specijalizant medicinske (kliničke) genetike Specijalne bolnice Sv. Katarina, oduševio je publiku modernom temom predavanja o srazu umjetne inteligencije i sekvenciranja ukupnog genoma koje će zasigurno oblikovati budućnosti precizne medicine. Doktorand Niko Njirić, specijalist neurokirurgije s KBC-a Zagreb, govorio je o zanimljivim rezultatima svog doktorata koji se bavi utjecajem mehanizama popravka DNA – MGMT, MMR i BER, na terapiju temozolomidom i pojavom neoantigena u glioblastomu. O molekularnim događajima koji karakteriziraju meningeome govorila je dr. sc. Anja Bukovac sa Zavoda za biologiju i Laboratorija za neuro-onkologiju HIIM-a naglasivši ključne uloge specifičnih gena u progresiji ovih tumora. Dr. sc. Maša Ždralević s Instituta za napredne studije iz Crne Gore, s kojom kolegica Jovčevska također surađuje na bilateralnom projektu, izvijestila nas je o temama vezanim za molekularni profil karcinoma kolona, govoreći o napredcima u tekućoj biopsiji kolorektalnog karcinoma i doprinosu mikroRNA kao dijagnostičkog biomarkera.

Na kraju simpozija, uslijedila je zanimljiva rasprava nakon koje je završne riječi uputila dr. Alja Zottel, voditeljica slovenskog dijela projekta s Medicinskog fakulteta u Ljubljani, naglasivši potrebu za ovakvim tipom *online* simpozija. Zaključeno je da će razjašnjavanje genetske pozadine tumora mozga omogućiti bolji uvid u prognozu i progresiju bolesti, te dati znanstvene osnove za budući razvoj učinkovitijih terapeutskih strategija.

Nives Pećina-Šlaus

Međunarodni skupovi u organizaciji Zavoda za patologiju

Pod pokroviteljstvom našeg Fakulteta, na obnovljenom Zavodu za patologiju te u dvorani M. Čačković održana su 16. i 17. svibnja 2025. dva važna međunarodna **skupa.**

1. ***Spring meeting UEMS Section / Board of Pathology*** sastanak održan je u biblioteci Zavoda za patologiju.

UEMS Section/Board of Pathology vrhovno je političko tijelo europskih patologa, dio je sustava UEMS-a (Europsko udruženje liječnika specijalista) i kao takvo radno je tijelo Europske komisije. Sastanku je nazočilo 14 nacionalnih delegata (Italija, Belgija, Nizozemska, Njemačka (2), Ujedinjeno kraljevstvo, Slovenija, Švedska, Austrija, Irska, Finska, Danska, Hrvatska (2) te predstavnici mladih liječnika i EFCS (Federacije europskih citoloških društava). Skup je uime središnjice UEMS-a te uime našeg dekana pozdravila prof. emerita Nada Čikeš koja je usto svojim savjetima pomogla i u diskusiji oko glavne teme skupa, a to su ETR-i (europski zahtjevi za programe specijalizacije). Skup je bio vrlo uspješan u stručnome dijelu i postavio je ozbiljne temelje za izradu finalnog dokumenta. To je na specifičan način velika čast jer su glavne smjernice za izradu 1. edicije ETR-a izglasane na skupu u Splitu kad je 2011. naša zemlja po prvi puta bila domaćin ovoga sastanka.

Skup je uime središnjice UEMS-a te uime našeg dekana pozdravila prof. emerita Nada Čikeš

Zanimljivo predavanje o početcima našeg Fakulteta te o povijesti Zavoda održao je naš mladi povjesničar Marko Kolić, a u sklopu socijalnog programa sudionici su posjetili Muzej pračovjeka u Krapini i obišli središnji dio Zagreba, što je također prihvaćeno vrlo pozitivno.

2. Biannual Meeting of the Pannonia GI Working group, hibridni međunarodni simpozij, održan je u dvorani Miroslava Čačkovića.

Radna skupina za patologiju probavnog sustava okuplja patologe iz zemalja srednje Europe (Austrija, Slovenija, Hrvatska, Mađarska, Češka i Slovačka) s područjem interesa patologije probavnog trakta. Sastanak se održava svake dvije godine u jednoj od zemalja članica.

Ove godine proslavljena je obljetnica, 10 godina od osnutka i početka rada radne skupine međunarodnog simpozija, a za mjesto održavanja obljetnice izabrana je Republika Hrvatska, u kojoj se ovaj kongres održava po prvi put.

Tema sastanka bila je patologija donjeg dijela probavnog sustava. Simpoziju je prisustvovalo više od 120 sudionika, podjednakog udjela sudionika u fizičkom i virtualnom obliku. Održano je 12 predavanja u trajanju od 30 do 45 minuta i prikazano je 8 zanimljivih slučajeva u trajanju od 15 minuta.

Među istaknutim pozvanim predavačima bili su međunarodno stručno, znanstveno i akademski istaknuti i vodeći specijalisti iz područja patologije:

Zanimljivo predavanje o početcima Medicinskog fakulteta te o povijesti Zavoda održao je naš mladi povjesničar Marko Kolić

Sudionici sastanka okupljeni na terasi zgrade Zavoda za patologiju

Sudionici kongresa okupljeni na terasi zgrade Zavoda za patologiju

- profesor Abas Agaimy (University of Erlangen, Nuremberg, Germany) glavni urednik časopisa Virchows Archiv;

- profesor Neil Shepherd (NHS, Gloucestershire Hospitals, UK) ekspert i konzultant iz područja patologije probavnog trakta, istaknuti član Royal College of Pathologists te bivši predsjednik regionalnog britanskog ogranka Međunarodnog udruženja patologa (engl. *International Academy of Pathology)*;

- profesor Cord Langner (Medical University of Graz), osnivač i koordinator International Study Group of GI Pathology, Pannonian Working Group of Gastrointestinal Pathology, European Society of Pathology (ESP) Advanced Training Center for Gastrointestinal Pathology, Head of the Training Program i European Network of Gastrointestinal Pathology.

Medicinski fakultet u Zagrebu predstavljali su pozvani predavači: doc. dr. sc. Anita Škrtić, predstojnica Zavoda za patologiju, koja je prikazala limfoproliferativne bolesti donjeg dijela probavnog sustava, te doc. dr. sc. Zlatko Marušić, također član Zavoda za patologiju, s temom predavanja – ijatrogene bolesti donjeg dijela probavnog sustava.

Tijekom sastanka dogovoreno je da se sljedeći susret održi u Bratislavi, Slovačka.

Povratne informacije sudionika govore nam da je kvaliteta svih predavanja bila na vrlo visokoj razini, da je područje patologije probavnog trakta u regiji srednje Europe na visokoj razini, kao i da Hrvatska drži korak u patologiji probavnog trakta s ostalim zemljama u regiji.

U sklopu bogatog socijalnog programa sudionici su imali priliku posjetiti kulturne znamenitosti, među inima i *Nikola Tesla Experience Center* u Karlovcu, što je dodatno doprinijelo pozitivnom dojmu i jačanju stručnih i kolegijalnih veza.

Zahvaljujemo svim predavačima i sudionicima na aktivnom sudjelovanju te se veselimo nastavku suradnje i novim susretima.

Organizatori – Zavod za patologiju, Hrvatsko društvo za patologiju i sudsku medicinu te Zaklada Sergei Saltykow zahvaljuju Fakultetu na velikoj podršci u organizaciji ovih dvaju izvanredno važnih skupova.

Anita Škrtić, Zlatko Marušić i Sven Seiwerth

Konferencija ORPHEUS-a nakon 20 godina iznova u Hrvatskoj

Cavtat, 10. – 11. travnja 2025.

Konferencija ORPHEUS-a (Organization for PhD Education in Biomedicine and Health Sciences in the European System) ove je godine održana u Cavtatu u Hrvatskoj. ORPHUS se već niz godina bavi promicanjem i uspostavljanjem standarda u doktorskim studijima u području biomedicine i zdravstva. U posljednje vrijeme fokus organizacije je na edukaciji mentora te je u skladu s time održan niz mentorskih radionica u raznim institucijama koje su članice ORPHEUS-a, pa tako i na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Posebna aktivnost ORPHEUS-a jest i *labeling*, tj. reakredita-

cija institucija članica u sklopu koje se provjerava koliko je rad njihovih doktorskih studija u skladu s ORPHEUS-ovim naputcima o doktorskim studijima. Ove je godine reakreditaciju prošla i doktorska škola Sveučilišta u Rijeci, a doktorski studij na Medicinskom fakultetu Sveučilišta Splitu u postupku je reakreditacije.

Domaćin ovogodišnje konferencije bio je Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Tema skupa bila je Adapting Academia: Navigating PhD Programs Amidst World Crises and Changes. Na konferenciji je sudjelovalo oko 130 sudionika iz Europe, Brazila i Azije.

Neke od tema konferencije bile su: Resilience in Research: How to maintain quality during health, war, migration and financial crises, My supervisor is in a digital world: Are we really connected?, Dual use of research dana, Preservation of mental health of PhD Students (and supervisors) through times of uncertainty.

Sadašnji predsjednik je prof. dr. sc. John Creemers s Katoličkog Sveučilišta u Leuvenu, Belgija, a sjedište organizacije nalazi se na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Na skupu je Medicinski fakultet predstavljala prof. dr. sc. Ana Borovečki, članica izvršnog odbora ORPHEUS-a.

Sljedeća konferencija bit će održana 2026. godine u Budimpešti u Mađarskoj, a organizator je Sveučilište Semmelweis.

Ana Borovečki

Održan tečaj *Neuromuskularne bolesti i reproduktivno zdravlje*

U sklopu programa trajne medicinske izobrazbe Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 11. travnja 2025. godine, u velikoj dvorani Hrvatskog liječničkog zbora održan je 18. tečaj iz neuromuskularnih bolesti *Neuromuskularne bolesti i reproduktivno zdravlje.*

Tečaj su organizirali Hrvatsko društvo za neuromuskularne bolesti i kliničku elektromioneurografiju Hrvatskog liječničkog zbora, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu – Katedra za neurologiju, Klinika za neurologiju KBC-a Zagreb, Referentni centar Ministarstva zdravstva za neuromuskularne bolesti i kliničku elektromioneurografiju te Hrvatsko neurološko društvo i Hrvatska liječnička komora, a uvodnu riječ održala je njegova voditeljica prof. dr. sc. Ervina Bilić.

Tečaju je prisustvovalo 140 sudionika iz Republike Hrvatske i iz inozemstva, a temama je obuhvatio brojne aspekte reproduktivnog zdravlja u osoba oboljelih od neuromuskularnih bolesti koje su prikazane u pratećem priručniku u izdanju Medicinske naklade.

Predavači na 18. tečaju iz neuromuskularnih bolesti

LJUBIČASTI DAN – 26. ožujka 2025.

Autorica priloga: Mladenka Bašić, dipl. novinar

Dana 26. ožujka 2025. godine u Kliničkom bolničkom centru Zagreb svečano je obilježen Međunarodni dan podrške osobama oboljelima od epilepsije, koji još nazivamo i Ljubičasti dan.

Ljubičasta boja ili boja lavande u ovom slučaju simbolizira osjećaj usamljenosti koji se učestalo javlja kao posljedica društvene stigmatizacije i izolacije osoba s epilepsijom.

Klinički bolnički centar Zagreb, na inicijativu zaposlenika Klinike za neurologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Kliničkog bolničkog centra Zagreb, pridružio se ovoj akciji prije šesnaest godina, u nadi da će doprinijeti međunarodnim naporima da se razbiju predrasude o sposobnosti oboljelih da ravnopravno sudjeluju u razvoju vlastite lokalne zajednice i društva općenito.

Ovogodišnji Ljubičasti dan obilježen je stručnim simpozijem s multidisciplinarnim pogledom na epilepsiju. Na samom

Na slici slijeva: Nives Šestić, bacc. med. techn., Ana Kruhak, prof., prof. dr. sc. Željka Petelin Gadže, Nikolina Hederić, magistra sestrinstva, prim. dr. sc. Andreja Bujan Kovač, prof. dr. sc. Goran Mrak

Na slici slijeva: prof. dr. sc. Ervina Bilić, Nikolina Hederić, magistra sestrinstva, dr. sc. Nataša Nenadić Baranašić, prof. dr. sc. Željka Petelin Gadže, prof. dr. sc. Lana Škrgatić, prim. dr. sc. Andreja Bujan Kovač, prof. dr. sc. Goran Mrak, Nives Šestić, bacc. med. techn.

Prim. dr. Milivoj Novak, v.d. zamjenika ravnatelja KBC-a Zagreb

Ana Ljubas, magistra sestrinstva, pomoćnica ravnatelja za sestrinstvo i glavna sestra KBC-a Zagreb

Sudionici simpozija

početku sudionike su pozdravili prim. dr. Milivoj Novak, v.d. zamjenika ravnatelja KBC-a Zagreb, Ana Ljubas, magistra sestrinstva, pomoćnica ravnatelja za sestrinstvo i glavna sestra KBC-a Zagreb, prof. dr. sc. Ervina Bilić, predstojnica Klinike za neurologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i KBC-a Zagreb, prim. dr. sc. Maja Jurin, pročelnica Zavoda za neuropedijatriju Klinike za pedijatriju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu KBC-a Zagreb i prof. dr. sc. Željka Petelin Gadže, voditeljica Referentnog centra Ministarstva zdravstva RH za epilepsiju, pridruženog ERN EpiCARE centra u Klinici za neurologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i KBC-a Zagreb.

Svečani ton simpoziju dali su glazbeni gosti Ansambla Župe sv. Leopolda Mandića Ljubljanica-Voltino u sastavu Sara Čajkušić – vokal, Marta Bašlić – klavir, Mimi Marjanović Gonski – bas gitara i Renata Novoselec – violina. Izveli su nekoliko prekrasnih skladbi u prepunoj dvorani Edukacijskog centra KBC-a Zagreb.

Stručna predavanja održali su dr. sc. Nataša Nenadić Baranašić iz Zavoda za neuropedijatriju Klinike za pedijatriju KBC-a Zagreb (Prvi epileptični napadaj u djece), prof. dr. sc. Goran Mrak, predstojnik Klinike za neurokirurgiju KBC-a Zagreb (Neurokirurško liječenje oboljelih od epilepsije u KBC-u Zagreb), prim. dr. sc. Andreja Bujan Kovač iz Referentnog centra Ministarstva zdravstva za epilepsiju u sklopu Klinike za neurologiju KBC-a Zagreb (Epilepsija i neuromodulacija) i Nives Šestić, bacc. med. techn., također iz Referentnog centra Ministarstva zdravstva za epilepsiju (Uloga medicinske sestre u pristupu ženama oboljelima od epilepsije).

Moderator simpozija bila je Ana Kruhak, prof., osoba zadužena za komunikaciju, medije i odnose s javnošću Kliničkog bolničkog centra Zagreb.

Nakon navedenih predavanja, u sklopu organiziranog stručnog savjetovališta, pacijenti i ostali gosti mogli su saznati osnovne podatke o bolesti i dobiti savjete kako se nositi s izazovima koji prate ovu neurološku bolest.

Da je epilepsija jedna od najučestalijih neuroloških bolesti, govori nam broj oboljelih. U svijetu ih danas imamo više od 65 milijuna, a u našoj zemlji oko 60 tisuća. Rana dijagnoza bolesti, pravodobni početak liječenja i optimalni izbor antiepileptika za 70 % njih znači mogućnost kvalitetnog života bez epileptičnih napadaja. Kod ostalih, tzv. farmakorezistentnih bolesnika, provodi se neurokirurško liječenje koje stalno napreduje, baš kao i kvaliteta lijekova za epilepsiju.

Klinički bolnički centar Zagreb i ove godine želi poslati poruku oboljelima kako nisu sami i kako njihova bolest može u kontroliranim uvjetima biti gotovo neprimjetna. Ostale poziva da prihvate oboljele od epilepsije kao ravnopravne članove našeg društva jer oni to i jesu.

Ljetna škola NeuroData

Druga generacija studenata međunarodnog studijskog programa Erasmus Mundus Joint Masters Degree in Brain and Data Science – NeuroData stigla je u Zagreb kako bi sudjelovala u dvotjednoj ljetnoj školi koju organiziraju Medicinski fakultet (MEF) i Fakultet elektrotehnike i računarstva (FER) Sveučilišta u Zagrebu. Voditelji projektnih timova su izv. prof. dr. sc. Jelena Osmanović Barilar, dr. med. s Medicinskog fakulteta, i prof. dr. sc. Mario Cifrek s FER-a.

NeuroData je studijski program koji povezuje područja neuroznanosti i znanosti o podatcima, a provodi se u okviru konzorcija sveučilišta iz šest zemalja. Koordinator programa je Sveučilište Bar-Ilan iz Izraela na čelu s prof. Alonom Korngreenom (idejnim nositeljem cijelog studijskog programa), a uz FER i MEF, partneri su i sveučilišta u Nizozemskoj (Vrije Universiteit Amsterdam), Portugalu (Universidade de Lisboa – Instituto Superior Técnico), Italiji (Sveučilište u Padovi) te Finskoj (Sveučilište u Jyväskyläu).

Program NeuroData, kao i ljetna škola, namijenjeni su studentima iz područja biomedicine, biomedicinskog inženjerstva, računalnih znanosti te informacijskih i komunikacijskih tehnologija, s ciljem stjecanja interdisciplinarnog znanja potrebnog za rješavanje sve složenijih problema u neuroznanosti.

Ljetna škola, koja se održava od 30. lipnja do 11. srpnja, ove je godine ugostila 15 vrhunskih studenata iz Poljske, Španjolske, Njemačke, Rusije, Filipina, Nepala, SAD-a, Kine, Nigerije i Etiopije. Prvu godinu studija svi studenti pohađaju na Sveučilištu Bar-Ilan, gdje stječu temeljna znanja iz područja neuroznanosti i znanosti o podatcima. Nakon završetka ljetne škole, studenti odlaze na sveučilišta u Nizozemskoj, Portugalu, Italiji i Finskoj. Osim teorijskog i praktičnog rada, tijekom ljetne škole studenti će upoznati mentore s partnerskih sveučilišta te, ovisno o vlastitim interesima, odlučiti na kojem će sveučilištu pohađati drugu godinu studija i izrađivati diplomski rad. Po završetku studija i obrani diplomskog rada, studenti će steći dvostruku diplomu – Sveučilišta Bar-Ilan i sveučilišta na kojem su pripremali i obranili svoj rad.

Kao jednoj od voditelja projekta, iznimno mi je zadovoljstvo surađivati s izvrsnim timom znanstvenika s FER-a. Studenti druge generacije programa NeuroData sjajni su mladi ljudi, iznimno zainteresirani za područja neuroznanosti i znanosti o podatcima. Interdisciplinarni program naše ljetne škole izvrsna je prilika za stjecanje novih znanja te za primjenu već naučenog tijekom dva tjedna intenzivnih praktičnih vježbi. Vježbe su osmišljene tako da studentima pruže uvid u načine prikupljanja podataka, kao i u svrhu i metode njihove obrade.

Danas, kada svakodnevno nastaje oko 2,5 eksabajta podataka, vještine koje pruža ovaj program postaju sve važnije. Kako bismo mogli odgovoriti na složena pitanja o funkciji mozga i omogućili razvoj novih tehnoloških inovacija u području neuroznanosti, tradicionalna podjela između neuroznanosti i znanosti o podatcima mora prerasti u blisku suradnju. Upravo zato ovaj program priprema studente za preuzimanje vodećih uloga u industrijama poput neurotehnologije, umjetne inteligencije i zdravstva, gdje je interdisciplinarno znanje neprocjenjivo.

Uz aktivno sudjelovanje na vježbama, studenti će imati priliku slušati predavanja četiriju eminentnih stručnjaka sa Sveučilišta u Zürichu, Karolinska instituta, Biotehnološkog istraživačkog centra u San Diegu te FER-a. Također će im se pridružiti i predavači iz područja industrije koji će studentima predstaviti mogućnosti zapošljavanja nakon završetka dvogodišnjeg studija NeuroData.

Ovakav interdisciplinarni studijski program iznimno je važan jer bez mladih ljudi punih znanja, ideja i energije, napredak ne bi bio moguć.

Jelena Osmanović Barilar

Gornji red slijeva: dr. sc. Ana Knezović, Davor Virag dr. med., dr. sc. Jan Homolak, Patrik Meglić dr. med. vet., izv. prof. dr. sc. Jelena Osmanović Barilar; donji red: Eda Kalafatić uni. mag. ing. el. techn. inf., dr. sc. Ana Babić Perhoč, Antonia Krsnik mag. ing. biotechn.

Studenti, gornji red s lijeva na desno: Pratit Kandel (Nepal), Lindsay Hexter (SAD), Jamie Chloe Bergen (SAD), Mariona Puente Quera (Španjolaska) Mariia Dolmatova (Rusija), Xueqing Li (Kina), Jimena Mendez (Mendez), Natasza Siwinska (Poljska), Jose Enrique Lopez (Filipini), Samuel Hapeta (Poljska); donji red slijeva: izv. prof. dr. sc. Jelena Osmanović Barilar (suvoditelj, MEF), prof. Alon Korngreen (voditelj), prof. dr. sc. Mario Cifrek (suvoditelj, FER)

MICC 2025 – Informacijsko preopterećenje u medicini

Konferencija MICC 2025 (Medical Information Conference Croatia), održana na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 3. lipnja 2025., i ove je godine okupila mnoge stručnjake iz područja biomedicine i javnog zdravstva i srodnih disciplina te informacijskih i komunikacijskih znanosti. Cilj skupa bio je da se raspravi o izazovima i mogućnostima koje suvremeno informacijsko okruženje donosi zdravstvenom sektoru. Organizator je i ove godine bila Središnja medicinska knjižnica, a potpora u tome bili su joj Medicinski fakultet i tvrtka Wolters Kluwer / Ovid. Konferenciji je prisustvovalo više od stotinu sudionika, i to oko 80 uživo te 30-ak sudionika koji su prijenos pratili *online*. Program Konferencije obuhvatio je niz predavanja, okrugli stol i radionicu posvećene temama informacijske pismenosti, umjetne inteligencije, upravljanja zdravstvenim informacijama te komunikacije između stručnjaka i pacijenata. Tematski fokus ovogodišnjeg MICC-a – Informacijsko preopterećenje u medicini – bio je usmjeren na problematiku prekomjernog protoka informacija i njegov utjecaj na kvalitetu zdravstvenih sadržaja i donošenje informiranih odluka.

Izlaganje izv. prof. dr. sc. Ivana Pećina

Doc. dr. sc. Dinko Smilović s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u svom je izlaganju Kognitivne prilagodbe u informacijsko doba pokušao odgovoriti na pitanje kako digitalno doba utječe na razvoj dječjega, ali i na već odrasli, formirani mozak. Tematizirao je promjene u načinu na koji pristupamo i procesuiramo informacije u digitalnom okruženju, te je govorio o ovisnosti o internetu i društvenim mrežama, sve većoj upotrebi alata generativne umjetne inteligencije, što sve posljedično dovodi do smanjivanja vlastitih kognitivnih sposobnosti, mogućnosti razmišljanja, vještina pisanja i sl. Međutim, iako uvijek postoji strah od novih i nepoznatih tehnologija, one se mogu okrenuti i u vlastitu korist, i tu je stoga vrlo bitna edukacija o njihovoj pravilnoj upotrebi.

Izv. prof. dr. sc. Ivan Pećin, također s Medicinskog fakulteta, govorio je o praktičnim izazovima informacijske preopterećenosti u kontekstu medicinske terapije, u predavanju naslovljenom Statini i strah – informacijsko preopterećenje u praksi. Istaknuo je važnost učinkovite komunikacije između liječnika i pacijenta, i to osobito kad je riječ o lijekovima koji su često predmet kontroverzija i dezinformacija. Liječnik danas mora znati primjereno pacijentu objasniti vrijednost neke terapije, postupka i dr., a pritom su bitne vještine komunikacije, emocionalna inteligencija te svijest liječnika o utjecaju društvenih mreža i alternativnih izvora informacija na percepciju i osobne stavove pacijenta.

Uslijedilo je izlaganje prof. dr. sc. Aleksandra Džakule, također s Medicinskog fakulteta, koji je postavio provokativno

Otvorenje konferencije

Kolege iz Središnje medicinske knjižnice, organizatori konferencije MICC 2025

Predavanje Mirne Fabijanić i Ivane Radić Čavline (foto: Mirjana Lisac)

Okrugli stol Od preopterećenja do informirane odluke – sudionici Dinko Smilović, Robert Likić, Aleksandar Džakula i Andrija Štajduhar (foto: Mirjana Lisac)

pitanje: Odlučivanje u zdravstvu – trebaju li nam (uopće) informacije? otvarajući tako prostor za kritičko razmišljanje o ulozi prevelike količine informacija u zdravstvenom odlučivanju. Upozorio je na razliku između znanstvenih istraživanja i realnosti zdravstvenog sustava, u kojem odluke izravno utječu na živote pacijenata te podrazumijevaju odgovornost i konkretno odlučivanje i djelovanje. Iako raspolažemo golemim količinama informacijama, one same po sebi nisu dovoljne: potrebno je učinkovito i pravodobno donošenje odluka koje vodi prema održivim promjenama.

Mirna Fabijanić i Ivana Radić Čavlina, predstavnice farmaceutske tvrtke Belupo, predavanjem Zdravo budi – klik za zdravlje. Kako nastaje sadržaj koji liječi?, predstavile su digitalnu platformu *Zdravo budi*, namijenjenu pružanju provjerenih i stručno utemeljenih zdravstvenih informacija široj javnosti. Bilo je riječi o izazovima i odgovornostima pri stvaranju sadržaja namijenjenog korisnicima koji često dolaze s već oblikovanim stavovima, a posebno je opisan i proces kreiranja sadržaja, pri čemu je istaknuta osobita važnost timskog rada stručnjaka različitih profila.

U završnom predavanju prijepodnevnog dijela Konferencije, Michael Fanning iz tvrtke Wolters Kluwer / Ovid, u predavanju Learning Information Literacy Through Database Use and Asset Management govorio je o poučavanju informacijske pismenosti kroz prizmu upotrebe baza podataka i upravljanje informacijskim resursima, predstavivši neke od mogućnosti i alata iz lepeze usluga tvrtke koju zastupa.

Poslijepodnevni dio Konferencije započeo je predavanjem izv. prof. dr. sc. Snježane Stanarević Katavić s Filozofskog fakulteta Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, koja je u izlaganju Zdravstvena pismenost u eri umjetne inteligencije: nove prilike i novi izazovi otvorila važna pitanja o utjecaju umjetne inteligencije na razumijevanje i pristup zdravstvenim informacijama. Zdravstvena pismenost složen je koncept koji obuhvaća kako sposobnost kritičkog vrednovanja neke informacije tako i njezinu primjenu na konkretnoj situaciji, te je stoga i izravan prediktor zdravstvenih ishoda. Tradicionalne mrežne tražilice i specijalizirane medicinske mrežne stranice zasad su za pacijente još uvijek dominantan izvor informacija, međutim, sve je više primjetna i upotreba alata generativne umjetne inteligencije za pronalaženje zdravstvenih informacije. U tom novom kontekstu treba postati svjestan izazova kao što su kvaliteta i sveobuhvatnost podataka na kojima su ti alati trenirani, sposobnost postavljanja kvalitetnog upita, tj. upute alatu (tzv. prompt), etički izazovi i sl.

Uslijedila je prezentacija doc. dr. sc. Lee Škorić s Medicinskog fakulteta: Projekt IP4OS – sinergijom intelektualnog vlasništva i otvorene znanosti do pouzdanijih informacija, gdje je predstavljen projekt IP4OS kojim se nastoje istražiti mogućnosti koje zakonodavni okvir dopušta u situacijama kad su informacije zaštićene autorskim i srodnim pravima, a ključne su za dobrobit šire zajednice. Cilj je prve faze projekta izraditi priručnik dobrih praksi i kreiranje raznih edukacijskih materijala.

Na kraju plenarnog dijela Konferencije održan je okrugli stol pod nazivom Od preopterećenja do informirane odluke: navigacija kroz informacijsku bujicu, na kojem su sudjelovali Dinko Smilović, Aleksandar Džakula, Robert Likić i Andrija Štajduhar, uz moderatoricu rasprave Leu Škorić . Raspravljalo se o tome kako birati informacije i gdje ih pronaći, zatim o kulturi *publish or perish* u znanosti, umjetnoj inteligenciji i potrebi edukacije o njezinoj upotrebi, sustavu vrednovanja u znanosti, izazovima pred sustavom zdravstva i zdravstvene skrbi, itd.

Konferencija je zatvorena radionicom An Introduction to OvidGO! – A Knowledge Management Platform for A&I Databases. Michael Fanning, voditelj radionice, istaknuo je kako alat OvidGO! omogućuje integraciju informacija u konkretan radni proces – od pretraživanja i organizacije literature do izvještavanja i donošenja odluka u kliničkom i znanstvenom okruženju.

Na kraju, možemo zaključiti da smo, unatoč nikad većoj dostupnosti medicinskih informacija i ubrzanom razvoju različitih tehnoloških rješenja, suočeni s paradoksom suvremenoga informacijskog doba: beskrajno mnoštvo informacija ne garantira nužno i bolju informiranost. Događa se dakle upravo suprotno, a to je da informacijsko preopterećenje često otežava i usporava donošenje odluka, stvara nesigurnost i kod laika i među profesionalcima te otvara prostor za pogrešne interpretacije i dezinformacije.

Svi predavači i panelisti na MICC-u, ali i polaznici konferencije, svjesni su (ili su to sad osvijestili) iznimne potrebe za razvijanjem informacijskih kompetencija, kritičkim pristupom izvorima i odgovornim upravljanjem zdravstvenim informacijama, s krajnjim ciljem da znanje doista služi u korist medicinske struke i pacijenta.

Više informacija o konferenciji MICC 2025, prezentacije, kao i snimku Konferencije, pronađite na mrežnim stranicama Središnje medicinske knjižnice i YouTube kanalu Medicinskog fakulteta: https://smk.mef.unizg.hr/dogadanja/micc/; https://www.youtube.com/live/XOqHYWTTANc

Ivana Majer

ŽIVOTINJE U SLUŽBI ZNANOSTI: NEVIDLJIVI JUNACI MEDICINSKIH OTKRIĆA

Noć knjige u Središnjoj medicinskoj knjižnici

Noć knjige je događaj čiji je cilj popularizacija knjige i čitanja te poticanje razvoja kritičkog mišljenja, a održava se u povodu Svjetskog dana knjige i autorskih prava (23. travnja) i Dana hrvatske knjige (22. travnja). Raznolikost manifestacije postiže se izborom različitih godišnjih tema oko kojih se u formi tematskih razgovora, predstavljanja knjiga i drugih događanja okupljaju autori, čitatelji i knjižničari.

Tema ovogodišnjeg, četrnaestoga izdanja Noći knjige: **O životinjama i ljudima** propituje odnos i suživot ljudi i životinja. Prisutnost životinja u mitovima, legendama i umjetničkim djelima svjedoči o snažnome utjecaju na ljudsku kulturu, a njihov suživot s ljudima pokazuje njihovu ulogu u mnogim oblicima antropološke, biološke, pravne i filozofske naravi.

Središnja medicinska knjižnica uključila se u program ovogodišnje Noći knjige s pričom o životinjama u službi znanosti, onima koje su nevidljivi junaci medicinskih otkrića. Naime, mnoge spoznaje o ljudskom tijelu i zdravstvenim stanjima – bez kojih suvremena medicina ne bi bila ono što je danas – potekla su iz istraživanja na životinjama i životinjskim modelima. U razgovoru doc. dr. sc. Lee Škorić s prof. dr. sc. **Natašom Jovanov Milošević** (na Medicinskom fakultetu obnaša dužnost predsjednice Povjerenstva za dobrobit životinja, voditeljice Odbora za laboratorijske životinje i pomoćnice Dekana za sektor Animalni modeli u istraživanjima i edukaciji) te s dr. sc. **Sarom Trnski Levak** (na Medicinskom fakultetu viša je stručna savjetnica s područja laboratorijskih životinja i članica Povjerenstva za dobrobit životinja) pokušali su se rasvijetliti važnost eksperimenata na životinjama u temeljnim i kliničkim medicinskim istraživanjima, ozakonjenje svrhe i načina korištenja laboratorijskih životinja te ključne nacionalne i međunarodne direktive i pravilnici koji propisuju skrb nad eksperimentalnim životinjama.

Prvi zapisi o eksperimentima na životinjama jesu Galenovi iz 2. stoljeća, dok je 19. stoljeće svjedočilo znatnom povećanju broja i opsega takvih eksperimenata. Sa snažnim razvojem medicinskih znanosti tijekom 20. stoljeća, eksperimenti na životinjskim modelima bili su temeljem brojnih otkrića, a potom i primjene tih rezultata u kliničkoj praksi. Danas se u medicinskim istraživanjima u EU koristi oko 8,5 milijuna laboratorijskih životinja godišnje, pri čemu se vodi računa da to budu životinje koje će najbolje doprinijeti rasvjetljavanu znanstvenog pitanja, koje su najniže na evolucijskoj ljestvici i kojima se najmanje narušava njihova dobrobit.

U razgovoru je istaknuto da su laboratorijske životinje danas najzaštićenije životinjske vrste. Hrvatski zakonodavni okvir temelji se na direktivi EU/63/2010 o zaštiti životinja koje se koriste u znanstvene svrhe. Zakonom o zaštiti životinja (NN, 135/06) i Pravilnikom o zaštiti životinja koje se koriste u znanstvene svrhe (NN, 55/13) transponirana je ta Direktiva u nacionalno zakonodavstvo. Tim propisima donijete su strože i transparentnije mjere u području korištenja životinja u pokusima te su se podizanjem minimalnih standarda za zaštitu takvih životinja, a sve u skladu s najnovijim razvojem znanosti, uzeli u obzir i zahtjevi načela 3R (engl. *replacement, reduction and refinement* – zamjena, smanjenje i poboljšanje), odnosno smanjenje broja životinja u pokusima, ispitivanje mogućnosti njihove zamjene i povećanje stupnja njihove zaštite. Tek onda kad se znanstveni problem ne može istražiti *in silico*, odnosno primjenom računalnog modela ili simulacije, eksperimentiranjem na molekularnoj razini, na staničnim modelima i sl., nego je problem potrebno propitati unutar složenog fiziološkog sustava, poseže se za životinjskim modelima, vodeći pri tom računa o maksimalnoj dobrobiti korištenih životinja.

Podatak da se od 225 Nobelovih nagrada za fiziologiju i medicinu, čak 188 temeljilo na rezultatima ostvarenim na životinjskim modelima otkriva nam kolika je važnost tih „nevidljivih pomagača" u biomedicinskim istraživanjima i zašto je skrb o njihovoj dobrobiti u fokusu brojnih međunarodnih konvencija i preporuka za provođenje znanstvenih pokusa.

Cijeli razgovor pohranjen je i dostupan u Repozitoriju Medicinskoga fakulteta (*Životinje u službi znanosti: nevidljivi junaci medicinskih otkrića | Dr Med - digitalni repozitorij Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*).

Jelka Petrak

Erasmus+ stručno usavršavanje knjižničarki Središnje medicinske knjižnice u Španjolskoj i Sloveniji

Ovoga su svibnja djelatnice Središnje medicinske knjižnice sudjelovale na programima mobilnosti Erasmus+ Staff Week u Španjolskoj (Kristina Berketa u Granadi, Mirjana Lisac u Cádizu) i Sloveniji (Ivana Majer u Mariboru). Boravak na inozemnim institucijama omogućio je uvid u rad raznih knjižnica, primarno visokoškolskih i sveučilišnih, razmjenu stručnih iskustava s kolegama iz različitih zemalja te sudjelovanje u zanimljivim radionicama i predavanjima. Osim stručnog dijela, programi su obuhvaćali i upoznavanje kulturne baštine zemalja domaćina, čime je dodatno obogaćeno cjelokupno iskustvo mobilnosti.

Universidad de Granada Library Staff Training Week 2025

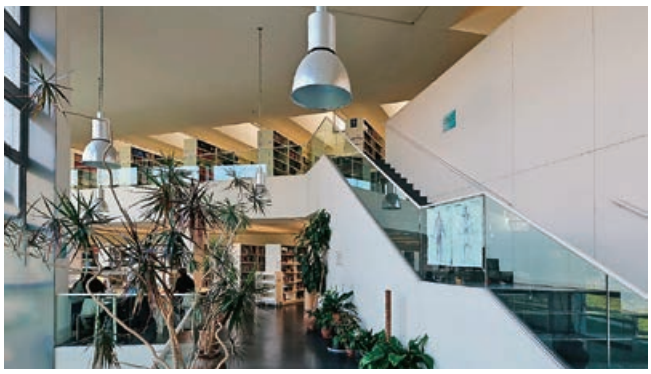
Svake godine u sklopu programa Erasmus+ Sveučilišna knjižnica Sveučilišta u Granadi organizira tjedan obuke knjižničnog osoblja. Ove godine, od 5. do 9. svibnja, u programu su sudjelovala 23 knjižničara iz različitih zemalja. Svrha programa bila je razmjena tehničkog znanja i profesionalnog iskustva s ciljem kontinuiranog unaprjeđenja djelovanja svih ustanova uključenih u program. U program je bilo uključeno i knjižnično osoblje Sveučilišne knjižnice u Granadi te nekoliko sveučilišnih profesora.

Program je započeo u prostorijama knjižnice Hospital Real, nekadašnjoj psihijatrijskoj bolnici, gdje su nakon kratkog predstavljanja knjižnice i svih sudionika programa, održana dva predavanja, prvo sa širokim kontekstom pravnih aspekata u provedbi kontroliranoga digitalnog posuđivanja u zemljama Europske unije, a drugo na lokalnu temu, strategiju razvoja Sveučilišta u Granadi i njegove knjižnice. Program se nastavio posjetom kampusu Prirodoslovnog fakulteta Sveučilišta u Granadi i njegovoj knjižnici, gdje su nas knjižničari ponosno upoznali s velikim odjelom knjižnice *Bibliomaker*, odnosno *spacemaker*. U njemu je studentima i djelatnicima omogućeno korištenje 3D printerom, 3D skenerom, laserskim i vinilnim rezačem te uređajem za virtualnu stvarnost i izradu elektroničkih prototipova.

Slijedio je posjet modernom kampusu Fakulteta zdravstvenih znanosti, poznatom pod nazivom Health Technology Park. Park uključuje zgrade bolnice, medicinskog i stomatološkog fakulteta te knjižnicu *Biosanitaria*. Knjižnica se prostire na tri kata, opremljena je uređajima za samozaduživanje, računalima, bibliomakerom, skenerima za knjižnu građu, uređajem za uvez knjiga, posebno opremljenim prostorijama za grupni rad te prostranim čitaonicama koje uključuju monografsku i periodičku građu u slobodnom pristupu. Podrum knjižnice sadrži tri prostrana spremišta koja sadrže više od pedeset tisuća knjiga, četiri tisuće naslova časopisa iz medicine i farmacije te devet tisuća naslova starije građe koja se čuva u posebnim uvjetima. Posebna pozornost posvećena je zbirci Federica Mayora Zaragoze, španjolskog znanstvenika, političara i bivšega glavnog direktora UNESCO-a.

Treći su dan sudionici programa dijelom proveli na Fakultetu komunikacije i dokumentacije, gdje su imali priliku posjetiti izložbu o povijesti tiskarskih strojeva u Španjolskoj. Knjižničari s Fakulteta održali su predavanja o svojim iskustvima u osposobljavanju korisnika knjižnice, te katalogizaciji nelatiničnih pisama s alatima za prevođenje slika i umjetne

Universidad de Granada Library Staff Training Week 2025 – Knjižnica Hospital Real



Universidad de Granada Library Staff Training Week 2025 – Knjižnica Fakulteta zdravstvenih studija

inteligencije. Organiziran je i posjet Stomatološkom povijesnom muzeju.

Sljedećeg dana organiziran je posjet kampusu Fakulteta obrazovnih znanosti s arheološkim nalazištem Cartuja unutar kampusa. Tijekom posjeta knjižnici posebnu pozornost privukle su različite društvene igre, dostupne u svim kutcima knjižnice, koje su, prema riječima knjižničarki, postavljene kako bi se studenti imali priliku odmoriti od učenja i stresa. Nakon razgleda, održana su dva zanimljiva predavanja koja su nam predstavila pogled starije i mlađe generacije na učenje i rad u knjižnicama Sveučilišta u Granadi.

Posljednji dan bio je rezerviran za tematske prezentacije sudionika programa, među kojima je bilo i moje izlaganje o povijesti, trenutačnom stanju i daljnjim planovima za razvoj našega digitalnog repozitorija „Dr Med".

University of Cádiz Erasmus Library Staff Week 2025

Sveučilišna knjižnica Sveučilišta u Cádizu svoj je četvrti Library Staff Week organizirala u tjednu od 12. do 16. svibnja okupivši na njemu 15 knjižničara iz 12 zemalja: Kostarike, Kube, Obale Bjelokosti, Kenije, Alžira, Nepala, Malte, Italije, Ukrajine, Švedske, Bosne i Hercegovine te Hrvatske.

Program Staff Week-a sastojao se od predstavljanja Sveučilišne knjižnice, njezine strukture, knjižničnih prostora, zbirki i usluga za korisnike te aktivnosti kojima je poticana razmjena iskustava i interakcija među sudionicima.

Sveučilišna knjižnica osim središnjice u Cádizu, ima i svoje ogranke na kampusima u Puerto Realu, Jérezu i Algecirasu. Sve knjižnice raspolažu velikim studentskim čitaonicama, prostorijama za grupni rad, multimedijskim predavaonicama i AV studijom za snimanje predavanja (sličnom onome koji imamo i mi na Medicinskom fakultetu). Te dodatne prostorije potrebno je unaprijed rezervirati putem web-aplikacije. Čitaonice imaju senzore za praćenje zauzetosti mjesta, a plan čitaonica vidljiv je na ekranu na samom ulazu u knjižnicu. Novitet koji su nedavno uveli jest BiblioMaps, aplikacija koja pokazuje na kojoj se polici nalazi tražena knjiga i kako do nje doći.

Posjetili smo i Zbirku stare i rijetke građe koja se čuva i obrađuje na kampusima u Cádizu i Jérezu te sadrži knjige od 16. stoljeća naovamo iz područja prava, trgovine, medicine, pomorstva, ali i privatne knjižnice znamenitih stanovnika Cádiza koje su nakon njihove smrti darovane Sveučilišnoj knjižnici.

University of Cádiz Erasmus Library Staff Week 2025

Stručni dio programa uključivao je i prezentacije sudionika, pri čemu je svatko kratko predstavio svoje sveučilište i knjižnicu u kojoj radi, što je poslije bio dobar temelj za razmjenu profesionalnih iskustava i utvrđivanje kulturoloških sličnosti i razlika.

Osim stručnog dijela, organiziran je bio i opušteniji dio programa – vođeni razgled Cádiza kako bismo se upoznali s njegovom 3000 godina dugom poviješću, arhitekturom i kulturnim znamenitostima.

The Magic of Seven – The University of Maribor Library's 7th ESTW for Librarians

Erasmus Staff Training Week 2025 pri Sveučilišnoj knjižnici Maribor bio je uređen kao kombinirani intenzivni program, te se stoga odvijao u dva dijela. Prvi dio, održan od 5. do 9. svibnja, činila su *online* predstavljanja 20-ak sudionika programa, pri čemu smo imali priliku predstaviti svoje ustanove i knjižnice. Drugi dio ESTW-a održan je zatim u Mariboru, od 26. do 30. svibnja, kad je naglasak bio na predstavljanju poslovanja i usluga Sveučilišne knjižnice, koja je ujedno i organizator ovog programa.

Sveučilišna knjižnica Maribor (Univerzitetna knjižnica Maribor – UKM) središnja je knjižnica Sveučilišta u Mariboru, druga depozitna knjižnica Slovenije i centralno mjesto za prikupljanje gradiva o lokalnoj povijesti i baštini Maribora i sjeveroistočne Slovenije. Svojim fondom i uslugama podupire i studente svih sastavnica Sveučilišta u Mariboru i znanstveno-nastavno osoblje. Razvojem modernih usluga, repozitorija i drugih informacijskih alata podržava i otvorenu znanost, a organiziranjem izložbi, predavanja i drugih kulturnih događaja, profilirala se i u ulozi kulturne ustanove.

Tijekom pet dana programa, kolege iz Sveučilišne knjižnice predstavili su nam različite aspekte slovenskog knjižničnog sustava, s posebnim naglaskom na svojoj knjižnici. U razgledu Knjižnice upoznali su nas s prostorom knjižnice namijenim ponajprije korisnicima, npr. čitaonice, prostorije za individualan rad, zatim posebne zbirke, npr. zbirku AV građe, rukopisa i dr., te dvije memorijalne zbirke: Maisterova knjižnica, koja sadrži zbirku knjiga generala Rudolfa Maistera, te Glazerova knjižnica, rekreirana u obliku radne sobe pjesnika i knjižničara Janka Glazera. Korisnicima se nudi širok spektar usluga – od posudbe i rezervacije građe, međuknjižnične posudbe, pristupa elektroničkim izvorima (npr. bibliografske baze podataka i baze cjelovitih tekstova, zvučne knjige na slovenskom jeziku, baza slovenskih filmova itd.), upotrebe 3D printera, do individualnih konzultacija s knjižničarima, posebno prilikom izrade diplomskih i znanstvenih radova. Knjižnica organizira i edukacije o informacijskim vještinama, a putem LibGuidese pruža tematski strukturirane vodiče za lakše snalaženje u informacijskim izvorima i uslugama Knjižnice. Osobito je u njezinu poslovanju važna i podrška znanstvenoistraživačkom radu:

korisnicima se pruža stručna pomoć pri objavljivanju znanstvenih radova, na raspolaganju su alati za provjeru autentičnosti radova, *discovery* servisi za integrirano pretraživanje različitih izvora i sl. Knjižnica također surađuje i sa službom University of Maribor Press, središnjom izdavačkom kućom za sve sastavnice mariborskog Sveučilišta, pružajući infrastrukturnu i savjetodavnu podršku sveučilišnim izdavačkim aktivnostima, te tako aktivno promiče načela otvorene znanosti.

Stručne posjete u sklopu ESTW-a obuhvatile su i dodatne institucije, kao što su knjižnica Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mariboru, Knjižnica Ivana Potrča u Ptuju, Institut informacijskih znanosti (IZUM) u Mariboru, te Pokrajinski muzej Maribor i Pokrajinski muzej Ptuj-Ormož.

***

Sudjelovanjem u Erasmus+ programu mobilnosti i stručnog usavršavanja knjižničara stekli smo iznimno vrijedna i poticajna iskustva. Posebna vrijednost bile su prilike za upoznavanje kolega iz drugih zemalja, razmjenu znanja i stjecanje uvida u različite prakse rada njihovih knjižnica. Razumijevanje načina na koje knjižničari djeluju u drugim visokoškolskim okruženjima pružilo nam je inspiraciju i ideje koje bi se mogle primijeniti i u vlastitom radnom okruženju te široj lokalnoj i nacionalnoj knjižničarskoj zajednici.

The Magic of Seven: The University of Maribor Library's 7th ESTW for Librarians – posjet Pokrajinskom muzeju Maribor, 29. 5. 2025.

Kristina Berketa, Mirjana Lisac, Ivana Majer

New England Journal of Medicine – nova pretplata Medicinskog fakulteta

Svim djelatnicima, suradnicima i studentima Medicinski je fakultet omogućio mrežni pristup časopisu New England Journal of Medicine (NEJM).

U pretplatu je uključen i pristup grupi novih časopisa oko NEJM-a (NEJM Group), od kojih je najvažniji NEJM Evidence, mjesečnik posvećen kliničkim istraživanjima i medicini zasnovanoj na dokazima (EBM), koji je zasad indeksiran u bazi MEDLINE, a tu je i NEJM AI.

Časopisima možete pristupiti izravno na mrežnim stranicama časopisa i putem poveznica na cjeloviti tekst iz baze PubMed.

Fakultet je za svoje članove obnovio i pretplate na bazu Elsevier ClinicalKey te na časopise izdavača Lippincott Williams & Wilkins.

Cjeloviti popis pretplata na nacionalnoj i sveučilišnoj razini dostupan je na mrežnim stranicama SMK – https://smk.mef.unizg.hr/izvori/e-casopisi-e-knjige/

Za više informacija ili zbog eventualnih problema javite nam se na smk@mef.hr.

Lea Škorić

IP4OS na konferenciji SRCE DEI 2025: Intelektualno vlasništvo u službi otvorene znanosti

U organizaciji Sveučilišnog računskog centra Srce održana je 26. i 27. ožujka 2025. u prostorima SEECEL-a u Zagrebu godišnja konferencija Dani e-infrastrukture (DEI), jedno od najvažnijih okupljanja domaće akademske i tehnološke zajednice. Ovogodišnje izdanje okupilo je više od 400 sudionika – od IT stručnjaka i znanstvenika do sveučilišnih nastavnika i donositelja odluka iz područja visokog obrazovanja i znanosti.

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu predstavio se na konferenciji projektom IP4OS – Intellectual Property for Open Science, čiji je cilj istražiti i definirati ulogu intelektualnog vlasništva (IP) u kontekstu otvorene znanosti (OS). Intelektualno vlasništvo i otvorena znanost često se doživljavaju kao suprotstavljeni koncepti, no IP4OS želi dokazati suprotno – da njihova sinergija otvara nove mogućnosti. Izradom obrazovnih alata i materijala te edukacijom stručnjaka iz različitih sektora, projekt će pružiti okvir i znanje koji će se moći primijeniti u praksi.

Prezentacija postera **IP4OS – Unpacking the Possibilities of Intellectual Properties for Open Science** bila je prilika da se sudionike konferencije upozna s osnovnim ciljevima projekta, uključenim partnerima te razvojem Synergy Frameworka – praktičnog alata za usklađivanje prava intelektualnog vlasništva s principima otvorene znanosti. Uz prezentaciju, izložen je bio i projektni poster, koji je sažeto prikazivao ključne informacije o IP4OS.

Istaknuta je važnost aktivnog uključivanja znanstvene zajednice u projekt putem IP4OS Best Practice Survey, koji će poslužiti kao temelj za izradu smjernica i preporuka. Predstavljeni su i komunikacijski kanali IP4OS putem kojih se redovito objavljuju novosti, aktivnosti i rezultati projekta.

Sudjelovanje na konferenciji DEI omogućilo je ne samo predstavljanje IP4OS-a široj stručnoj zajednici već i dragocjeni uvid u brojne druge inicijative koje oblikuju digitalnu i otvorenu budućnost znanosti i obrazovanja. Nizom predavanja, panela i radionica, posebice onih usmjerenih na digitalnu transformaciju, otvorenu znanost i nove obrazovne scenarije, uspostavili smo nova poznanstva i prepoznali mogućnosti za buduće suradnje.

Budućnost ovog projekta ovisi i o vama, pa vas pozivamo da se uključite. Sve informacije dostupne su na mrežnim stranicama SMK, kao i na službenim stranicama projekta – www.ip4os.eu

Iva Čizmin i Lea Škorić

Iva Čizmin predstavlja projekt IP4OS

Konferencija je bila iznimno posjećena

Odjek radova objavljenih u CMJ-u od 2022. do 2025. godine – najčitanije i najcitiranije teme

Journal Citation Reports (JCR) / Clarivate nas je ove godine razveselio podatcima o novim čimbenicima odjeka koji su objavljeni nešto ranije negoli prijašnjih godina. Prema JCR, čimbenik odjeka CMJ-a za 2024. godinu je 2,3 i svrstani smo u drugu kvartilu (Q2) u kategoriji "Medicine, General&Internal" gdje smo zauzeli 84. mjesto u skupini od 332 međunarodna znanstvena časopisa. Dok smo još nestrpljivo očekivali objavu JCR-a, proveli smo vlastitu malu analizu radova objavljenih u CMJ-u u posljednje tri godine prema podatcima dostupnima u bazi Web of Science Core Collection (WoSCC). Zanimalo nas je koje su teme bile najčitanije i koji su radovi privukli najveći interes stručne i znanstvene zajednice (tablica 1.). Nije nas iznenadilo da su najviše citirani radovi koji se bave pitanjima primjene umjetne inteligencije u medicini i znanstvenom izdavaštvu, te radovi koji prikazuju različite kliničke pokazatelje i podatke vezane za posljedice pandemije. Ove su teme značajno obilježile medicinsko izdavaštvo posljednjih godina, a čini se da će još dugo biti aktualne. Osim navedenih tema, među našim radovima s najvećim brojem citata nalazi se i rad koji prikazuje primjenu robotike u kirurgiji, te rad koji raspravlja o problemu nedostatka visokostručne radne snage u suvremenim složenim zdravstvenim sustavima. Naš časopis je u razdoblju koje se uzima u izračun čimbenika odjeka za 2024. godinu (citati u 2024. godini za radove objavljene u 2022. i 2023. godini) objavio velik broj radova autora iz Hrvatske, stoga ne čudi podatak da se među radovima s najvećim brojem citata nalaze upravo radovi s hrvatskom adresom. Raduje nas i čini ponosnima da su ovi radovi prepoznati u međunarodnoj medicinskoj zajednici, što pokazuje dodatna analiza citiranosti radova. Naime, jedan od oblika procjene odjeka radova jest usporedba njihove citiranosti u odnosu na citiranost drugih radova objavljenih u časopisima iz iste predmetne kategorije. Ovaj oblik bibliometrijske analize dostupan je u bazi WoS pod nazivom *How does this document's citation performance compare to peers?* Primjerice, usporedba citiranosti iste vrste ra-

CROATIAN MEDICAL JOURNAL

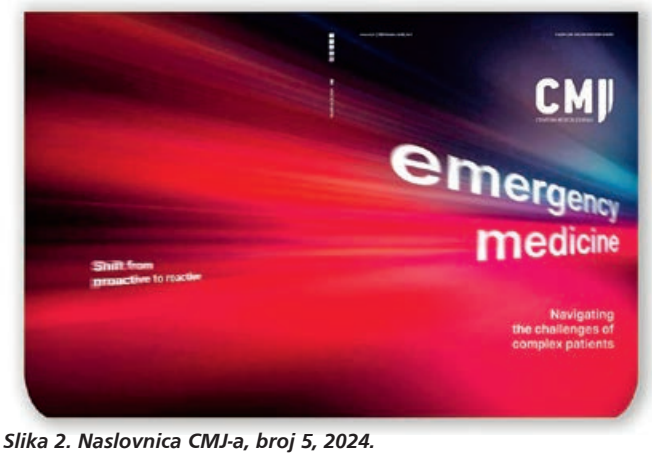
JIF 2,3/Q2 (JCR, 2024.)

Tablica 1. Popis radova s više od 10 citata objavljenih od 2022. do 2025. godine u* Croatian Medical Journal

Podatci o radu	Broj citata
Homolak J. Opportunities and risks of ChatGPT in medicine, science, and academic publishing: a modern Promethean dilemma. Croat Med J. 2023; 64:1-3.	102
Bagic D, Suljok A, Ancic B. Determinants and reasons for coronavirus disease 2019 vaccine hesitancy in Croatia. Croat Med J. 2022; 63:89-97.	24
Dzakula A, Relic D, Michelutti P. Health workforce shortage – doing the right things or doing things right? Croat Med J. 2022; 63:107-109.	20
Zivkovic NP, Lucijanic M, Busic N, Jurin I, Atic A, Andrilovic A, Penovic T, Domic I, Gnjidic J, Demaria M, Papic I, Tjesic-Drinkovic I, Luksic I, Barsic, B. The associations of age, sex, and comorbidities with survival of hospitalized patients with coronavirus disease 2019: data from 4014 patients from a tertiary-center registry. Croat Med J. 2022; 63:36-43.	18
Knezevic N, Penezic L, Kulis T, Zekulic T, Saic H, Hudolin T, Kastelan Z. Senhance robot-assisted adrenalectomy: a case series. Croat Med J. 2022;63:197-201.	13
Jurin I, Lucijanic M, Zivkovic NP, Piskac N, Lalic K, Vrkljan AZ, Janes LM, Kovacevic I, Cikara T, Sabljic A, Busic N, Vukorepa G, Hadzibegovic I, Luksic I, Barsic B. Incidence and risk factors for venous and arterial thromboses in hospitalized patients with coronavirus disease 2019: data on 4014 patients from a tertiary center registry. Croat Med J. 2022; 63:16-26.	13
Banic M, Makek MJ, Samarzija M, Mursic D, Boras Z, Trkes V, Baricevic D, Korsic M, Basara L, Gluncic TJ, Dugac AV. Risk factors and severity of functional impairment in long COVID: a single-center experience in Croatia. Croat Med J. 2022; 63:27-35.	12
Homolak J. Exploring the adoption of ChatGPT in academic publishing: insights and lessons for scientific writing. Croat Med J. 2023; 64:205-207.	11

*prema podatcima Web of Science Core Collection (pretraživanje za razdoblje od 1.1.2022. – 1.6.2025. (https://www-webofscience-com.ezproxy.nsk.hr/wos/woscc/summary/31993a79-62fc-4397-8155-80fe4732046b-0165f161a4/relevance/1)

Slika 1. Naslovnica CMJ-a, broj 1, 2025.



Slika 2. Naslovnica CMJ-a, broj 5, 2024.

dova objavljenih u istoj godini i u istoj predmetnoj kategoriji (Medicine, General & Internal) koja daje podatak o postotku radova s manjom citiranošću (tzv. *percentile in subject area*) pokazuje da se naši radovi iz Tablice 1. nalaze u skupini od 2,5 % do 18 % najcitiranijih. Također, analiza parametra s nazivom *Category Normalized Citation Impact*, koja omogućuje uvid u omjer očekivanog i ostvarenog broja citata rada, pokazuje da su naši radovi postigli rezultat koji se ocjenjuje iznadprosječnim! Vezano za bibliometrijske pokazatelje, na raspolaganju nam je i analiza iz baze Scopus i uvid u rangiranje časopisa iz različitih znanstvenih područja (SJR, Scimago Journal and Country Rank). Prema SJR, broj časopisa iz svih znanstvenih područja u Hrvatskoj povećao se u odnosu na prošlu godinu: u 2023. godini zabilježeno je 163 časopisa, a 203 časopisa u 2024. godini. Od 203 časopisa na listi SJR, CMJ je zauzeo 13. mjesto, dok je i dalje drugi na listi od 16 časopisa u području medicine. Po svemu sudeći, CMJ prilično stabilno plovi u izdavačkim nepredvidljivim vodama: naš čimbenik odjeka je veći od prošlogodišnjeg (1,5 u 2023., 2,3 u 2024. godini); dodatno, za nas je veliki uspjeh zadržavanje pozicije unutar druge kvartile u koju smo bili rangirani i prošle godine!

Do sljedećeg čitanja svakako bacite pogled na dvije naslovnice koje su bile posvećene važnim temama poput promišljanja o integraciji tradicionalnih i modernih edukacijskih metoda u poučavanju anatomije (slika 1.)[1,2] i potrebi uvođenja proaktivnih i preventivnih mjera u složenim zdravstvenim sustavima s naglaskom na izazove organizacije hitne medicinske službe (slika 2.)[3]. Naslovnica prikazana na slici 2. ilustrira tekst *Emergency medicine: navigating the challenges of complex patients* i otkriva naslov kolumne skupine autora koju smo objavljivali u razdoblju od 2023. do 2025. godine. Riječ je o kolumni *Complex patients* koja nas u okviru 14 tekstova vodi kroz razmatranja različitih aspekata koncepta kompleksnog pacijenta, a koju su uređivali i pripremali naši suradnici i kolege sa Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar" – Dorja Vočanec i Aleksandar Džakula. Vama je poznata naša tradicija izdavanja knjižica kolumni, a sad s radošću najavljujemo objavljivanje još jedne knjižice koja će dodatno obogatiti izdavačku građu CMJ-a.

Svjetlana Kalanj Bognar

Literatura

1. *Marina Čavka, Zdravko Petanjek, Maura Zanze Beader, Thomas Mathew, Cecilia Brassett, András Dávid Nagy, Ana Hladnik*. Balancing tradition and innovation: rethinking the dichotomy in anatomy teaching. Croat Med J. 2025; 66: 62-70
2. *Svjetlana Kalanj Bognar, Hrvoje Barić*. The future of medicine: embracing novelty while sticking to the basics. Croat Med J. 2025; 66: 1-23.
3. *Adis Keranović, Višnja Nesek Adam, Anđela Simić, Dorja Vočanec, Aleksandar Džakula*. Emergency medicine: navigating the challenges of complex patients. Croat Med J. 2024; 65: 467-9.

IVAN DAMJANOV, MARINA KOS, ANAMARIJA MOROVIĆ PERRY

Patologija – priručnik za pripremu ispita

Izdavač: Medicinska naklada, Zagreb; godina izdanja 2025.;
ISBN 978-953-368-160-3; opseg 688 str.; format 21 x 27 cm; uvez: meki

Ovaj će priručnik u svojem drugom, obnovljenom izdanju pomoći studentima da lakše prođu kroz udžbenik i da sistematizirate svoje znanje iz patologije. Zašto je potreban ovaj Priručnik? Priručnik slijedi poglavlja posljednjeg izdanja udžbenika Patologije. Svako poglavlje u priručniku sastoji se od tri dijela. Prvi dio sadržava tvrdnje koje se odnose na najvažnije pojmove iz udžbenika, a odgovor može biti točan ili netočan. Drugi dio sadržava pitanja u obliku u kojem se nalaze i na pismenom dijelu ispita, odnosno na testu. Treći dio sadržava sažeti sadržaj svakog poglavlja s najvažnijim pojmovima, koji ujedno odgovaraju pitanjima koje student može dobiti na usmenom ispitu.

Osvrt na predstavljanje knjige Medicinska biologija

U četvrtak 20. ožujka 2025. u dvorani Miroslava Čačkovića na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu održana je promocija knjige Medicinska biologija. Predstavljen je udžbenik u izdanju Medicinske naklade, grupe autora s Katedre za medicinsku biologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Pod uredničkim vodstvom prof. dr. sc. Nives Pećine-Šlaus, u pisanju knjige, uz urednicu, sudjelovalo je devet autora koji su svoja poglavlja uobličili predanošću i stručnošću.

O ovom izvornom djelu govorili su dekan Medicinskog fakulteta prof. dr. sc. Slavko Orešković, recenzenti prof. dr. sc. Svjetlana Kalanj Bognar, prof. dr. sc. Dubravka Hranilović i prof. dr. sc. Ivan Damjanov, direktorica Medicinske naklade Anđa Raič, prof. te urednica knjige prof. dr. sc. Nives Pećina-Šlaus.

Recenzenti su pomno pročitali rukopis, a njihovi su savjeti i prijedlozi bili neprocjenjivi i uvelike su poboljšali udžbenik formirajući njegov konačni izgled i sadržaj. Svjetlana Kalanj Bognar rekla je da je riječ o vrijednom djelu koje je namijenjeno studentima integriranog prijediplomskog i diplomskog studija medicine, a obuhvaća sve ključne teme medicinske biologije, od klasičnih teorija stanične, molekularne i razvojne biologije, do najnovijih spoznaja o patobiološkim mehanizmima bolesti u ljudi i pristupima liječenja temeljenima na biološkoj podlozi poremećaja, te informacijama o aktualnim eksperimentalnim tehnologijama, genomskim istraživanjima, i primjeni umjetne inteligencije u medicini. Dubravka Hranilović s Prirodoslovno matematičkog fakulteta istaknula je da je područje medicinske biologije ogromno te da je udžbenik našao pravu mjeru dovoljne informacije, a da se studenti ne izgube u detaljima. Naglasila je da se udžbenik temelji na recentnoj i relevantnoj literaturi, a sabrao je znanja iz bioloških disciplina važnih za buduće medicinare. Svako je poglavlje ilustrirano brojnim slikama i crtežima koji uvelike pomažu praćenju i pamćenju sadržaja, a dodatna su vrijednost primjeri iz klinike, koji gradivo čine lakše razumljivim i primjenjivim u praksi. Ivan Damjanov s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Kanzasu, SAD, također je pozitivno govorio o udžbeniku, a prisjetio se i zajedničkih studentskih dana s kolegama na Zavodu za biologiju iz toga doba, te potom ispričao crtice iz njihova zajedničkog znanstvenog rada.

Glavna urednica Nives Pećina-Šlaus opisala je tijek nastajanja udžbenika ustvrdivši da je put od ideje do tiskare dug i izazovan. Posebno je istaknula kako je veseli da je udžbenik lijepo primljen od najvažnije publike – studenata. Zahvalila se autorima, izdavaču knjige, te cijeloj ekipi koja je radila na knjizi, gđi Maji Mravec na prekrasnim ilustracijama, lektorima prof. Salopeku i dr. sc. Klječanin Franić, dok je naslovnicu opremio izvrsni Marijan Zafron.

Anđa Raič navela je kako joj je iznimno drago da je nakon toliko dugo vremena „Biologija" napravila udžbenik. Istaknula je da je posrijedi izvorno djelo na hrvatskom jeziku s 11 poglavlja i 63 potpoglavlja, 271 slikom i crtežom u boji, 22 tablice i preko 800 literaturnih navoda, čiji je sadržaj izvrsno usklađen s programom studija medicine, a prikladan je i za poučavanje medicinske biologije u okviru drugih biomedicinskih studijskih programa.

Promociji je nazočilo 50-ak uzvanika, studenata, profesora, članova i prijatelja. Autori knjige, prof. dr. sc. Ljiljana Šerman, prof. dr. sc. Nataša Jovanov-Milošević, prof. dr. sc. Tamara Nikuševa-Martić, prof. dr. sc. Ana Katušić Bojanac, prof. dr. sc. Nino Sinčić, doc. dr. sc. Anja Kafka, dr. sc. Valentina Karin-Kujundžić, dr. sc. Anja Bukovac, dr. sc. Mihaela Bobić-Rasonja, pozvani su da se predstave, što je bilo popraćeno gromoglasnim pljeskom.

Promocija udžbenika Medicinska biologija protekla je u ugodnoj akademskoj atmosferi.

Sandra Kežman

Predstavljanje udžbenika Medicinska biologija u fakultetskoj dvorani Miroslava Čačkovića

Na slici slijeva: Anđa Raič, Svjetlana Kalanj Bognar, Ivan Damjanov, Nives Pećina-Šlaus i Dubravka Hranilović

Predstavljene knjige Sportska medicina i Sportska medicina – odabrana poglavlja

U Knjižnici Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti održana je 10. lipnja 2025. godine promocija dviju knjiga iz područja sportske medicine. Predstavljene su knjige Marka Pećine i suradnika: Sportska medicina te priručnik Marka Pećine, Ive Dumić-Čule i suradnika: Sportska medicina – odabrana poglavlja, obje u izdanju Medicinske naklade, Zagreb.

Gosti na promocija u Knjižnici Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

Nakon pozdravnih riječi akademika Davora Miličića, potpredsjednika HAZU, akademkinje Vide Demarin, tajnice Razreda za medicinske znanosti HAZU, prof. dr. sc. Slavka Oreškovića, dekana Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i prof. dr. sc. Marina Milkovića, rektora Sveučilišta Sjever u Varaždinu prisutnima su knjige predstavili recenzenti prof. dr. sc. Boris Labar, prof. dr. sc. Domagoj Delimar i prof. dr. sc. Igor Jakić. O nastanku ovih knjiga govorili su i glavni urednik akademik Marko Pećina, te uime izdavača, direktorica Medicinske naklade Anđa Raič, prof.

Promocija je zaključena druženjem sudionika skupa.

Riječ glavnog urednika Sportske medicine akademika Marka Pećine

Prijateljsko druženje nakon promocije

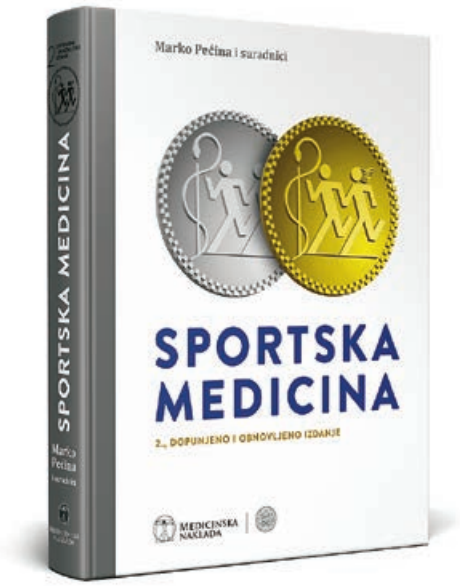
JAVNO ZDRAVSTVO / SPORTSKA MEDICINA

MARKO PEĆINA I SURADNICI:

Sportska medicina

2., dopunjeno i obnovljeno izdanje

Izdavač: Medicinska naklada, Zagreb; godina izdanja: 2025.; format: 21 x 30 cm; opseg: 511 stranica; uvez: tvrdi



Prošlo je pet godina od prvog izdanja knjige *Sportska medicina,* glavnog autora / urednika Marka Pećine i suradnika, a već se pokazala potreba za novim, drugim izdanjem knjige. . U predgovoru drugom dopunjenom i obnovljenom izdanju, tiskanom u siječnju 2025. godine, navodi se: „Veliko je zadovoljstvo svih nas autora 1. izdanja udžbenika SPORTSKA MEDICINA da su naše djelo dobro prihvatili oni kojima je namijenjeno i da se u relativno kratkom razdoblju pokazala potreba za novim izdanjem. Ovo novo izdanje nazvano je s pravom 2., dopunjeno i obnovljeno izdanje, jer uz postojećih 39 poglavlja 1. izdanja, dodano je 7 novih poglavlja, od kojih posebno ističemo poglavlje o očuvanju mentalnog zdravlja u profesionalnih sportaša i poglavlje o parasportašima. U svim poglavljima prethodnog izdanja učinjene su veće ili manje izmjene i dopune teksta, slika i tablica, a baš sva poglavlja dopunjena su recentnim literaturnim navodima."

Potreba za 2. izdanjem knjige potvrdila je spoznaju da sportska medicina nije predodređena za vrhunske sportaše, nego je u službi svakog pojedinca i zajednice, od dječje do poodmakle životne dobi. Spoznaje o dostignućima sportske medicine bitne su za širok krug medicinara, zdravstvenih i sportskih djelatnika, kineziologa, trenera i naravno sportaša i rekreativaca. Važno je da svi koji se bave sportom i rekreacijom imaju dostupan izvor informacija iz sportske medicine i to od stručnjaka specijalista po pojedinim područjima. U pisanju knjige sudjelovalo je 68 autora različitih specijalnosti, što je i odraz stanja sportske medicine, koja se koristi spoznajama iz različitih struka u znanstvenom i u svakodnevnom praktičnom radu. Interdisciplinarnost je i u ovom drugom izdanju upravo najveća vrijednost ovog udžbenika, opsega 511 stranica s više od 450 slika i crteža (većinom u boji) i preko 500 literaturnih podataka.

Navest ćemo odlomke iz tekstova recenzenata i ovoga drugog izdanja udžbenika, jer smatramo da će tako čitatelji dobiti najbolju obavijest o knjizi.

Prvi recenzent, prof. dr. sc. Boris Labar, navodi: „Kako sam već naveo u recenziji prethodnog izdanja, tekst je iznesen pregledno i jasno kako u sadržajnom tako i u jezičnom smislu. Uz poglavlja prethodnog izdanja načinjene su odgovarajuće dopune teksta i/ili slika. Udžbenik sadrži i 7 novih poglavlja: *Sindrom pretreniranosti; Promjene hematoloških i biokemijskih parametara u sportaša; Očuvanje mentalnog zdravlja profesionalnih sportaša; Ozljede rotatorne manšete ramena; Sindrom sraza u zglobu kuka; Primjena ortoza u sportu* i *Parasportaši*. Udžbenik je namijenjen širokom krugu, od studenata do liječnika, kineziologa, fizioterapeuta, trenera, sportaša i rekreativaca, ali koristit će i širokom krugu građanstva, jer sport i rekreacija su svakodnevnica današnjeg civiliziranog društva."

Recenzent prof. dr. sc. Nebojša Popović među ostalim kaže: „Udžbenik Sportska medicina primjer je kako se suradnjom stručnjaka s različitih područja medicine može sistematski i kvalitetno obraditi tako složena problematika kao što je sportska medicina, ili kako je glavni autor naziva „medicina sporta". S obzirom na to da se udžbenik u 2., dopunjenom i obnovljenom izdanju opsegom približava „kritičnoj granici", to će se u eventualnom sljedećem izdanju neki dijelovi morati skratiti, a izostaviti neki podatci za koje se utvrdi da nisu od veće praktične koristi. Duboko sam uvjeren da će se u tom pogledu moći tražiti i pomoć umjetne inteligencije. Isto tako, siguran sam da će se u nekim poglavljima opisivati robotske kirurške tehnike."

Prof. dr. sc. Domagoj Delimar u svojoj recenziji 2. izdanja udžbenika *Sportska medicina* navodi: „Udžbenik obuhvaća sve sadržaje uključene u djelovanje sportske medicine, i to obrađene na temelju iskustva glavnog autora, a isto tako i mnogobrojnih suautora pojedinih specijalističkih struka. Suautori su sveučilišni nastavnici Medicinskog i Kineziološkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Preciznost, sistematičnost te logički slijed i postupnost izlaganja čine djelo potpuno razumljivim i lako čitljivim. Rukopis je pisan na besprijekornom hrvatskom književnom jeziku. Za svaku je pohvalu uporaba domaćih izraza umjesto kolokvijalno prihvaćenih tuđica. Svjesni smo kako je teško napisati udžbenik iz tako sveobuhvatne tematike kao što je sportska medicina (medicina sporta), međutim nadamo se da će i ovo, 2., dopunjeno i obnovljeno izdanje knjige pomoći ne samo razvoju sportske medicine već i fizičke kulture i sporta općenito u našoj domovini. Glavni autor i pisci pojedinih tematskih poglavlja nastojali su omogućiti što potpunije usvajanje suvremenih spoznaja u okviru određene problematike."

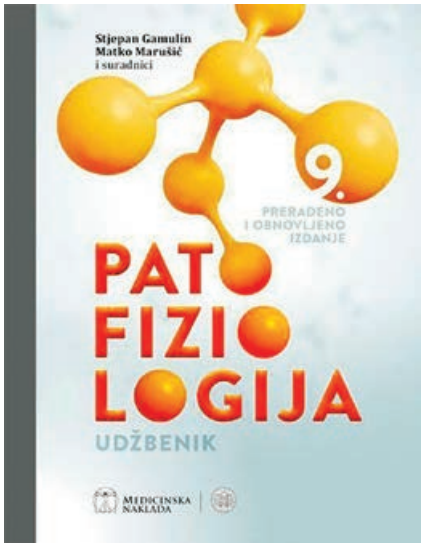
Predstavljen sveučilišni udžbenik Patofiziologija

STJEPAN GAMULIN I MATKO MARUŠIĆ (UREDNICI)

Patofiziologija

9., prerađeno i obnovljeno izdanje

Izdavač: Medicinska naklada, Zagreb; godina izdanja 2025.; ISBN 978-953-368-174-0; opseg 770 str.; format 21 x 28 cm; uvez: tvrdi



Ovo deveto izdanje udžbenika značajno se razlikuje od osmog; temeljito je prerađeno i skraćeno za više od 400 stranica i time je svedeno u udžbeničke okvire slijedeći nastavni plan i program patofiziologije na medicinskim fakultetima u RH. Mnogi su tekstovi izmijenjeni u skladu sa spoznajnim novinama, neki su pojednostavljeni, ali ne nauštrb znanstvene točnosti, a neki su napisani nanovo.

Udžbenik je moderniziran u skladu s ulaskom medicine u postgenomsku eru. Napredak tehnologije proizveo je golem broj podataka i spoznaja čija je smislenost bioinformatički integrirana u funkcionalno-dinamičke mreže koje predstavljaju složene sustave, sve do „oma" (genom, epigenom, transkriptom, proteom, metabolom, mikrobiom) a koje su ujedinjene u cjelovitost organizma. Izučavanje patofiziologije omogućuje razumijevanje funkcijskih patogenetskih mreža. Analiza etiopatogeneze vertikalno razmatra poremećaje na susljednim hijerarhijskim razinama organizacije organizma, a na pojedinim razinama horizontalno se integriraju.

Dopunska tumačenja i dodatne informacije nalaze se u elektroničkom obliku, na USB kartici koja je priložena uz udžbenik i njegov je sastavni dio. Ti su dodatci ponajprije namijenjeni studentima koji žele znati više, polaznicima poslijediplomskih i doktorskih studija i svima onima koji traže detaljnija patofiziološka tumačenja.

Unatoč znatnom napretku tehnologije, i znanosti uopće, na čemu se udžbenik temelji, njegova je koncepcija u svojoj srži zadržala pogled na patofiziologiju Pavla Sokolića, osnivača Zavoda, a potom Klinike za patofiziologiju, kojemu je knjiga u svim izdanjima posvećena.

Sveučilišni udžbenik Patofiziologija predstavljen je 28. ožujka 2025. u dvorani Miroslava Čačkovića Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Na slici slijeva: prof. emeritus Ivan Damjanov, prof. dr. sc. Matko Marušić, Anđa Raić, prof., akademik Stjepan Gamulin i akademik Davor Miličić

Priznanje Ministarstva hrvatskih branitelja Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

Povodom Dana Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i 107. obljetnice Fakulteta, potpredsjednik Vlade i ministar hrvatskih branitelja Tomo Medved dodijelio je braniteljske zahvalnice za izniman doprinos u ekshumacijama, obradi i identifikaciji posmrtnih ostataka žrtava Domovinskog rata te za predanu i uspješnu suradnju s Ministarstvom hrvatskih branitelja na provedbi hrvatskog modela traženja nestalih osoba iz Domovinskog rata.

Braniteljska zahvalnica za predanu i uspješnu suradnju s Ministarstvom hrvatskih branitelja na provedbi hrvatskog modela traženja nestalih osoba iz Domovinskog rata dodijeljena je Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu, a uručena je dekanu prof. dr. sc. Slavku Orešković.

Braniteljske zahvalnice za izniman doprinos i zasluge u uspostavi i obrani državnog suvereniteta i teritorijalnog integriteta Republike Hrvatske tijekom Domovinskog rata sudjelovanjem u procesima ekshumacija, obrade i identifikacija posmrtnih ostataka osoba stradalih tijekom Domovinskog rata dodjeljene su Zavodu za sudsku medicinu i kriminalistiku Medicinskog fakulteta u Zagrebu i DNA laboratoriju Zavoda za sudsku medicinu i kriminalistiku, a primila ih je v. d. predstojnice Zavoda prof. dr. sc. Vedrana Petrovečki, a za osobni doprinos u tim procesima zahvalnica je dodijeljena voditelju DNA laboratorija prof. dr. sc. Milovanu Kubatu.

Na slici slijeva: prof. dr. sc. Milovan Kubat, Tomo Medved, prof. dr. sc. Vedrana Petrovečki i prof. dr. sc. Slavko Orešković

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO
HRVATSKIH BRANITELJA

Temeljem članka 10.a Zakona o hrvatskim braniteljima iz Domovinskog rata i članovima njihovih obitelji dodjeljuje se

BRANITELJSKA ZAHVALNICA

Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu

za predanu i uspješnu suradnju s Ministarstvom hrvatskih branitelja na provedbi hrvatskog modela traženja nestalih osoba iz Domovinskog rata.

Zagreb
18. prosinca 2024.

Potpredsjednik Vlade
i ministar hrvatskih branitelja
Tomo Medved

Imenovanja i priznanja nastavnicima zagrebačkog Medicinskog fakulteta

Prof. dr. sc. Ana Borovečki predsjednica je Europskog društva za filozofiju medicine i zdravstva

Pročelnica Katedre za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Ana Borovečki, nova je predsjednica *Europskog društva za filozofiju medicine i zdravstva* (European Society for Philosophy of Medicine and Healthcare – ESPMH).

Mandat predsjednice započeo je 1. siječnja 2025. godine, dokad je profesorica Borovečki obnašala funkciju izabrane predsjednice (*president-elect*).

ESPMH osnovala je međunarodna skupina uglednih filozofa, liječnika, etičara i drugih zainteresiranih stručnjaka u tom području, suočenih s rastućom potrebom za kritičkim promišljanjem uloge medicine i zdravstvene skrbi u današnjem društvu.

Ciljevi su poticanje, odnosno promocija razvoja i metodologije u području filozofije medicine i zdravstvene zaštite, postati središnje mjesto kontakta za europske znanstvenike i stručnjake u ovom području te razmjena međunarodnih kontakata i komunikacija između članova.

Dr. sc. Danko Relić izvršni je direktor Svjetske agencije za akreditaciju javnozdravstvenog obrazovanja

Dr. sc. Danka Relića s Katedre za medicinsku statistiku, epidemiologiju i medicinsku informatiku imenovan je na poziciju izvršnog direktora Agencije za akreditaciju javnozdravstvenog obrazovanja (APHEA). Ovo imenovanje označava početak novog razdoblja za APHEA-u, organizaciju koja je lider u akreditaciji visokokvalitetnog, društveno odgovornog i etičnog javnozdravstvenog obrazovanja na globalnoj razini, djelujući u svih šest regija Svjetske zdravstvene organizacije (WHO).

Njegovo imenovanje dio je šireg restrukturiranja vodstva APHEA, koja sad ima novi Upravni odbor i Odbor za akreditaciju. Ovi timovi okupljaju stručnjake i predstavnike ključnih organizacija poput *Association of Schools of Public Health in the European Region (ASPHER), International Association of National Public Health Institutes (IANPHI), World Federation of Public Health Associations (WFPHA), European Public Health Association (EUPHA)* te akreditiranih škola diljem Europe i svijeta.

Dr. Relić preuzima ovu odgovornu ulogu u izazovnom trenutku za APHEA-u. Njegovo vodstvo bit će ključno u oblikovanju budućnosti agencije, osobito u kontekstu sve većih globalnih izazova u javnom zdravstvu i potrebe za obrazovnim sustavima koji će na njih odgovarati na inovativan i učinkovit način.

Prof. dr. sc. Boris Brkljačić izabrani je predsjednik Međunarodnog društva za radiologiju

Pročelnik Katedre za radiologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Boris Brkljačić, 28. veljače 2025. izabran je na funkciju izabranog predsjednika (*president-elect*) Međunarodnog društva za radiologiju (International Society of Radiology – ISR), u mandatu 2025. – 2027., a u veljači 2027. godine postat će predsjednik ISR-a.

Do ovog izbora profesor Brkljačić je obnašao funkciju Glavnog tajnika ISR-a te je imenovanjem postao dvanaesti predsjednik iz Europe u povijesti ISR-a i prvi predsjednik iz bivše Istočne Europe.

Prof. dr. sc. Fran Borovečki s Medicinskog fakulteta novi je ravnatelj KBC-a Zagreb

Odlukom Upravnog vijeća KBC-a Zagreb novim je ravnateljem imenovan prof. dr. sc. Fran Borovečki, voditelj Odjela za funkcionalnu genomiku u Centru za translacijska i klinička istraživanja Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i KBC-a Zagreb.

Profesor Fran Borovečki završio je Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagreb, gdje je i doktorirao. Više se puta usavršavao u području genomike na Harvard Medical Schoolu, te na New York University. Bio je stipendist Hrvatske zaklade za znanost te Fulbrightove stipendije, kao i Rapid Response Innovation Award koju dodjeljuje Zaklada Michaela J. Foxa.

Prof. dr. sc. Danica Galešić Ljubanović izabrana je za predsjednicu Međunarodnog odbora Renal Pathology Society

Profesorica na Katedri za patologiju i voditeljica Laboratorija za nefropatologiju i elektronsku mikroskopiju Zavoda za patologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Danica Galešić Ljubanović izabrana je za predsjednicu Međunarodnog odbora Renal Pathology Society!

Renal Pathology Society najveće je međunarodno udruženje sa sjedištem u SAD-u, koje okuplja nefropatologe iz cijeloga svijeta sa svrhom širenja znanja o patologiji i patofiziologiji bubrežnih bolesti.

Prof. dr. sc. Marina Šprem Goldštajn izabrana u Izvršni odbor Europskog društva za menopauzu i andropauzu (EMAS)

Naša prof. dr. sc. Marina Šprem Goldštajn s Katedre za ginekologiju i opstetriciju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Klinike za ženske bolesti i poode KBC-a Zagreb izabrana u Izvršni odbor Europskog društva za menopauzu i andropauzu (EMAS), krovnog europskog društva za menopauzu. Profesorica Šprem Goldštajn izabrana je na mandatno razdoblje 2025. – 2027.

Od svog osnutka 1998., Europsko društvo za menopauzu i andropauzu (EMAS) potiče i stimulira izvrsnost stručnjaka i istraživača putem svojih časopisa, kongresa, smjernica, škola, vebinara, podcasta, mrežnih stranica i aktivnosti podizanja svijesti.

Koristeći se nizom aktivnosti i putem svojih podružnica, EMAS ima za cilj jamčiti i pružiti isti standard obrazovanja i informacija u cijelome svijetu o zdravlju srednjih godina za oba spola.

(imenovanja naših nastavnika poredana su kronološki, prema datumu njihove objave)

Croatian Student Summit (CROSS) — Međunarodna priča koja traje već 20 godina

Croatian Student Summit, poznat i pod skraćenicom CROSS, međunarodni je četverodnevni biomedicinski kongres koji se već dva desetljeća održava u organizaciji Studentskog zbora Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Svojim je znanstvenim i društvenim sadržajem postao prepoznatljiv ne samo u Hrvatskoj već i u širem okruženju, okupljajući svake godine sve veći broj sudionika iz Hrvatske i inozemstva.

Otvorenje 20. Croatian Student Summit-a

Ove je godine jubilarno, 20. izdanje CROSS-a održano od 8. do 11. travnja 2025. godine pod nazivom *The Journey of Life*, fokusirajući se na izazove i napredak tijekom svih faza ljudskog života – od prenatalnog razdoblja pa sve do starije životne dobi. Bogatim i pažljivo strukturiranim programom kongres je ponudio spoj znanosti, edukacije i povezivanja mladih entuzijasta iz biomedicinskih područja.

Skup je ove godine ugostio više od 500 sudionika, među kojima je bilo više od 180 kolega iz inozemstva. Sudionici su pristigli iz brojnih europskih zemalja uključujući Sjevernu Makedoniju, Bosnu i Hercegovinu, Crnu Goru, Srbiju, Bugarsku, Litvu, Njemačku, Španjolsku i Portugal. Ovaj snažan međunarodni karakter CROSS duguje i brojnim partnerskim ugovorima koje ima s drugim studentskim kongresima diljem Europe, čime se dodatno povećava njegova vidljivost i doseg.

Program CROSS-a sastoji se od dvaju glavnih segmenata. U znanstvenom dijelu studenti imaju priliku sudjelovati na poster-prezentacijama, pri čemu predstavljaju vlastite radove pred timom stručnjaka, potom prisustvovati predavanjima priznatih znanstvenika te sudjelovati u interaktivnim radionicama osmišljenima za usvajanje praktičnih vještina i poticanje kritičkog razmišljanja. Posebno mjesto u ovogodišnjem znanstvenom programu zauzele su panel-rasprave, koje su otvorile prostor za interdisciplinarni dijalog o najvažnijim pitanjima suvremene medicine. Među ovogodišnjim predavačima istaknuli su se izv. prof. dr. sc. Nadira Duraković, izv. prof. dr. sc. Natalija Dedić Plavetić, izv. prof. dr. sc. Tina Dušek, dr. sc. Boris Jokić, izv. prof.

Matija Martinić (predsjednik Kongresa), Dora Softić (potpredsjednica Kongresa za unutarnje poslove), Ema Kazazić (potpredsjednica Kongresa za vanjske poslove) te Lara-Nika Holjevac Stasiow (predsjednica znanstveno-programskog odbora)

dr. sc. Anna Mrzljak, prof. dr. sc. Sanja Musić Milanović, izv. prof. dr. sc. Tajana Pavić, prof. dr. sc. Ozren Polašek, doc. dr. sc. Ivan Rašić te Iva Stasiow, mag. univ. psihoterapije.

Tijekom četverodnevnog programa postalo je jasno kako se medicina budućnosti mora promatrati kao dinamičan, sveobuhvatan i etički osjetljiv sustav koji zahtijeva interdisciplinarni pristup. U sklopu teme *The Journey of Life* istaknuta je važnost zdravstvene skrbi u svim fazama života – od prenatalnog razvoja do starije dobi – kao i potreba za jačanjem holističkog, individualiziranog pristupa pacijentima. Posebno je istaknuta uloga prevencije u rješavanju izazova poput dječje pretilosti, utjecaja digitalnih tehnologija na mentalno zdravlje mladih te klimatskih promjena na zdravlje odraslih.

Jedan od ključnih zaključaka kongresa jest i potreba za većim uključivanjem mentalnog zdravlja u svakodnevnu kliničku praksu. Predavanja o stresu, tjelesnom doživljaju emocija i psihološkom pritisku društvenih mreža upozorila su na važnost emocionalne pismenosti među zdravstvenim radnicima. Također, predavanje o ulozi umjetne inteligencije u produženju životnog vijeka otvorilo je raspravu o budućim etičkim dilemama, ali i nužnosti medicinske pismenosti u području novih tehnologija.

CROSS 20 pokazao je kako inkluzivnost, otvorenost za promjene i suradnja između različitih struka postaju temelji moderne zdravstvene prakse. Zaključeno je da će upravo liječnici budućnosti morati biti most između znanosti, tehnologije i društva – osjetljivi na potrebe pacijenata, a istodobno spremni usvajati nova znanja i alate.

Uz znanstveni, CROSS nudi i bogat društveni program. Tijekom kongresa organiziran je razgled grada Zagreba u suradnji s Turističkom zajednicom Grada Zagreba, kao i niz aktivnosti – poput posjeta Medvedgradu, muzejima, pub kviza, gala večere i završnog *after party*-ja. Te aktivnosti ne samo da dodatno povezuju sudionike već i doprinose stvaranju prijateljstava i profesionalnih mreža koje prelaze granice zemalja i disciplina.

Kako je Studentski zbor, organizator CROSS-a, studentska udruga unutar Fakulteta, financiranje kongresa oslanja se isključivo na sponzorstva i donacije. Ove godine podršku su pružile tvrtke poput AstraZenece, Selvite, JGL-a te brojni donatori koji su omogućili uspješnu provedbu kongresa. Također, sudionicima su osigurani popusti na smještaj u obližnjim hostelima kako bi njihov boravak bio što pristupačniji i ugodniji.

CROSS nije samo kongres – to je susret ideja, entuzijazma i mladih znanstvenih nada. Svaka godina sa sobom donosi nove inspirativne zaključke i otvara vrata buduće suradnje. CROSS 20 još je jednom potvrdio svoju ulogu platforme koja ne samo da odgaja buduće liječnike nego ih i usmjerava prema odgovornoj, inovativnoj i uključivoj medicini.

Matija Martinić

Panel-rasprava

Voditelji timova i izv. prof. dr. sc. Nadira Duraković (mentorica Kongresa)

Medicinar

Drage čitateljice i dragi čitatelji,

u posljednjem izdanju Medicinara zaplovili smo svijetom personalizirane medicine, otkrivajući kako suvremeni pristupi, od genetičkih i nutrigenetičkih analiza, preko farmakogenetike do umjetne inteligencije, mijenjaju svakodnevnu kliničku praksu i donose preciznije, učinkovitije terapije prilagođene svakom pacijentu. Kroz devet tekstova u poglavlju Tema broja proveli smo vas od teorijskih temelja personalizirane medicine i njezine primjene u praćenju kroničnih bolesti, preko pitanja vrijednosti komercijalnih genetičkih testova, do primjene nutrigenomike i inovativnih algoritama u liječenju karcinoma nepoznatog primarnog sjela. Posebno smo se osvrnuli i na ulogu farmakogenetike u odabiru lijekova i na personalizirani pristup hematološkim pacijentima i reproduktivnom zdravlju.

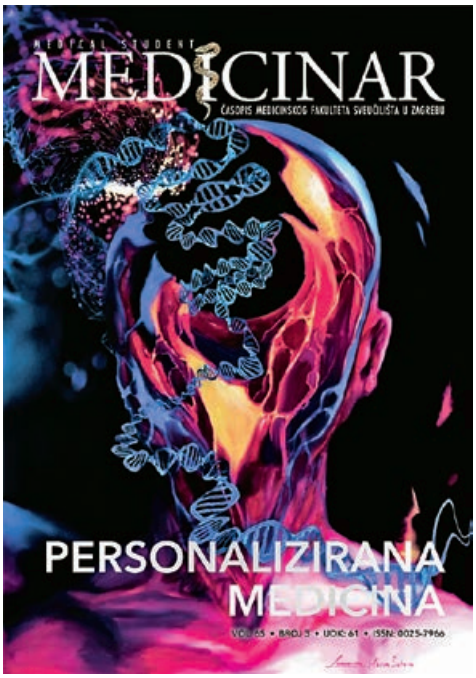
U odjeljku Znanost dublje smo istražili mozak, transplantaciju mitohondrija, mehanizme starenja i fascinantne veze parodontitisa sa sustavnim zdravljem, dok su nas teme iz Studentskog života, od praktičnog rada u ordinaciji obiteljske medicine u sklopu rada pod nadzorom, preko međunarodnih razmjena do izvještaja sa svjetskih summit-a, podsjetile koliko je važno iskustvo iz prve ruke. U Studentskom životu predstavili smo i velik broj medicinskih studentskih kongresa održanih u 2023./2024. godini. Društveni pregled obuhvatio je važan članak udruge Sentinel uma koja se bavi mentalnim zdravljem zdravstvenog osoblja, te članke o značaju sna za tijelo i um, kao i važnosti glasanja u demokraciji. Tehnologija i Sport pokazali su nam prednosti bežičnih ultrazvučnih sondi i utjecaj DNA na sportsku izvedbu.

Veliko hvala svim autorima, recenzentima i urednicima koji su svojim znanjem, istraživanjima i svježim perspektivama obogatili ovaj broj.

S ponosom najavljujemo sljedeći broj Medicinara, koji će otvoriti naš ciklus o boli. Prvi časopis nosit će naslov Ovaj bol, a u njemu ćemo se posvetiti različitim dimenzijama fizičke boli. Veselimo se vašem čitanju i novim otkrićima koja će nam pomoći bolje razumjeti i liječiti bol.

Marin Cvitić i Aurora Vareško
medicinar@mef.hr | http://medicinar.mef.hr
Instagram: @medicinarmef

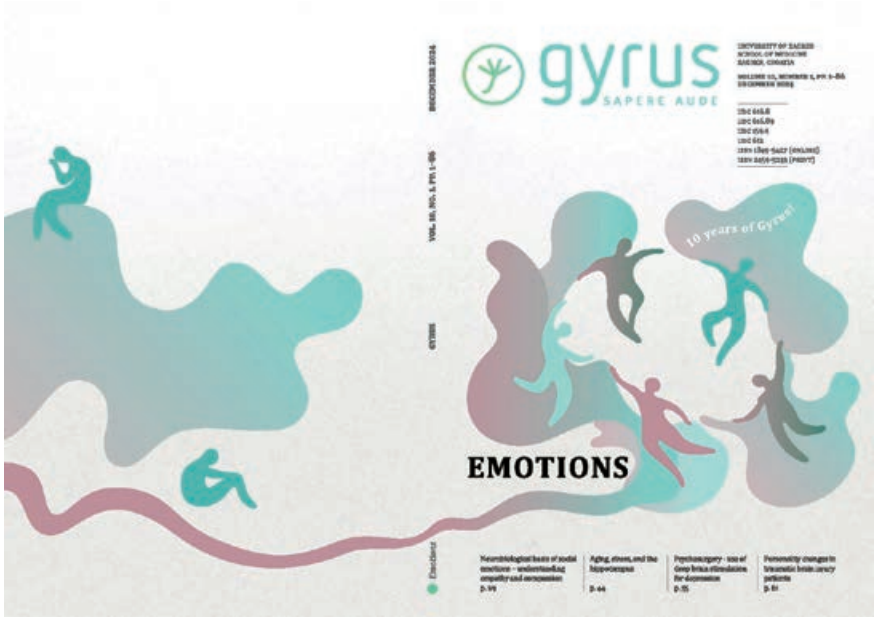
Uredništvo Medicinara



Naslovnica novog broja Medicinara

Objavljen jubilarni, deseti broj Gyrusa

Ponosni smo što je u siječnju ove godine objavljen jubilarni, deseti broj studentskog znanstvenog časopisa Gyrus s temom broja Emotions.



Časopis *Gyrus* osnovali su 2013. godine studenti Medicinskog fakulteta u Zagrebu, članovi Studentske sekcije za neuroznanost te se otada objavljuje u papirnatom i *online* obliku. U početku je časopis bio pisan na hrvatskome jeziku, a posljednih nekoliko godina izlazi na engleskome jedanput godišnje. Deseti broj časopisa objavljen je zahvaljujući sredstvima koja smo dobili od Studentskog centra i Poliklinike Neuron i uz podršku Medicinskog fakulteta u Zagrebu te ovim putem svima želimo zahvaliti na pomoći.

U časopisu objavljujemo pregledne radove iz područja neuroznanosti, neurologije, neurokirurgije te psihologije/psihijatrije, a radove su recenzirali stručnjaci u tim područjima. Osim toga, studenti nižih godina imaju priliku pisati i *Editor's Choice*, odnosno kratke osvrte na jednu studiju ili istraživanje i na taj način učiti kritički čitati radove, pronalaziti bitne informacije i pravilno citirati.

Studenti također mogu napisati i *Movie review* ili *Book review*, a u dva najnovija broja imali smo i *Podcast review* kao sve češće korištenu i slušanu platformu. Časopis *Gyrus* omogućuje studentima da već tijekom studija pokušaju pisati pregledne radove, pravilno citirati i biti dio uredništva časopisa te vidjeti što se događa iza kulisa. Sretni smo i zbog interdisciplinarnosti koju smo postigli u časopisu, pri čemu su članovi uredništva i autori studenti i drugih sastavnica Sveučilišta u Zagrebu, a za grafički dizajn i lekturu također su zaduženi studenti fakulteta tih područja.

Ako želite pročitati naš novi broj *Gyrusa*, javite nam se putem Instagrama @gyrus_journal ili e-mail-a casopis.gyrus@outlook.com kako biste preuzeli svoj primjerak, a možete ga pročitati i u našoj knjižnici na Fakultetu!

I na kraju, moto našeg časopisa koji želimo podijeliti i s Vama – *Sapere Aude!*

***Uredništvo* Gyrus-a**

Uspjesi naših studenata sportaša u sezoni 2024./2025.

UNISPORT Zagreb

Plivanje M – 3. mjesto u ukupnom poretku
Plivanje Ž – 2. mjesto u ukupnom poretku
Košarka 3x3 M – 1. mjesto
Karate Ž – 3. mjesto – Matea Goluža
Tenis Ž – 3. mjesto – Nika Lovreković
Tenis, ukupni poredak – 3. mjesto

UNISPORT Hrvatska

– nastupanje na razini sveučilišne reprezentacije
Karate Ž – Matea Goluža – 3. mjesto
Košarka M – Franjo Lapić i Marko Vučić – 1. mjesto

HUMANIJADA

Ukupni pobjednik Humanijade 2025 – Medicinski fakultet u Zagrebu
1. mjesto – futsal M
3. mjesto – rukomet M
3. mjesto – rukomet Ž
1. mjesto – veslanje M
1. mjesto – futsal Ž
2. mjesto – odbojka M
1. mjesto – plivanje M i Ž
1. mjesto – košarka Ž
2. mjesto – košarka M
3. mjesto – kros Ž
3. mjesto – kros M
1. mjesto – tenis M
1. mjesto – tenis Ž
1. mjesto – tenis mix
3. mjesto – tenis mix
1. mjesto – padel M
1. mjesto – padel Ž
3. mjesto – beer pong
2. mjesto – bela
1. mjesto – fifa
1. mjesto – stolni tenis Ž

VESLANJE

1. FSB regata: 1. mjesto M novaci
2. OKI triatlon: 3. mjesto ukupno M, 2. mjesto M pojedinačno
3. Fergometrijada: 1. mjesto Ž, 2. mjesto M
4. Otvoreno prvenstvo Zagreba: 1. mjesto MIX
5. Sveučilišna regata: 1. mjesto Ž novakinje, 3. mjesto Ž, 3. mjesto MIX
6. Semper Primus Dubrovnik: 1. mjesto Ž

Priredio: Marino Mitar

Humanijada – tenis M i Ž

UNISPORT HR – Košarka m – Marko Vučić i Franjo Lapić (Sveučilište u Zagrebu)

Humanijada – košarka Ž

UniSport – Plivanje M i Ž

Prof. dr. sc. Ante Ćorušić

(1958. – 2024.)

Prof. dr. sc. Ante Ćorušić rođen je 15. svibnja 1958. godine u Splitu. Bio je oženjen, otac četvero djece i djed sedmero unučadi.

Osnovnu školu završio je u Lovreću, a gimnaziju u Splitu. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao je 1978. godine i na njemu diplomirao 1983. godine. Završio je poslijediplomski studij Alergologija i klinička imunologija 1987. godine.

Nakon završenog studija na Medicinskom fakultetu, specijalizirao je ginekologiju i opstetriciju. Početkom Domovinskog rata, u svibnju 1991., prekinuo je specijalizaciju kako bi postao aktivni član Hrvatskog ratnog saniteta tijekom Domovinskog rata. Od lipnja 1991. do srpnja 1992., kad je demobiliziran, obnašao je dužnost zapovjednika ekipa za hitnu evakuaciju ranjenika. Prošao je bojišta u Srijemu, istočnoj i zapadnoj Slavoniji, a potom se kao dragovoljac javio na bojište u Lašvanskoj dolini u srednjoj Bosni gdje je proveo četiri mjeseca.

Specijalist ginekologije i opstetricije postao je 1992. godine, te je iste godine završio i poslijediplomski studij Perinatologija i neonatologija. Magistarski rad obranio je 1995. godine, a doktorsku disertaciju 2000. godine. Nastavnu titulu redovitog profesora u trajnom zvanju stekao je 2022. godine.

Educirao se u najprestižnijim klinikama u Europi (u Ljubljani, Villachu, Kölnu, Lilleu, Badenu, Pragu itd.) te uveo veliki broj novih kirurških metoda u liječenju zloćudnih tumora ginekoloških sijela. Prof. dr. sc. Ante Ćorušić bio je doajen moderne ginekološke onkologije u Hrvatskoj.

Od 1993. godine bio je zaposlen u Klinici za ženske bolesti i porode Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Godine 2002. završio je užu specijalizaciju iz ginekološke onkologije te je od 2001. do 2016. godine bio Pročelnik Zavoda za ginekološku onkologiju, a od 2005. godine i voditelj Referentnog centra Ministarstva zdravstva RH za premaligne i maligne bolesti vrata maternice, stidnice i rodnice.

Bio je član više međunarodnih društava iz područja ginekologije te dugogodišnji predsjednik Hrvatskog društva za ginekologiju i opstetriciju. Objavio je više od 30 znanstvenih članaka u međunarodnim priznatim časopisima te bio suautor više poglavlja u raznim ginekološkim udžbenicima i stručnim knjigama.

Dobio je nagradu *Medicina* Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za humanost i etičnost pri izvlačenju ranjenika iz vukovarske bolnice. Aktivno je sudjelovao u kreiranju probira za rak vrata maternice kao voditelj ekspertnog tima pri Ministarstvu zdravstva Republike Hrvatske. Nagradu Europskog parlamenta *The Pearl of Wisdom* za najbolje organiziranu kampanju protiv raka vrata maternice dobio je 2009. godine. Nagradu grada Zagreba za stručni uspjeh i doprinos razvoju struke dobio je 2020. godine.

Od 2016. do 2024. godine prof. dr. sc. Ante Ćorušić uspješno je obnašao dužnost ravnatelja jedine bolnice nulte kategorije u Hrvatskoj, Kliničkog bolničkog centra Zagreb. Bio je liječnik, sveučilišni profesor, priznati i cijenjeni stručnjak, domoljub i hrvatski branitelj posvećen svojem pozivu, bolesnicima i suradnicima, a s jednakom predanošću obavljao je i dužnost ravnatelja KBC-a Zagreb.

Njegova predanost i nesebičan rad zauvijek će ostati u srcima svih koji su imali čast poznavati ga i raditi s njim.

Fran Borovečki

Prof. dr. sc. Dragan Palmović

(1941. – 2025.)

Profesor Dragan (Dado) Palmović, ugledni zagrebački liječnik, specijalist infektolog preminuo je u Zagrebu 13. veljače 2025. u osamdeset i čertvrtoj godini.

Dragan Palmović rođen je 28. travnja 1941. u Zagrebu. U Zagrebu je završio osnovnu školu i Klasičnu gimnaziju 1959. godine. Iste godine upisao je Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, gdje je diplomirao 1965. godine s prosjekom ocjena 4,3.

Obvezatni jednogodišnji liječnički staž Dragan Palmović je obavio tijekom 1965. i 1966. godine kao stažist Opće bolnice "Dr. Ozren. Novosel" u Zagrebu. Potom je regulirao jednogodišnju vojnu obvezu kao trupni liječnik u Makedoniji. Tijekom 1967. godine radio je kao liječnik sekundarac na kirurškom odjelu Traumatološke bolnice u Hamburgu.

Stručni ispit za zvanje liječnik položio je 1967. godine. Od 1968. godine bio je kontinuirano zaposlen u Klinici za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" u Zagrebu.

U razdoblju od 1968. do 1971. godine specijalizirao je Infektologiju u Klinici za infektivne bolesti. Specijalistički ispit iz infektologije položio je 18. lipnja 1971. godine, a 1975. upisao je poslijediplomski studij iz predmeta Gastroenterologija i Hepatologija.

U 1981. godini stekao je naslov primarijus. Na sjednici Znanstveno-nastavnog vijeća Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu 17. prosinca 1980. godine znanstveni rad Dragana Palmovića Subakutni tireoiditis ocijenjen je ekvivalentnim magistarskom radu. Disertaciju pod naslovom Virusni hepatitis u trudnoći obranio je 26. lipnja 1985. godine. Nastupno predavanje za izbor u znanstveno nastavno zvanje docenta za predmet Infektologija održao je 10. svibnja 1986. godine.

Dragan Palmović izabran je za asistenta Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u Klinici za infektivne bolesti 28. travnja 1971. godine i otada je u redovnom radnom odnosu na Medicinskom fakultetu u Zagrebu sve do umirovljenja 30. rujna 2006. godine. Za znanstvenog asistenta Katedre za infektologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu izabran je 28. prosinca 1981. godine.

Na Sjednici fakultetskog Znanstveno-nastavnog vijeća 30. listopada 1986. godine, izabran je u znanstveno nastavno zvanje docenta Katedre za infektologiju. Na dan 18. listopada 1990. godine izabran je u znanstveno nastavno zvanje izvanrednog profesora Infektologije.

Od 1971. godine neprekidno radi kao specijalist infektolog na Odjelu Klinike za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" gdje se liječe bolesnici s virusnim hepatitisom i drugim bolestima jetre. Od 1988. godine voditelj je Ambulante za bolesti jetre, a od 1992. godine šef odjela za bolesti jetre u Klinici za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević", u Zagrebu. Puno truda uložio je u liječenje bolesnika s hepatitisom C te je među prvima uveo interferonsku terapiju u tretman kroničnog hepatitisa C i time omogućio brojnim pacijentima da eliminiraju virus.

Od 1994. godine profesor Palmović je član Europskog udruženja za bolesti jetre (EASL). Od 1991. godine savjetnik je Hrvatske vojske za bolesti jetre. Dana 28. studenog 1996. godine, Dragan Palmović je primio Zahvalnicu ministarstva obrane Glavnog stožera Hrvatske vojske zbog osobnog doprinosa i pružene potpore.

Najveći dio svog stručnog i znanstvenog radu posvetio je problematici virusnih hepatitisa, pri čemu se iskazao u organiziranju hepatološke službe na Klinici za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević" te uvelike unaprijedio dijagnostiku i terapiju virusnih hepatitisa. Također se bavio istraživanjem učinkovitosti cjepiva protiv hepatitisa B te postekspozicijskom profilaksom u zdravstvenih radnika.

Svoje znanje i iskustvo iz tog područja sažeo je u knjizi *Virusni hepatitisi* koje je tiskana 1995. godine u izdanju Školske knjige, a priznata je i kao udžbenik za poslijediplomsku nastavu liječnika medicine i stomatologije.

Volio je rad sa studentima, educirao je brojne generacije. mladih liječnika iz područja virusnih hepatitisa. Rado je pisao stručne i znanstvene radove. Napisao je ukupno 42 rada indeksirana u međunarodnim bazama publikacija.

U radu s pacijentima profesor Palmović je bio vrlo pronicljiv, pedantan, odličan dijagnostičar. Privatno, bio je čovjek *širokih interesa* i znanja, strastveno se bavio sportom, rado se družio s obitelji i prijateljima, planinario po Zagrebačkom gorju, bio je iznimno duhovita osoba, uvijek spreman za šalu, pravi Zagrepčanec u svakom pogledu.

Profesora Dragana Palmovića zadržat ćemo u trajnom sjećanju.

Adriana Vince

Prof. dr. sc. Maja Vlahović

(1956. – 2025.)

Nit u platnu vrijednosti

Prošlo je vrijeme otkako nas je napustila redovita profesorica u trajnom zvanju, doktorica znanosti Maja Vlahović, dipl. ing. biologije. Otkako nas je napustila naša Maja. No njezina prisutnost i dalje odjekuje među kolegama, studentima i prijateljima koji su imali čast poznavati je i surađivati s njom. Živa u našim mislima i međusobnim razgovorima, u znanju koje je promicala, radnoj etici koju je živjela, u istraživačkom duhu koji je s mladenačkom radošću prenosila. U vrijednostima koje je živjela. U nama.

Profesorica Vlahović bila je prepoznatljivo lice i nezaobilazna osoba Zavoda za biologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Njezina karijera, od samih početaka do posljednjih dana profesionalnog djelovanja, bila je obilježena živahnom znanstvenom radoznalošću, iskrenom nesebičnom predanošću studentima i neumornom potragom za izvrsnošću.

Prof. dr. sc. Vlahović rođena je u Zagrebu 1956. godine. Diplomirala je 1980. godine na odjelu za biologiju, a 1982. upisala je poslijediplomski studij Biologija stanice na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Na Zavodu za biologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu zaposlila se 1983. godine kao istraživačica-pripravnica. Od ljetnog semestra akademske godine 1985./86. preuzima punu nastavnu obvezu na kolegiju Medicinske biologije za studente medicine. Pod mentorstvom prof. dr. sc. Draška Šermana magistrirala je 1987. godine, a dvije godine potom izabrana je u zvanje asistenta. Doktorirala je na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom akademika prof. dr. sc. Nikole Škreba 1994. godine. U zvanje višeg asistenta izabrana je 1997., u docenta 2002., u izvanrednog profesora 2007., a u zvanje redovitog profesora na Katedri za medicinsku biologiju 2011. godine.

Kao znanstvenica ostvarila je trajan doprinos u području epigenetike, razvojne biologije i biologije tumora, sudjelujući u brojnim znanstvenim projektima, uključujući Centar izvrsnosti za reproduktivnu i regenerativnu medicinu Medicinskog fakulteta. Autorstvom brojnih znanstvenih radova i kongresnih priopćenja promovirala je nove znanstvene spoznaje, a članstvom u stručnim udrugama poticala je otvoren dijalog i suradnju u znanstvenoj zajednici. No ono po čemu ćemo je najviše pamtiti jest njezina uloga mentorice i učiteljice. Imala je izniman dar da potakne znatiželju, prenese entuzijazam i podrži razvoj svakog studenta i mladog znanstvenika koji je imao sreću učiti uz nju.

Profesorica Vlahović obnašala je niz važnih dužnosti, uključujući i zamjeničkа mjesta predstojnice Zavoda i pročelnice Katedre za medicinsku biologiju od 2002. godine do umirovljenja, čime je dala neupitan doprinos razvoju Zavoda i Fakulteta u cjelini. Svojim kolegama bila je uzor u profesionalnosti, integritetu i ljudskosti. Nikada nije tražila priznanja, a ostajala je čvrsta i dosljedna u onome što je smatrala ispravnim i vrijednim. Pamtimo je po tihom, ali odlučnom stavu, skromnosti, jasnoj misli i britkom duhu. Pamtimo je po osmjehu.

Odlaskom profesorice Vlahović izgubili smo iznimnu znanstvenicu, predanu učiteljicu i dragu kolegicu. No njezino nasljeđe nastavlja živjeti kroz generacije studenata, kolega i prijatelja koje je svojim djelom i osobnošću oblikovala.

Jer život nas uči da uspomene blijede. Zaboravit će se imena. Zaboravit će se djela. Povijest pojedinca rijetko ima budućnost. Ali ono što pronosimo kroz generacije jesu vrijednosti koje živimo. Odmaknuti od koristoljublja i oportunizma trenutka. Usmjereni na društvo i pojedinca koji to društvo čini. Tu kolektivnu memoriju ljudskosti i kolegijalnosti Maja je birala graditi u svakom trenutku. Nenametljivo. Iskreno. Uporno. I upravo je zato Majina nit nerazdvojno utkana u to prekrasno platno vrijednosti Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. U ljude. Zauvijek.

Nino Sinčić – učenik