

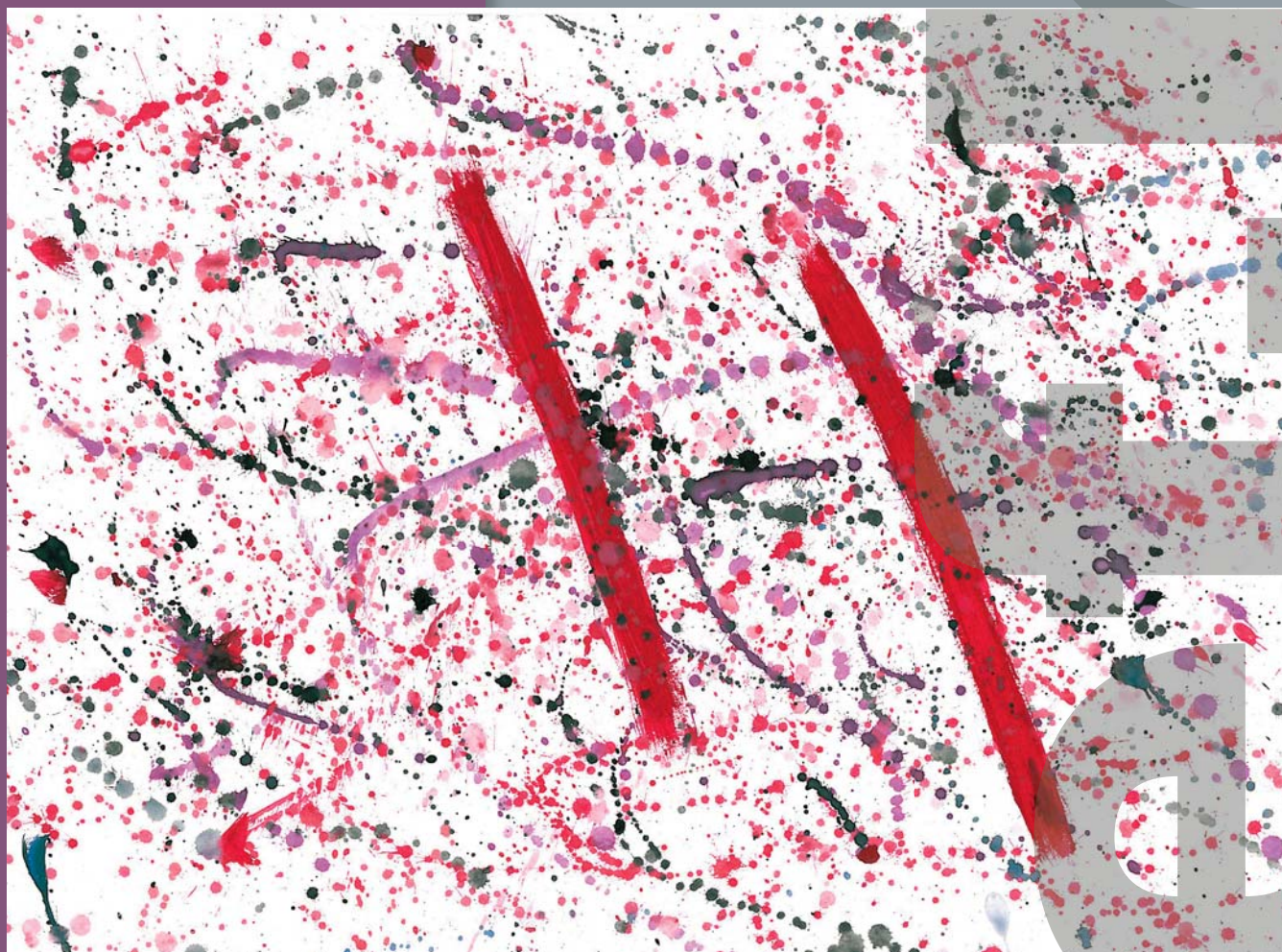
SVEUČILIŠTE U ZAGREBU

MEDICINSKI FAKULTET

LIST MEDICINSKOG FAKULTETA

www.mef.hr

ISSN 1332-960X



Prosinac 2016 / Godina 35, br. 2

Tema broja:

***Umjetnost i sport na
Medicinskom fakultetu
Sveučilišta u Zagrebu***

Sadržaj

Umjetnost, sport i medicina

Liječnici pisci u hrvatskoj književnosti	9
Liječnici glazbenici	18
Terapijska umjetnost	29
Hrvatski film se rodio na ŠNZ-u	32
Slikari na Medicinskom fakultetu	37
Sportska medicina	40
Liječnici sportaši	43
Umjetnost i sport među studentima	54

Redoviti sadržaji

Nastava

Što je novo u medicinskoj izobrazbi	63
---	----

Znanost

.	72
-----------	----

Međunarodna suradnja

Strateško partnerstvo Hrvatska – Izrael	85
---	----

Katedre i nastavne baze

Katedra za pedijatriju	87
----------------------------------	----

HIIM

Predstavljanje znanstvenog centra izvrsnosti	90
--	----

ŠNZ

Dan Škole narodnog zdravlja "Andrija Štampar"	95
---	----

Svečanosti

Dan Frana Bubanovića	97
--------------------------------	----

Znanstveni i stručni skupovi

.	99
-----------	----

Središnja medicinska knjižnica

70 nam je godina tek	105
--------------------------------	-----

Nakladništvo

.	112
-----------	-----

Vijesti

Osnovano Hrvatsko androloško društvo HLZ-a	115
--	-----

CMJ

.	121
-----------	-----

Studenti

.	123
-----------	-----

Povijest

Bolnica Vrapče kao učilište	130
---------------------------------------	-----

In memoriam

.	134
-----------	-----

mef.hr

Vlasnik i izdavač

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



Glavna urednica

Svjetlana Kalanj Bognar

Uredništvo

Darko Bošnjak
Vesna Degoricija
Vilma Dembitz
Srećko Gajović
Lea Škorić
Goran Ivkić
Božo Krušlin
Marko Pečina
Melita Šalković-Petrišić
Branko Šimat
Selma Šogorić
Mirza Žižak

Grafički urednik

Branko Šimat

Adresa Uredništva

Medicinski fakultet
Šalata 3b, 10000 Zagreb
Telefon: 45 66 888
Telefaks: 45 90 215
e-mail: branko.simat@mef.hr

Grafička priprema i tisak

DENONA d.o.o., Zagreb

Naslovnica: Slika *Rezanje*,
rad pacijentice po čijoj je stvarnoj priči
izvedena monodrama *Silent screams*



Poštovane kolegice i kolege, drage čitateljice i čitatelji,

u tematskom dijelu prosinačkog *mef.hr* predstavljanjem umjetničkih i sportskih angažmana naših djelatnika i studenata htjeli smo ispričati jednu lijepu priču o povezanosti medicine i umjetnosti, te medicine i sporta. U svoje i ime cijelog uredništva moram naglasiti veliku naklonost ovoj temi. Od trenutka kad smo je izabrali, s veseljem i entuzijazmom krenuli smo u skupljanje priloga iako smo bili svjesni da je nemoguće obuhvatiti i popisati sve primjere različitih interesa naših medicinara izvan onih stručnih. S druge strane, bili smo ugodno iznenađeni odazivom, zanimanjem za ovu temu i priložima koje smo primali tijekom pripreme časopisa. Netko bi mogao prigovoriti i reći da i u drugim strukama postoje pojedinci koji uza svoj osnovni poziv imaju dodatnih interesa, umjetničkih ili sportskih, u kojima pokazuju zavidne rezultate. Međutim, činjenica je da takvih ima mnogo upravo među liječnicima, pa je, primjerice, veza između medicine i umjetnosti toliko zanimljiva da je postala predmetom proučavanja i povijesti medicine i povijesti kulture. Možda ta ljubav koju brojni medicinari iskazuju prema različitim umjetničkim izričajima i nije toliko neobična. Proces stvaranja umjetničkog djela nije moguć bez kreativnosti umjetnika; jednako tako, umijeće dobrog liječnika zasniva se na njegovoj kreativnosti u procesu traženja dijagnoze. Mnogi moji kolege imaju potrebu za nekim oblikom umjetničkog izražavanja, i bave se njime više ili manje javno. Sami kažu da im umjetnost, bilo da se njome bave aktivno ili samo u njoj iskreno i duboko uživaju, pruža odmak od rutine. Još važnije – umjetnost ih čini boljim liječnicima. Ili kako je još prije dva stoljeća govorio hrvatski liječnik i glazbenik Bajamonti: „...muze djeluju u dobroj medicini... poznavati samo jednu stvar koliko god ju se dobro znalo, odaje siromašan duh, ograničen, servilan...sve uvjeti protivni onima koje mora posjedovati duh liječnika...“. Umjetnost oplemenjuje dušu, a sport izgrađuje i tijelo i karakter. Zato nije čudno da bavljenje različitim sportskim disciplinama koje razvijaju izdržljivost, upornost, osjećaj za timski rad, također stvara odličnu predispoziciju za zahtjevni studij medicine i za osobno sazrijevanje. Tematski dio našeg časopisa donosi zanimljive tekstove o liječnicima književnicima, glazbenicima, slikarima, sportašima, o umjetnosti kao lijeku, o studentima i njihovim umjetničkim i sportskim uspjesima...Također govori i o umjetnicima koji su svoju karijeru vezali uz naš Fakultet što nikako ne smijemo zaboraviti. Vjerujem da ćete se možda začuditi ili iznenaditi kad saznate čime se sve bave vaši kolege kad skinu svoje bijele kute. Mi smo uistinu uživali čitajući njihove priče!

Redoviti sadržaji časopisa donose aktualne vijesti i pregled brojnih događanja na Fakultetu, aktivnosti i uspjeha naših djelatnika i studenata, koji su se zbivali u razdoblju od srpanjskog broja *mef.hr*.

Podsjećam vas, dragi čitatelji, da je sljedeća godina iznimno važna za naš fakultet koji slavi svoj 100. rođendan. Također se koristim prigodom da najavim svečarske teme našeg časopisa u sljedećoj godini: srpanjski broj *mef.hr* posvećujemo 90-oj godišnjici Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, a prosinački *mef.hr* 100-toj obljetnici Fakulteta.

Drage kolegice i kolege, drage čitateljice i čitatelji, želim vam čestit Božić, ugodne praznične dane, sretnu i uspješnu 2017. godinu!

Svjetlana Kalanj Bognar

Riječ dekana

Poštovani nastavnici, suradnici, zaposlenici i studenti,

sve vas pozdravljam povodom devedesetdevete obljetnice postojanja i djelovanja našeg Medicinskog fakulteta. U tih proteklih devedeset i devet akademskih godina naš je Medicinski fakultet bio i ostao, u okviru Sveučilišta u Zagrebu, najveća, najsloženija i znanstveno najjača sastavnica. Naše Sveučilište, prema relevantnim međunarodnim ocjenskim ljestvicama pripada među 3% najboljih sveučilišta u svijetu. Znanstvena produkcija na Sveučilištu trenutačno je najbolja u povijesti (s adresom Sveučilišta u Zagrebu u bazi SCOPUS ima oko 2300 znanstvenih publikacija u godini dana). Iz toga je jasno vidljivo zašto je Sveučilište u Zagrebu već stoljećima najvrednija i najjača kulturna i intelektualna odrednica civilizacijskog dostignuća i prepoznatljivosti Hrvatske, hrvatskog naroda i svih građana Hrvatske. S adresom Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu godišnje se publicira između 1100 i 1200 znanstvenih radova u bazi SCOPUS, iz čega je vidljivo kako naša ustanova doprinosi s gotovo 50% međunarodno prepoznatoj znanstvenoj produkciji Sveučilišta u Zagrebu. Ti podaci jasno pokazuju kako je Medicinski fakultet najznačajnija sastavnica zagrebačkog Sveučilišta i najviše doprinosi međunarodnom ugledu i pozicioniranju Sveučilišta u Europi i svijetu. Kad se ovim podacima doda obrazovna i stručna uloga našeg Medicinskog fakulteta u zdravstvenom sustavu Republike Hrvatske, onda ne treba posebno isticati da naša ustanova predstavlja nemjerljivu vrijednost za Hrvatsku i sve ljude koji u njoj žive. Naš fakultet obrazuje dvije trećine doktora medicine, te više od tri četvrtine doktora biomedicinskih znanosti (prošle godine je na našim doktorskim studijskim programima Neuroznanosti, te Biomedicine i zdravstva doktoriralo 87 polaznika). U tijeku je proces akreditacije specijalističkih studijskih programa i jedino će naša ustanova imati akreditirano svih 49 koji su propisani u Republici Hrvatskoj i usklađeni s direktivama EU o specijalističkom usavršavanju. Budući da svaki studij ima 360 sati organizirane nastave, može se lako izračunati kako naša ustanova ima do-



Prof. dr. sc. Marijan Klarica

datno nastavno opterećenje od oko 18.000 sati. Ta je nastava dio normalne specijalističke edukacije liječnika i stoga je potrebno da ta nastava uđe u nastavnu normu kako bismo mogli dodatno uposliti nastavnike. To je i bio zaključak posljednje Dekanske konferencije održane u Zagrebu 27. listopada 2016. koji je poslan nadležnim Ministarstvima (Ministarstvo zdravstva, Ministarstvo obrazovanja i znanosti) na razmatranje. Svi medicinski fakulteti u RH, poglavito naš, imaju manjak zaposlenih prema nastavnom opterećenju za izvođenje nastave u integriranom šestogodišnjem studiju medicine. Tako da svako novo nastavno opterećenje samo pogoršava tu situaciju. U tijeku su razgovori s nadležnim Ministarstvima i nadamo se kako ćemo, u cilju održavanja kvalitetne edukacije liječnika, specijalista i subspecijalista, bez kojih zdravstveni sustav ne može opstati, i mi uspjeti popraviti kadrovsku strukturu naših djelatnika.

Prema svemu navedenom možemo istaknuti kako je u proteklih 99 godina postojanja, zahvaljujući poglavito našoj ustanovi, hrvatska medicina po mnogim parametrima bila i jest iznadprosječno uspješan i međunarodno uočljiv segment hrvatske znanosti i struke. Svakodnevno smo iz medija zasipani podacima kako u našoj državi nedostaje liječnika i sestara. Naš Fakultet, najveći i najznačajniji medicinski fakultet u Republici Hrvatskoj, ima i najvažniju ulogu u rješavanju problema nedostatka zdravstvenog kadra od razine doktora medicine, preko

specijalista i subspecijalista svih struka, do sveučilišne razine obrazovanih sestara i do sveučilišnih nastavnika iz područja biomedicine. Tijekom rujna održano je deset promocija u kojima je promovirano 276 novih doktora medicine, u travnju su održane i dvije promocije magistrara sestrinstva (59 diplomiranih), te u srpnju promocija novih doktora medicine sa studija na engleskom jeziku (34 diplomirana doktora medicine). Dakle, ovaj porast broja diplomiranih liječnika posljedica je povećanog upisa studenata s nekadašnjih 240 na 300 godišnje od 2009. godine. Unatrag 7 godina, na račun povećanja broja upisanih studenata nismo uspjeli od nadležnih Ministarstava dobiti niti jedno dodatno radno mjesto, niti dodatna materijalna sredstva kako bismo odgojili i obrazovali taj povećani broj liječnika unatoč činjenici da smo za te aktivnosti imali potpisane ugovore. Svi do sada spomenuti podaci naši su čvrsti argumenti u budućim pregovorima s nadležnim tijelima u kojima želimo izboriti tretman kakav naša ustanova zaslužuje kako bismo kadrovski i materijalno i dalje mogli obrazovati najvažniji dio zdravstvenog sustava – mlade liječnike, specijaliste i visokoobrazovane medicinske sestre.

Na promocijama smo poručili našim novim doktorima medicine i magistrima sestrinstva kako u svom budućem životu trebaju ustrajati u radu, učenju i čestitosti jer samo tako mogu postati vrhunski profesionalci koji su od nemjerljive važnosti za razvoj našeg društva i Hrvatske, ali i svih sredina u kojima budu djelovali i živjeli. Naš Fakultet je potaknuo i organizirao (Centar za planiranje zanimanja u biomedicini i zdravstvu; Dan karijera u biomedicini) sve relevantne segmente društva i zdravstvenog sustava (Ministarstvo zdravstva, Hrvatska liječnička komora, Hrvatski liječnički zbor, Klinike, bolnice, ambulante, privatne zdravstvene ustanove, vojni sanitet ...) kako bismo zajedno učinili sve da mladi stručnjaci ostanu u Hrvatskoj. Osim toga, nastojimo prema našim studentima djelovati što više odgojno i omogućiti im razvoj talenata kako bi se razvili u kompletne osobe. Naime, poznato je kako su liječnici ugledne osobe u sredinama u kojima žive i rade i često obnašaju važne dru-



Dekan Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Marijan Klarica, dr. Vesna Bosanac i predsjednik Hrvatske liječničke komore dr. sc. Trpimir Goluža za posjeta Vukovaru 17. studenoga 2016. godine

štvene funkcije. Stoga, tek kao kompletne osobnosti bit će u stanju kvalitetno odgovoriti iskušenjima te svojim odlukama i radom doprinijeti napretku sredina u kojima žive i djeluju. Kako bismo postigli da mladi liječnici budu zadovoljni u životu kao osobe i kao profesionalci, potičemo sustavno različite aktivnosti studentskih udruga (timovi časopisa Medicinar i Gyrus, različitih studentskih sekcija, plesne grupe, pjevačkog zbora, CROSS-a, EMSE, SPORTMEF-a, humanijade, do organizacije studentskih domaćih i međunarodnih skupova i drugih oblika aktivnosti). U tu svrhu smo u našem Fakultetu izdvojili iz vlastitih sredstava tijekom prošle godine oko 700.000 kuna. Studenti su svojom aktivnošću na Sveučilištu, fakultetu i općenito u društvu to u potpunosti opravdali. Postignuti su mnogobrojni sportski uspjesi, pjevački zbor *Lege artis* je proslavio pet godina svog postojanja i osvojio drugo mjesto na natjecanju zborova, časopis Medicinar proslavlja 70 godina kontinuiranog izlazenja, organiziran je dosad najmasovniji studentski kongres, organizirani su posjeti bolnici u Vukovaru, posjeti drugim zdravstvenim ustanovama, posjeti i davanje darova bolesnoj djeci i sl.

Ovaj broj našeg glasila posvećen je prije spomenutoj činjenici kako mnogi liječnici svojim talentima, svojom energijom, organizacijskim sposobnostima obogaćuju naše društvo, čine ga humanijim, boljim i kulturnijim. Uz posvećenost svom pozivu, razvojem talenata oni svoj pozitivni stav prenose na svoje pri-

jatelje, kolege i sredinu u kojoj žive i djeluju. Nadam se kako će nas prikazani tekstovi o našim kolegicama i kolegama potaknuti da budemo ponosniji na svoju medicinsku edukaciju i na našu struku općenito. Mlađe kolegice i kolege mogu vidjeti kako se, radeći i živeći u Hrvatskoj, mogu kao osobe i stručnjaci u potpunosti razviti i biti sretni osobe.

Podsjećam kako naš Fakultet 17. prosinca 2017. slavi stotu obljetnicu svojega postojanja. Toga će dana svečana sjednica Fakultetskog vijeće biti organizirana u koncertnoj dvorani „Vatroslav Lisinski“. Pokrovitelj tog važnog događaja za našu ustanovu, za Sveučilište u Zagrebu, za našu ukupnu akademsku zajednicu i za naš zdravstveni sustav je predsjednica Republike Hrvatske Kolinda Grabar-Kitarović. Tijekom 2017. i 2018. godine (u tim je godinama stota akademska godina Medicinskog fakulteta) naša obljetnica bit će obilježena mnogim događajima. U tijeku je izrada prigodne poštanske marke; teku dogovori s HRT-om o izradi dokumentarnog filma o našem Fakultetu; priprema se veliki koncert pjevačkog zbora liječnika sa studentskim pjevačkim zborom *Lege artis*, zborom sestara i jazz sastavom „Green Hill’s Boys“; na Akademiji likovnih umjetnosti se pripremaju različiti radovi i izložbe na temu medicine; Muzička akademija priprema na proljeće jednu predstavu u okviru programa Subota u Lisinskom posvećenu obljetnici; priredit će se izložba udžbenika i priručnika Medicinskog fa-

kulteta; organiziraju se mnogobrojni simpoziji i znanstveno-stručni skupovi posvećeni obljetnici i sl. Očekuje se kako će se izraditi opsežna monografija našeg Fakulteta o čemu ste detaljnije već trebali biti obaviješteni i mnogi od Vas uključeni u pisanje pojedinih dijelova. Kako pojedino događanje vezano za obilježavanje obljetnice bude organizirano i pripremljeno, tako ćete o tome biti i obaviješteni. Još jednom pozivam sve djelatnike i vanjske suradnike Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu da svojim idejama i prijedlozima (možete kontaktirati Ured dekana) doprinesete promociji svoje struke, svoje ustrojbene jedinice i čitavog Fakulteta.

Kao što je to bilo u teškim vremenima u povijesti Hrvatske, tako će i ubuduće Fakultet ostvarivati najviše standarde struke, znanosti i nastave i boriti se za materijalnu i kadrovsku osnovu da to ostvari. U proteklih 7 godina u kojima je Fakultet bio opterećen i kadrovskim i financijskim problemima, naša ustanova je prošla čak četiri međunarodne evaluacije, dobili smo Certifikat za kvalitetu u europskome prostoru znanosti i visokoga školstva 2013., CeQuint-Certifikat za kvalitetu internacionalizacije 2015., dobili smo novu dopusnicu od Agencije za vrednovanje visokog obrazovanja RH za idućih 5 godina, te smo početkom prosinca bili u proceduri akreditacije naših dvaju programa doktorskih studija (tijekom iduća dva mjeseca očekujemo mišljenje međunarodnog akreditacijskog po-



Dan Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, 30. studenoga 2016. g. Na slici u prvome redu slijeva: prof. dr. sc. Mirjana Kujundžić-Tiljak, ravnateljica Škole, prof. dr. sc. Milan Kujundžić, ministar zdravstva RH, prof. dr. sc. Mirna Šitum, predstojnica Gradskog ureda za zdravstvo Grada Zagreba i dr. sc. Tomislav Madžar, izaslanik predsjednice Republike Hrvatske.



Jedan od radnih sastanaka predstavnika Fakulteta sa članovima Stručnog povjerenstva za reakreditaciju fakultetskih doktorskih programa Biomedicina i zdravstvo i Neuroznanost, 5. prosinca 2016. godine.

vjerenstva). Sve navedene činjenice, uz nalaz Državne revizije prema kojemu smo dobili bezuvjetno mišljenje za naše poslovanje, pokazuju kako naš Fakultet održava obrazovne, znanstveno-stručne i financijsko-poslovne aktivnosti na najvišoj profesionalnoj razini i predstavlja uzor u hrvatskoj akademskoj zajednici.

Od srca čestitam djelatnicima (nastavnicima i administrativno-tehničkim djelatnicima) i vanjskim suradnicima na svima pojedinačnim doprinosima koji su utkani u ukupna iznimna postignuća našeg Medicinskog fakulteta i želim svima vama kao i Vašim obiteljima čestit Božić, te puno sreće, zdravlja i osobnih uspjeha u novoj, 2017. godini.

S poštovanjem,



Vaš dekan
prof. dr. sc. Marijan Klarica



*Sretan i blagoslovljen Božić i uspješnu 2017.
godinu želi Vam Uredništvo mef.hr*

Umjetnost, sport i medicina

Književna „narkoza“ liječnika pisaca

Autorica članka je dr. sc. Ana Batinić, znanstvena suradnica u Odsjeku za povijest hrvatske književnosti Zavoda za povijest hrvatske književnosti, kazališta i glazbe Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu.

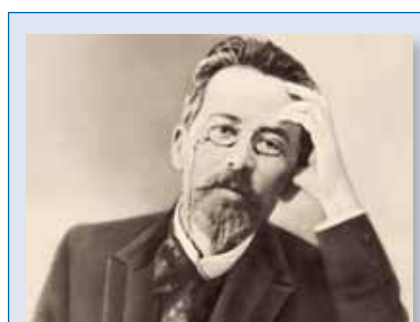
Objavljuje radove s područja novije hrvatske književnosti, dječje književnosti te književne animalistike.

Činjenicu da se znatan broj liječnika bavi nekom granom umjetnosti mogli bismo nazvati svojevrsnim kuriozitetom, pa čak i kulturološkim fenomenom! Osim književnim, liječnici su se oduvijek isticali svojim glazbenim, slikarskim, kiparskim, fotografskim i mnogim drugim umjetničkim talentima. U hrvatskoj kulturnoj, ili uže književnoj povijesti toj se činjenici sve donedavno posvećivalo relativno malo pozornosti. Proučavanjem ove tematike bavili su se medicinski i kulturni povjesničari poput Lavoslava Glesingera, Vladimira Dugačkog, Miroslava Pantića, Slavka Perovića, Vladimira Bazale te u novije vrijeme Ivica Vučaka, upućujući na to da su i hrvatski liječnici ostavili trag u hrvatskoj književnosti. Ili bi se možda moglo reći i obrnuto: hrvatski književnici dali su doprinos hrvatskoj medicini... Za razliku od situacije u domaćoj književnoj povijesti, u svijetu – posebice u Sjedinjenim Američkim Državama – preplitanje medicine i literature ne samo u kontekstu liječničkog autorstva književnih djela nego i s obzirom na narativne sastavnice same medicine, pobudilo je veliko zanimanje i postalo predmetom proučavanja medicinske humanistike (*medical humanities*). O tome svjedoči ne samo velik broj članaka napisanih o toj temi nego i objavljene knjige, održani stručno-znanstveni skupovi te časopisi posvećeni medicinsko-literarnim poveznicama: „Literature and Medicine“ u izdanju Johns Hopkins University Pressa i „Medical Heritage“ W. B. Saundersa.¹ U posljednje vrijeme do pomaka je, ipak, došlo i kod nas. S ciljem poticanja liječnika na književno stvaralaštvo, godine 2002. osnovan je Literarni klub Hrvatskog liječničkog zbora, čija je predsjednica liječnica i prozajstica Mirjana Hercigonja Saucha. Također, godine 2006. u „Liječničkim novinama“ uvedena je rubrika *Liječnici književnici*, a 2007. pokrenut je i literarni natječaj namijenjen liječnicima piscima: Natječaj za liječničku kratku priču. Na prvi pogled

daleke i nepovezane, medicina i književnost dijele mnoge dodirne točke i preokupacije, a njihov je suodnos u najjednostavnijem smislu moguće svesti na dvije osnovne, međusobno isprepletene razine. Medicinske teme, bez obzira na to opisuju li rad liječnika ili su usmjerene na iskustvo bolesnika, čest su predmet obrade književnih djela. Od poznatijih primjera spomenimo *Neobičan slučaj dr. Jekylla i gospodina Hydea* R. L. Stevenson, *Čarobnu goru* Thomasa Manna, *Isušenu kaljužu* Janka Polića Kamova, *Kugu Alberta Camusa* te *Holograme straha* i *Tijelo njenog tijela* Slavenke Drakulić. Iz posljednjeg primjera vidimo da i sami bolesnici katkad imaju potrebu, s manje ili više autobiografskih detalja, književno iskazati svoje bolesničko iskustvo, bez obzira na to jesu li se već prije bavili književnošću ili su joj se, poput Vesne Andrijević Matovac (*Žena s ružičastom vrpcom*, 2012.), Vide Borš (*Humor, a ne tumor*, 2013., isprva pisan kao blog) i Ankice Begić (*Indijanac komanč, moj brat po krvi*, 2013.) okrenuli u bolesti, omogućivši nam da iz perspektive osobne (pri)povijesti čujemo „glas pacijenta“. A kad su ti bolesnici-književnici ujedno i liječnici, poput, primjerice, Vojislava Kuzmanovića koji je apsolvirao na zagrebačkom Medicinskom fakultetu (*Zapisi o vlastitom umiranju*, 1979.) ili kirurga Richarda Selzera (*Raising the Dead: A Doctor's Encounter with His Own Mortality / Vraćanje u život: liječnikov susret s vlastitom smrtnošću*, 1993.), tada je bolest osvjetljena iz dvostruke perspektive: medicinsko-znanstvene i individualne.

Naravno, književna se djela liječnika² ne oslanjaju isključivo na medicinsku te-

2 Pojam „liječnici književnici“ moguće je shvatiti u užem i širem smislu. U užem smislu odnosio bi se samo na diplomirane doktore medicine, a u širem smislu obuhvatio bi i doktore stomatologije, kao i one koji su počeli sa studijem medicine, ali ga nikada nisu završili. Tu su još i liječnici koji su diplomirali, ali nikada nisu radili u struci, zatim liječnici koji su s vremenom napustili praksu i posve se priklonili književnom radu te naposljetku oni koji su cijeloga života primarno radili kao liječnici, baveći se književ-



Anton Pavlovič Čehov (Taganrog, Rusija 1860. – Badenweiler 1904.)

Poznata je i često citirana Čehovljeva rečenica: „Medicina mi je zakonita supruga, a književnost ljubavnica. Kad mi dosadi jedna, ja noćim kod druge.“

(Iz pisma A. S. Suvorinu, Moskva, 11. rujna 1888.)

matiku. Dapače, čitajući djela velikih pisaca svjetske književnosti poput francuskog renesansnog filologa, pedagoga, prirodoslovca i književnika François Rabelaisa, švicarskog pjesnika Albrechta von Hallera, škotskog prozaista Tobiasa Georgea Smolletta, engleskog pjesnika romantizma Johna Keatsa, sir Arthura Conana Doylea – „oca“ Sherlocka Holmesa, potom ruskog klasika Antona P. Čehova, austrijskog književnika Arthura Schnitzlera, engleskog pripovjedača, dramatičara, ali i tajnog agenta Williama Somerseta Maughama, vjerojatno najpoznatijeg kao autora kratkih priča, potom avangardnog američkog pjesnika, dramatičara i prozaista Williama Carlosa Williamsa, ruskog prozaista i dramatičara Mihaila Bulgakova, berlinskog dermatologa i ekspresionističkog pjesnika Gottfrieda Benna, pjesnika škotskog romanopisca Archibalda Josepha Cronina, češkog pjesnika Miroslava Holuba, rusko-židovskog pisca Leonida Cipkina, ame-

nošću kao hobbijem ili usputnom djelatnošću. Usp. Faith McLellan: *Literature and medicine: physician-writers*, „The Lancet“, vol. 349, str. 564; February 22nd 1997.

1 David Waldron Smithers: *This Idle Trade. On Doctors Who Were Writers*, Tunbridge Wells Kent: The Dragonfly Press, 1989., str. 11.

ričkog pisca kratkih priča, dnevničkih i esejističkih zapisa Richarda Selzera, zatim autora iznimno popularnog *Jurskog parka*, ali i televizijske serije *Hitna služba* Michaela Crichtona ili pak suvremenog američko-afganistanskog pisca Khaleda Hosseinija, rijetko imamo na umu činjenicu da su svi redom liječnici.

I naša se nacionalna književnost može pohvaliti povijesnim kontinuitetom književnog stvaralaštva liječnika, od etabliranih književnih imena poput Demetra ili Feldmana, tj. autora za koje se može reći da su mnogo poznatiji kao književnici nego kao liječnici, do onih koji su gotovo samozatajno pisali u predahu od liječničke prakse ili pak nakon odlaska u zasluženu mirovinu.³ U hrvatskoj književnosti liječnici su nazočni od najranijih razdoblja, a ukupnost njihova književna djela uz književnost za odrasle obuhvaća i dječju književnost i književnost za mlade, kao i gotovo sve književne rodove, oblike i vrste, od lirike, epike, dramskih tekstova do esejistike i publicistike. Sadržajno, osim različitih nemedicinskih tema, liječnici često posežu za inspiracijom u svakodnevicu te dolazi do miješanja autentične stvarnosti iz liječničke prakse i dijagnostičkih elemenata s fikcijom, čak i znanstveno-fantastičnim motivima. Pri tom, razlikuju se i pristupi tematici, koji mogu biti realistički, naturalistički, humoristički, biografski/autobiografski, povijesni, socijalni itd. U razdoblju starije hrvatske književnosti liječnici su bili dubrovački pjesnici i prevoditelji Đuro Hidža (1752. – 1833), Miho Dadić (1771. ? – 1851.) i Luko Stulli (1772. – 1828.), koji je bio i dramatičar. Medicinske je struke bio i prevoditelj, pisac i utemeljitelj zdravstvenog turizma u Opatiji Đuro Matija Šporer (1795. – 1884.). U vrijeme hrvatskog narodnog preporoda nezaobilazno je djelovanje Dimitrija Demetra (1811. – 1872.), utemeljitelja hrvatske dramske književnosti i autora epskog spjeva *Grobničko polje* (1842.) napisanog po uzoru na Byrona te političko-povijesne drame *Teute* (1844.). Ivan Dežman bio je sastavljač prvog hrvatskog medicinskog rječnika i jedan od osnivača i urednika „Vienca“, a napisao je na tragu Ariosta, Tassa,

Gundulića i Mažuranića romantični ep u 12 pjevanja *Smiljan i Koviljka* (1865.). U devetnaestom stoljeću na kulturnom je polju djelovao i kirurg i ravnatelj dubrovačke bolnice Ivan August Kaznačić (1817. – 1883.).

U novijem razdoblju među liječnicima pjesnicima spomenimo imena poput poliglota, polihistora, pjesnika i esperantista Ante Grgurine (1877. – 1957.), ravnatelja Zakladne bolnice Rebro za vrijeme NDH Šimuna Cvitanovića (1891. – 1945.), Dubrovčanina Vinka Vilića (1901.), čiji refleksivni stihovi svjedoče o autorovoj povezanosti s rodnim gradom, pedijatra Vladimira Kolbasa Lidova (1920. – 1994.), Požežanina Branka Živkovića (1925. – 1991.), otorinolaringologa i člana Matice hrvatske u Zadru Mile Klarića (1933.), internista Asafa Durakovića (1940.) i Zijada Durakovića (1943.),⁴ Radomira Dumičića (1941.) koji se osim književnošću bavi i slikarstvom, Brune Baršića (1954.), veleposlanika Republike Hrvatske, priredivača nekoliko lirskih antologija i utemeljitelja bračkog festivala „Croatia redi-viva“ Drage Štambuka (1950.), Ivana Alerića (1963.), psihijatrice Tihane Jendričko (1971.) te autore haiku stihova Duška Matasa (1933.), Ljubomira Radovančevića (1941.), Dubravka Marijanovića (1955.) i Tomislava Maretića (1951.). Jezično vrijedne, autentično obojene dijalektalne stihove pišu „čuvari domaćeg govora“ – kajkavci Verica Jačmenica Jazbec (1946.) i Željko Reiner (1953.). Starogradskom i velolučkom čakavicom javlja se Dobrila Franetović Kuzmić (1938.) a govor mjesta Kali na otoku Ugljanu od zaborava čuvaju stihovi Slavka Perovića (1921. – 2007.). Iznimno je topla poezija Ranka Mladine (1949.) pisana splitskim govorom, Mile Klarić (1933.) njeguje govor Stankovaca, Josip Zvonimir Čadež Lala (1949.) arhaični ravnogorski leksik a Suzana Mušković (1962.) labištinu.

U prozi djelom *Dr. Ljubica Petrović. Roman jedne doktorke* 1933. javlja se osječki liječnik Andrija Deak (1889. – 1980.), a veliku je popularnost hitom *Uzbuna na odjelu za rak* (1983.) stekao dermatovenerolog Neven Orhel (1947.), koji je nedavno objavio i novi kriminalni-

stički roman *Iskra* (2014.). Orhel i Ante Rilović (1933.; *Odjel za opekline*, 1979.) prozu grade upravo na bolničkim odjelima: za rak i za opekline, Željko Gizdić (1962.) svoj satirični roman *Sam protiv Hipokrata* (2004.) djelomično smješta u liječničku ordinaciju, a Matko Marušić (1946.) opisuje medicinu „iznutra“ (*Medicina iznutra*, 2006.). Iza pseudonimipremetaljke Alen Bović „krije se“ ginekolog Ivo Balenović (1969.), koji svoj životopis na kraju romana *Metastaze* (2006.) donosi u obliku otpusnog pisma, a i njegov je drugi roman *Ljudožder vegetarijanac* (2010.) grafički opremljen medicinskim instrumentarijem. Ginekolog Dubravko Habek autor je *Bijele kuge* (2014.), „romana struke“, kako ga je u predgovoru okarakterizirala Helena Sablić-Tomić, u kojemu na temelju proučavanja povijesti primaljske službe u Bjelovaru i bjelovarskom kraju pripovijeda o sudbini primalje koja krajem 19. stoljeća iz Klagenfurta dolazi u malo bilogorsko selo. Među novelistima i „kratkopričašima“ javljaju se Milivoj Dežman Ivanov (1873. – 1940.) – osnivač lječilišta za oboljele od tuberkuloze Brestovac na Medvednici i jedan od osnivača Društva hrvatskih književnika – potom Fran Gundrum Oriovčanin (1856. – 1919.) koji se bavio i prevodjenjem, poviješću, arheologijom, leksikografijom, filatelijom i numizmatikom te Miroslav Čačković Vrhovinski (1865. – 1930.), koji je kratku prozu objavljivao pod pseudonimom Ladislav Ladanjski (*Iz liječnikove duše. Crtice*, 1924.). Već spomenuti Andrija Deak objavio je zbirku novela *Gladne žene: ispovijed jednog liječnika* (1932.), a Janko Thierry (1874. – 1938.) javlja se književnim crticama iz liječničke svakodnevice *In dosis refractis (U malim obrocima). Poučne crtice iz života liječnika* (1935.). Knjigom *Šmigulin ili Priča o tvom i mom rođenju* (2002.) Mirjana Hercigonja Saucha (1944.) postigla je uspjeh u Hrvatskoj i Kanadi, a kratku prozu objavljuju i neuropsihijatar i nagrađivani autor kratkih priča Bartul Matijaca (1937.), Viktor Tica (1945.; knjiga novela *Prsten na dnu mora*, 1998.), Matko Marušić (1946.), Drago Prgomet (1965.; ratne priče *Sakupljači gelera*) i epidemiolog Igor Rudan (1971.), koji je 1999. objavio i roman *Mjesec improvizatora*. Sugestivno ispričane priče Božidara Vrbice (1932., zbirka *Sudbine. Više od ordinacije*, 2000.) i Mirne Šitum (1962.; *Naranče i mrtve ribe*, 2004.) donose obilje stručno-medicinskih izraza. Svojom drugom zbirkom *Tko me je rodio*

3 Detaljnije informacije o liječnicima književnicima u okviru korpusa hrvatske književnosti čitatelji mogu pronaći u književnom dodatku „Liječničkih novina“ HLK *Kratke priče hrvatskih liječnika*, ur. Tomislav Sabljak, Zagreb, ožujak 2008. te u već spomenutoj knjizi *Liječnici pisci u hrvatskoj književnosti od Dimitrije Demetra do danas*, HAZU, Zagreb, 2008.

4 Priredio je i četiri zbirke liječnika pjesnika: *Zapis o zemlji Hrvatskoj. Izabrane pjesme liječnika*, Zagreb: Birooprema, 1993., *Vukovarsko zvono. Antologija pjesama liječnika*, Zagreb: SIPAR, 1995., *Lijet sarmatskog sokola. Zbirka pjesama liječnika*, Zagreb: SIPAR, 1996., *Sat bezvremena. Zbirka pjesama liječnika*, Zagreb: Grafos, 1999.



Naslovnice nekih od objavljenih djela hrvatskih liječnika književnika Miroslava Feldmana, Matka Marušića, Stanislava Femenića i Ranka Mladine.

(2015.) Mirna Šitum okreće se osobnijim temama, odajući svojevrzni *homage* svojoj obitelji, a upravo na takvoj tematici kratke priče gradi i Dražen Pulanić (1974.) kao jedan od najmlađih liječnika literata (*Drugi naziv za sreću*, 2010).

Autobiografskim i memoarskim zapisima trag su ostavili Josip Škarić (1887. – 1976.), Zvonimir Krajina (1923 – 2010), potom pasionirani planinar i urednik „Liječničkih novina“, svestrani otorinolaringolog Željko Poljak (1926.), vukovarski liječnik Zlatko Šimunović (1935.), Ranko Mladina (1949.), kirurg Mladen Štulhofer (1924 – 2010) i epidemiolog Darko Ropac (1947.), a putopisnim zapisima Gundrum Oriovčanin i Poljak. Među dramskim autorima, osim već spomenutog Demetra, javlja se i Jerko Božić (1869. – 1940.) koji je, osim zbirke pjesama *Juvenilia*, tiskao i tri jednočinke na talijanskom jeziku, a 1922. u Hrvatskome narodnom kazalištu izvedena mu je drama *Svadba*. Svojim se dramskim opusom uglavnom psihološke i (anti)ratne tematike posebno ističe Miroslav Feldman (1899. – 1976.), uz Krležu i Begovića jedan od najizvođenijih hrvatskih dramatičara 1930-ih godina.

Spomenimo i liječnike koji su se istaknuli znanstveno-esejističkim ili publicističkim radovima s područja medicinske, znanstvene, umjetničke, kulturne pa i književne povijesti, poput Ante Kuzmanića (1807. – 1879.), pokretača i urednika prvog kulturnog tjednika na hrvatskom jeziku u Dalmaciji „Zore dalmatinske“, povjesničara medicine Lavoslava Glesingera, Vladimira Bazale, Vladimira Dugačkog, Mirka Dražena Grmek, Ivica Vučaka, Slavka Perovića, Stelle Fatović Ferencić te znanstvenih povjesničara Ante Simonića⁵ i Ante Matkovića. Psihijatar i

⁵ God. 2015. objavio je trilogiju u kojoj se bavi nekim od najvažnijih osoba i događaja iz povi-

oftalmolog Stanislav Župić (1897. – 1973.) pisao je o Vladimiru Nazoru i Silviju Strahimiru Kranjčeviću, kirurg Franjo Husinec (1942.) autor je monografije o križevačkom fiziku Franu Gundrumu Oriovčaninu, a Željko Poljak djela *Hrvatski književnik Ivo Andrić* (2002.). Umjetničke prikaze, osvrti i kritike objavljuju i Ljubomir Radovančević, Ante Dugonjić, Boris Vrga (1953.), Janko Dimnjaković (1947.) i dr.

Basnama i bajkama dječju je književnost obogatio Stanislav Femenić (1924–2012) napisavši tekstove za više od stotinu slikovnica, a veći broj priča za djecu potpisuje i Viktor Tica. Bajkoviti svijet čudesnih priča osječke specijalistice obiteljske medicine Branke Kandić-Splavski (1956.) namijenjen je i djeci i odraslima, a Matko Marušić u svojim se romanima i pričama za djecu (*Snijeg u Splitu*, 1987., *Plaču li anđeli*, 1996., *Škola plivanja*, 2003.) odmaknuo od medicinskih tema, opisujući događaje iz svojeg splitskog djetinjstva i tematizirajući doživljaje djece iz Domovinskog rata. Knjigu za mladež *One misle da smo male* (2010.), u kojoj se miješaju književni i stručno-medicinski diskurs, potpisuju liječnica Anka Dorić i književnica Julijana Matanović.

Iz svega navedenog i više je nego očito da je pisanje jedna od najčešćih i najdražih preokupacija liječnika izvan struke – a neke, spomenuli smo, čak i u potpunosti „preuzme“ pa napuštaju medicinu i postaju profesionalni književnici. Ne postoji, međutim, jednoznačan odgovor na pitanje zašto liječnici pišu. Neki se književnošću počnu baviti iz hobija, drugi u

jesti, kulturne i prirodne baštine, filozofije i religije šireg riječkog područja sve do danas: *Rijeka vremena. Drevno susretnište zavičajnog i svjetskog, Rijeka velikog uzleta. Zavodljivost starog i izazov novog i Rijeka novih nadanja: stvaranje poželjne sadašnjosti i okrenutost prošlosti*.

eskapističkoj potrazi za odmakom od stvarnosti ili potrebe za osamom, treći iz strasti ili kreativnog poriva, četvrti radi istraživanja vlastitih osjećaja u vezi s medicinskom strukom ili, pak, ukazivanja na društvene probleme. Većina to vjerojatno čini iz barem dva ili tri navedena razloga ili možda iz kombinacije sviju pomalo. Liječnici imaju privilegiran uvid u ljude i situacije kojima ostali pisci ne-liječnici, kao i većina ostalih ljudi drugih struka, nikada nisu i neće biti izloženi. William Carlos Williams u svojoj autobiografiji priznaje kako mu je liječničko zvanje omogućilo promatranje ljudskog stanja s gledišta ovlaštena voajera.⁶ Ivo Balenović u književnosti vidi odmak od zahtjevne medicinske profesije: „Možda se piše iz obrambenih razloga. Studijem, stažiranjem, specijalizacijom, subspecijalizacijama, permanentnim učenjem, načinom života u dežurstvima, odgovornošću, medicina u sebe usisava cijelog čovjeka, ona traži potpunu predanost. Njenoj pretenziji se malo-pomalo ili potpuno predaš, ili od straha pred jednodimenzionalnošću počneš pružati otpor tom potpunom utonuću. Ne želim biti profesionalni pisac, ali mislim da pišući, na neki način, postajem bolji liječnik. Artikulirati neki dio sebe bolje je nego pustiti da to ključa iznutra. Možda je pisanje kao udah kod slobodnog ronjenja.“⁷ Poveznicu između svojih dvaju zanimanja Richard Selzer objašnjava sljedećim riječima: „U početku, u vezi s kirurgijom i pisanjem najviše mi se sviđalo zanatsko umijeće. To me privuklo kirur-

⁶ Richard Carter: *William Carlos Williams (1883 – 1963): Physician-Writer and 'Godfather of Avant Garde Poetry'*, „The Annals of Thoracic Surgery“, vol. 67 (5), str. 1515; 1999.

⁷ Iz članka Jagne Pogačnik: *'Pokvareni doktor' razotkriva zdravlje*, www.jutarnji.hr, 5. veljače 2009.

giji: volio sam učiti kako rezati, šivati i spajati. Oduševljavala me ta tehnička strana posla. Slično tome, kad sam počeo učiti pisati, oduševljavalo me povezivanje riječi u rečenice, podsjetilo me na šivanje rane kirurškim koncem, potom izbor tih riječi, njihova raspršenost na stranici. Jezik je bio i ostao najvažniji dio mogega pisanja.”⁸

No liječničko nagnuće umjetničkom izričaju nije oduvijek bilo prihvaćano blagonaklono. O tome svjedoči i poslanica splitskog liječnika, skladatelja i književnika Julija Bajamontija pod naslovom *Liječnik i glazba* (1796.). Napisana je kao odgovor nepoznatom kritičaru koji osuđuje liječničko bavljenje glazbom i poezijom, smatrajući da se liječnik ne bi smio baviti tako „neozbiljnim poslovima“. Odlučno odbacujući takav stav kao najobičniju „pučku predrasudu“, Bajamonti mu oštro odgovara: „Vi, dakle, vjerujete, moj kume, da se jedan doktor medicine degradira poezijom i glazbom, i da on time postaje nesposoban da se oduži svojoj službi. Jadni liječnici! Kako ih sude! [...] Smatram da je suvišno navoditi razloge kojima bih vam prije svega dokazao potpunu plemenitost i dostojanstvo poezije i muzike, koje se mogu smatrati sestrama, pa čak i kao jedna te ista umjetnost, jer muze koje su božice poezije, jednako su i muzike... Ove vrlo plemenite i božanske umjetnosti nisu stvorene za isprazne glave, kao što za njih nije stvorena ni medicina. Pjesnici i muzičari su povlaštene duše koje posjeduju dar nadahnuća. Tako veliki liječnici kao da su nadahnuti, a najljepša i najsretnija liječenja proizvod su nadahnuća.”⁹



Julije Bajamonti, hrvatski medicinski pisac, književnik, skladatelj i polihistor (Split, 1744 – Split, 1800).

Nekad pionirski, ovi su svjetonazori danas ne samo prihvaćeni, nego i poticani, pa je upravo na tragu tih spoznaja moguće uočiti analogiju između medicinskog i književnog rada. Književnost se obično najkraće određuje kao umjetnost riječi a medicinu bismo mogli opisati kao umijeće postavljanja dijagnoze i liječenja. Liječenje se, stoga – kao i čin stvaranja umjetničkog djela – može promatrati kao kreativan proces, jer nastaje kombinacijom liječnikovih kompetencija i emocionalna angažmana te pacijentova entuzijazma i aktivnog stava u i prema liječenju. Tradicionalna medicina, međutim, oboljela je osobu percipirala gotovo isključivo kroz prizmu tjelesnog, odvojeno od njezinih psiholoških stanja, zanemarujući činjenicu da bolest nikako nije samo fizička nego i psihička trauma. Psihološki pristup u medicini – koji se oslanja i na narativne metode – zalaže se za promjenu te znanstvene paradigme i širu percepciju koja uvažava pacijenta kao psihičko, tjelesno i društveno biće, pri čemu bitnu ulogu ima empatijska sposobnost liječnika. U ovom kontekstu posebno su aktualna zanimljiva razmišljanja osječkog liječnika Andrije Deaka, koji je tridesetih godina prošloga stoljeća zapisao: „Nikada nisam liječio bolest, nego bolesnika. Nisu mi bile bogzna kako potrebne one nauke, koje sam iz škole donio. Naučeni lijekovi su dobri, ali samo za bolest. Ali lijek, koji je bolesniku potreban, ne stoji ni u jednoj knjizi, taj mora da pronadje srce i mozak svakog liječnika zasebno za svakog bolesnika, i to veoma oprezno. Taj lijek ne dajemo žlicama nego riječima.”¹⁰ I ovi su

lijekovi veliki, opasni otrovi, kada ih ne dajemo, kako treba – oprezno, svjesno, velikodušno, sa strpljenjem i srcem.”¹¹ Godinu poslije Deak razrađuje prethodne misli: „...želim, da prikupljam oko sebe bolesnike, kojima ne koristi ni električni nož, ni cijela velika farmakopeja, ali oni ipak nisu izgubljeni. Potrebna im je duševna narkoza. Ne kloroform, ne opijum, već pjesma, bajka, slatka, blagoslovljena, lijekovita bajka liječnika pjesnika.”¹²

Dobar liječnik i dobar književnik, dakle, osim sposobnosti empatije, dijele vještine slušanja i promatranja, opažanja, uočavanja detalja i istraživanja, pa nije neobično što su mnogi liječnici književnici uspješno premostili svjetove književnosti i medicine. U novije vrijeme, u medicinskoj struci svjedoci smo sve većeg zaokreta prema humanistici, kojim se nastoji prevladati često nesimetričan i neravnotežan odnos između liječnika i pacijenta. Znanja naoko posve različitih područja interdisciplinarno se povezuju i stavljaju u službu usvajanja „umijeća medicine“, u čemu veliku ulogu ima upravo književnost. Književni prikazi liječničkog rada, bilo da su im autori sami liječnici ili osobe koje nemaju veze s liječničkom strukom, rasvjetljavaju brojne uloge i očekivanja od medicine te književno oblikovanim događajima i emocijama potiču liječnike u ulozu čitatelja na promišljanje o vlastitim postupcima u poslu te odnosu prema svojim pacijentima – i s njima! Kao što piše Faith McLellan, liječnici i pisci dijele neke fundamentalne vrijednosti i interese.¹³ U složenom procesu identifikacije sa svojim „subjektima“, ali i nužnog distanciranja od njih, i jedni i drugi stvaraju značenje iz iskustva. Liječničko je zvanje u svojem temelju duboko humano i veliki liječnici pjesnici John Keats i William Carlos Williams vjerovali su da je svaki pjesnik, kao humanist, liječnik svih ljudi. Upravo takav holistički pristup profesiji, ali i životu, iščitavamo i iz djela hrvatskih liječnika pisaca, od kojih su mnogi pratili sva strujanja u književnosti i ravnopravno sudjelovali u stvaranju, upravo svojom različitošću i vjerojatno

8 Peter Josyph: *What one man said to another: talks with Richard Selzer*. East Lansing, MI: Michigan State University Press, 1994., str. 252, prema: Faith McLellan: *Literature and medicine: physician-writers*, „The Lancet“, vol. 349, str. 566; February 22nd 1997. Prev. Ana Batinčić.

9 Julije Bajamonti: *Zapisi o gradu Splitu*, Split: Nakladni zavod Matice hrvatske, 1975., str. 311, 313. S talijanskog i francuskog preveo Duško Kečkemet.

10 Samo za usporedbu, liječnica književnica Branka Kandić-Splavski voditeljica je projekta „Lijekovi od lijepih riječi“.

11 Andrija Deak: „Predgovor“ iz knjige *Gladne žene. Ispovijed jednog liječnika*, Zagreb, 1932., str. 4-5.

12 Andrija Deak: „[Predgovor] Pozdravljam te, čitaoče!“ iz: *Dr. Ljubica Petrović. Roman jedne doktorke*, Zagreb, 1933., str. 6-7.

13 Faith McLellan: *Literature and medicine: physician-writers*, „The Lancet“, vol. 349, str. 566; February 22nd 1997.

samom činjenicom svojeg osnovnog zvanja, originalnog diskursa – prepoznatljivog i autentičnog. Promislimo li, stoga, malo podrobnije o medicinskom zvanju ili, bolje rečeno, pozivu, tada nam sklonost liječnika prema umjetnosti možda i neće biti tako začudna. I književnost i medicina, koje William Carlos Williams objašnjava kao „dva dijela cjeline“, dijele opsjednutost životom i otvorenost prema novome nudeći različite načine ljudskog poimanja svijeta – nedokučivost umjetničkog nadahnuća i medicinska egzaktnost međusobno se nadopunjuju i šire granice spoznaje što zacijelo osigurava njihov plodan suživot.



Članak je nastao na temelju dijelova uvodnog teksta „Ars medica, ars poetica“ iz knjige *Liječnici pisci u hrvatskoj književnosti od Dimitrija Demetra do danas*, prir. Ana Batinić, HAZU, Zagreb, 2008. te radne verzije teksta priređenog za priručnik za izborni kolegij *Elementi naracije u medicini i o medicini*, ur. Ana Borovečki, MEF – Sveučilište u Zagrebu (u pripremi).

Naslovnica knjige Ane Batinić – Liječnici pisci u hrvatskoj književnosti od Dimitrija Demetra do danas

Dobriša Cesarić – knjižničar i lektor u Školi narodnog zdravlja

Gotovo je nepoznata činjenica da je jedan od najpoznatijih hrvatskih pjesnika, Dobriša Cesarić, radio kao knjižničar i lektor u Školi narodnog zdravlja (u daljnjem tekstu ŠNZ). Još je manje poznata činjenica da je gledajući kroz prozor knjižnice ugledao malu vočku i nadahnut njome napisao svoju nezaboravnu pjesmu „Vočka poslije kiše“, koju većina nas dobro pamti još iz školskih dana.

Sam Cesarić o nastanku pjesme je rekao: „Motiv pjesme, dakle to stabilce, vidio sam jednog dana poslije kiše. Stajao sam uz prozor i kad je sinulo sunce vidio sam ono što sam poslije opisao. To je bilo u biblioteci zavoda. Tu sliku shvatio sam odmah simbolički. Pomislio sam kako bi izgledalo sasvim drugačije, da nema sunca i stabilce mi se pričinilo simbolom čovjeka u sreći i nesreći.“

VOČKA POSLIJE KIŠE

Gle malu vočku poslije kiše:
Puna je kapi pa ih njiše.
I bliješti suncem obasjana,
Čudesna raskoš njenih grana.

Al nek se sunce malko skrrije,
Nestane sve te čarolije.
Ona je opet, kao prvo,
Obično, malo, jedno drvo.

Naime Dobriša, pravim imenom Dobroslav Cesarić (1902. Slavonska Požega – 1980. Zagreb), radio je u razdoblju od 1929. do 1941. godine kao knjižničar i lektor zdravstvenih edicija na ŠNZ-u, koja je u to vrijeme zajedno s Higijenskim zavodom činila jednu instituciju (knjižnica je tada, kao i danas bila smještena u prostorijama ŠNZ-a). Lektorirao je publikacije zdravstveno-prosvjetnog sadržaja koje je izdavao Odsjek za higijensku propagandu ŠNZ-a, te od 1933. do 1940. bio odgovorni urednik Narodnog napretka, časopisa za unapređenje sela, koji je izdavala i tiskala ŠNZ.

U periodu svog rada u knjižnici ŠNZ-a Cesarić je izdao dvije zbirke poezije, 1931. godine zbirku pjesama pod nazivom *Lirika*, a 1938. godine zbirku *Spasena svjetla*. *Liriku* je Cesarić objavio u vlastitoj nakladi, a pri objavljivanju mu je jamac bio Miroslav Krleža, u čijem je časopisu Književna republika objavljivao svoje pjesme. Bez vlastitog novca i dobrog jamca tada je bilo nemoguće išta objaviti, te su zbirke u vlastitoj nakladi objavili i Vidrić, Krleža, A.B. Šimić, Tadijanović i drugi. Iako je *Lirika* dobila književnu nagradu Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti za 1932. godinu,

Cesarić je do 1947. g., kad ostatak primjeraka otkupljuje Nakladni zavod Matice Hrvatske, od ukupno 2000 objavljenih primjeraka, uspio prodati (više podijeliti) samo 500 primjeraka.

Uz *Vočku poslije kiše*, u *Lirici* su objavljene mnoge od njegovih najpoznatijih pjesama poput *Oblaka*, *Željeznicom*, *Mrtva luka* i nezaboravnog *Povratka* za koju je sam Cesarić rekao da mu je jedna od najdražih pjesama, a čije početne stihove u trenucima iskrenosti i mi sami često recitiramo.

U vrijeme najintenzivnijeg razvoja slobodnog stiha u našoj poeziji (hrvatska



Dobriša Cesarić iz vremena kad je radio u knjižnici Škole narodnog zdravlja.

moderna) Cesarić piše gotovo isključivo vezanim stihom. Iako vezan, Cesarićev stih ostavlja dojam slobode i lakoće zbog njegova iznimnog osjećaja za jezik i poznavanja hrvatskog jezika. Njegova lirika je zapravo lirika pogleda, jer su elementi vizualnosti u njoj iznimno važni, a kad je riječ o pejzažu, konkretizacija ide gotovo do opipljivosti. Muzikalnost i ritam snažne su osobine Cesarićeve lirike, jednako kao i čvrsta kompozicija.

Razdoblje u kojemu mladi Cesarić stječe svoja prva životna i literarna iskustva politički je vrlo složeno. Kao pjesnik on je stasao u tjeskobnom vremenu između dva svjetska rata, u ljudskoj drami i patnji koja je bila drama vremena, što se odrazilo i u njegovoj poeziji. Kroz lirske zapise iz predgrađa o vagonašima, prosjacima, pijancima, praljama, bludnicama, skitnicama, Cesarić se predstavio, uz Miroslava Krležu i Augusta Cesarca, kao jedan od nositelja socijalne literature u Hrvatskoj 1930-ih godina. U *Lirici* su tako zastupljene i socijalne pjesme poput *Predgrađa*, *Mrtvačnice najbjednijih*, *Zidara*, *Djevojke noći* i *Vagonaša*.

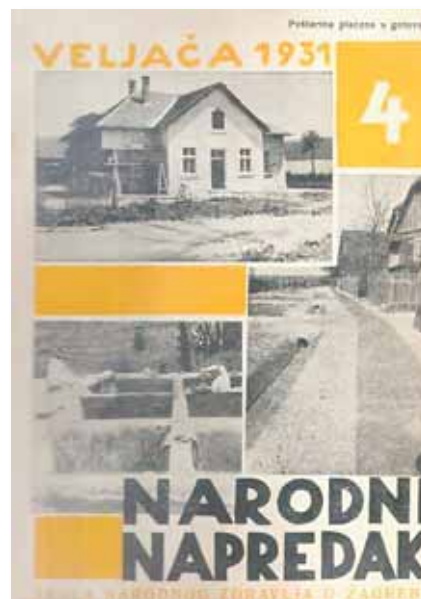
U Cesarićevoj drugoj zbirci pjesama *Spasena svjetla* iz 1938. nalazi se glavni poznatih pjesama i 15 novih, od kojih je jedna *Trubač sa Seine (Matoš u Parizu)*. Za nju je dobio nagradu Društva hrvatskih književnika 1936., a ona se smatra jednom od himni hrvatske emigracije. Uglazbio ju je Ibrica Jusić.

Cesarićeva poezija uvijek je bila, a i danas je, popularna kod široke publike, ali i visoko ocjenjivana od književne kri-

tike, koja je uvijek bila jednodušna u ocjeni da je posrijedi iznimna umjetnost, zagonetna i izazovna upravo u svojoj jednostavnosti. Ljepota i privlačnost Cesarićeve poezije nalazi se u jasnim, preciznim i lijepim riječima, te slikama i muzici njegovih stihova koji se zato lako čitaju, pamte i recitiraju. Ne čudi stoga da je gotovo polovica njegovih pjesama uglazbljena.

Cesarić je za svoga života napisao 152 pjesme od čega je 127 objavljeno u zbirkama, a 25 izvan njih, što je relativno skromna produkcija s obzirom na to da je „pjesnikovao“ čak 6 desetljeća. To govori prije svega o njegovom stvaralačkom ritmu kao i stupnju kritičnosti prema vlastitom umjetničkom radu, ali nikako o snazi i utjecaju njegove poezije koja je jedan od nosećih stupova hrvatske književnosti već desetljećima. Cesarićeva je poezija još za njegova života duboko zašla među ljude kao neko zajedničko dobro i ovdje ostala do današnjih dana.

I za kraj nekoliko Cesarićevih misli: „I kad bih ponovo mogao birati, opet bih izabrao poeziju. Ona mi daje trenutke u kojima živim svojim suštinskim životom.“



Časopis Napredak.

Jer poezija nije matematika [...], poezija je tonjenje u mraku, pregršt svjetlosti, intenziviranje života i – život sam!”

Martina Čuljak

POVRATAK

*Ko zna (ah, niko, niko ništa ne zna.
Krhko je znanje!)*

*Možda je pao trak istine u me,
A možda su sanje.*

*Još bi nam mogla desiti se ljubav,
Desiti – velim,
Ali ja ne znam da li da je želim ili ne želim.*

*U moru života što vječito kipi,
Što vječito hlapi,
Stvaraju se opet, sastaju se opet
Možda iste kapi –
I kad prođe vječnost zvjezdanijem
putem,
Jedna vječnost pusta,
Mogla bi se opet u poljupcu naći
Neka ista usta.*

*Možda ćeš se jednom uveče pojaviti
Prekrasna, u plavom,
Ne sluteći da si svoju svjetlost lila
Mojom davnom javom,
I ja, koji pišem srcem punim tebe
Ove čudne rime,
Oh, ja neću znati, čežnja moje biti,
Niti tvoje ime!*

*Pa ako i duša u tom trenutku
Svoje uho napne,
Sigurnim će glasom zaglušiti razum
Sve što slutnja šapne;
Kod večernih lampi mi ćemo se kradom
Pogledat ko stranci,
Bez imalo svijesti koliko nas vežu
Neki stari lanci.*

*No vrijeme se kreće, no vrijeme se kreće
Ko sunce u krugu,
I nosi nam opet ono što je bilo:
I radost, i tugu.
I sinut će oči, naći će se ruke,
A srca se dići –
I slijepi za stope bivšega života
Njima ćemo ići.*

*Ko zna (ah, niko, niko ništa ne zna.
Krhko je znanje!)*
*Možda je pao trak istine u me,
A možda su sanje.*
*Još bi nam mogla desiti se ljubav,
Desiti – velim,
Ali ja ne znam da li da je želim,
Ili ne želim.*

NASTAVNICI MEDICINSKOG FAKULTETA – KNJIŽEVNICI

Zijad Duraković



Rođen 1943. godine. Osnovnu i srednju školu završio je u Zagrebu gdje je i diplomirao, magistrirao i doktorirao i to na Medicinskom fakultetu u Zagrebu.

Specijalist je interne medicine, sub-specijalist kardiologije, nefrologije i intenzivne medicine.

Redoviti je profesor interne medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u trajnom znanstveno-nastavnom zvanju.

Član je suradnik Razreda za medicinske znanosti HAZU u Zagrebu. Redoviti je član Razreda za medicinske znanosti HAZU BiH. Fellow u Američkoj akademiji liječnika (Fellow of the American College of Physicians: FACP).

Pjesme piše od studentskih dana. Dosad je objavio 6 samostalnih zbirki pjesama: Nad obzorom, Odsjaj tame, U sjeni, Prazne ruke, Fiat lux, Tko svjetlost zaklanja. Urednik je i jedan od autora 4 zbirki pjesama liječnika: Zapis o zemlji Hrvatskoj, Vukovarsko zvono, Sat bez vremena, Lijet sarmatskog sokola.

Član je Društva hrvatskih književnika, član Društva hrvatskih književnika Herceg Bosne i član The International Society of Poets.

SVLAKOVI

Nižu se sivi svlakovi.
Rite uzdahe skrivaju.
Ponjavu blatnu snivaju
Nevjerni vječni svlakovi.

Promiču dronjavi svlakovi
Turobnim dahom prekriti,
Boltom čađavom sakriti,
Olovnim sivilom natkriti.

Broje se lomni svlakovi.
Tko im je dušu ukrao?
Tko im je obraz satrao?
Tko im je muku izdao?

Teški su hrapavi znakovi
Uz dune lomno satrte,
Usjeke neravno razdrte,
Duž kalnih brazdi prostrte.

Plod na svlakove sviknuti
Bojama isprana zanosa
Duž ljepljivoga nanosa
Hoće li klonit: se otkosa

Ili će potajno izdati
I dušu opet prodati,
Pa opet bestragom nestati
Nevjerni sivi svlakovi.

DAŠAK SUTRA

Ne posustajte, zidari
Zidat: opet zabranjeno,
Kratkim dahom iscijeđeno,
Al: još uvijek zaneseno.

Ne usporite, zidari
Zidati zaboravljeno,
Iznositi sakriveno,
Otkrivati zameteno.

Ne ustavljajte, zidari,
Nek: se čuje uzneseno
Čekića zvon bezvremeno,
Šupljim daljem doneseno.

I tutnjat: će, odvaljeno,
Bremenima izneseno,
Kroz široka uneseno
Vašim rukama, zidari.

PERPETUUM MOBILE

Makovi u podne, smjelo
Otvorili cvata krvi,
Kolo stiglo na vidjelo,
Zadnji opet posta prvi.

Škripe šarke teških vrata,
Memljiva nutrina zove;
Izgubljenog čvrsto hvata
Kroz visoke plamenove.

Laž istinom opet posta.
Mutna voda obraz pere.
Varka zalutala gosta
Vješto vodi kroz nevjere.

Makovi navečer sjetno
Zatvaraju krvlju cvata;
Više tužno, manje sretno
Cvili povijest šarkom vrata.

NASTAVNICI MEDICINSKOG FAKULTETA – KNJIŽEVNICI

Dražen Pulanić



Doc. dr. sc. Dražen Pulanić, dr. med., specijalist internist-hematolog, znanstveni savjetnik, rođen je 1974. godine u Zagrebu. Diplomirao je 1999. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Magistrirao je 2003. i doktorirao 2006. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Iste 2006. godine završio je specijalizaciju iz interne medicine a od 2011. je uži specijalist iz hematologije. Radi na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u Katedri za internu medicinu i

u Zavodu za hematologiju Klinike za unutarnje bolesti KBC Zagreb.

Područje njegovog stručnog i znanstvenog rada obuhvaća internu medicinu, hematologiju, koagulaciju i poremećaje hemostaze, te kroničnu bolest presatka protiv primatelja nakon transplantacije krvotvornih matičnih stanica.

Od studentskog razdoblja do danas bio je glavni urednik ili član uredništva više medicinskih časopisa. Bio je glavni urednik studentskog medicinskog časopisa *Medicinar* od 1996. do 1999. godine, pokrenuvši ga poslije višegodišnjeg neizlaženja. Također je bio međunarodni recenzent časopisa *Student British Medical Journal*, a potaknuo je i pokretanje studentske rubrike časopisa *Croatian Medical Journal*. Uredio je „Zbornik promoviranih doktora medicine 1999. – 2000.“ Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Od 2001. godine je tajnik redakcije i član uredništva *Liječničkih Novina Hrvatske liječničke komore (LN HLK)*, surađuje s časopisom *Medix*, a pokrenuo je i uredio časopise *Hemofilija* (2008.-2009.) i *Bil-*

ten Krohema – glasilo Hrvatske kooperativne grupe za hematološke bolesti Krohem (od 2009. godine do danas).

Književnost mu je uz glazbu hobi dugi niz godina. Najčešće piše kratke priče. U sklopu više natječaja „Ranko Marković“ za najbolju kratku priču „Večernjeg lista“ objavljeno je više njegovih pripovjetki. Bio je jedan od inicijatora Natječaja za liječničku kratku priču *LN HLK* i član Povjerenstva za odabir najbolje kratke liječničke priče *LN HLK* 2007. godine. Bio je to prvi literarni natječaj *LN HLK*, a koliko je poznato i prvi natječaj u hrvatskoj povijesti namijenjen liječnicima-piscima i njihovim kratkim pričama.

Zbirku kratkih priča pod nazivom „Drugi naziv za sreću“ objavio je 2010. godine. U posebnom izdanju „Kronike Zavoda za povijest hrvatske književnosti, kazališta i glazbe Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti – Liječnici pisci u hrvatskoj književnosti od Dimitrije Demetra do danas“, HAZU, 2008. godine, bio je najmlađi autor među uvrštenim liječnicima piscima.

Drugi naziv za sreću

– Čestitam na kćeri! Kako ste je nazvali?

Stalno su ga izluđivali tim pitanjem danima nakon rođenja kćerkice. I to barem desetak puta dnevno. Kod kuće, na poslu, uži i šira obitelj, bliži i dalji prijatelji, znanci, kolege... Svaki put se osjećao pomalo priglupo dok je gotovo ispričavajući se objašnjavao kako još uvijek nisu odabrali ime. Ali doista, to nije bilo tako jednostavno.

U galopirajućoj gužvi života tijekom razdoblja trudnoće, oboje mladi liječnici na specijalizaciji, ni supruga niti on nisu stigli pošteno promisliti o imenu sve dok nisu saznali spol svoga prvoga djeteta. A to su doznali samo nekoliko dana prije porođaja, na zadnjem ginekološkom pregledu. Dobit će curicu!

– Ime treba biti kratko, jasno i upamtljivo. Ne smije biti jako često niti previše obično. U razredu sam imala tri Ivane i tri Martine, sve tri bi skočile kada bismo jednu od njih dozivali. Na kraju smo im dali neke čudnovate nadimke ili smo ih zvali po prezimenu. Dijete mora imati svoju originalnost što se stječe i imenom. A opet, ime ne smije biti ni posve neobično, ni to nije dobro... – razmišljala je naglas supruga.

– Prikupit ću nekoliko kalendara s imenima, pa ćemo vidjeti koja nam se sviđaju. Čuo sam da postoji na internetu popis najpopularnijih imena, a pogledat ću u enciklopedijama i leksikonima što pojedino ime zapravo znači – predložio je.

Supruga se oduševila njegovom inicijativom, gledajući ga zaljubljenim pogledom uzbuđene buduće majke.

– Ti izaberi pet imena koja ti se najviše dopadaju, pa ćemo zajedno među njima odabrati najbolje – dodala je. Bio je zadovoljan; zamisao se činila jednostavnom, poštenom i dobrom. No, odmah se zakomplicirala: – I, da, ime ne bi smjelo imati slovo *r*, to je nekako grubo u ženskom imenu.

„Hm, pa onda puno divnih imena ispada iz konkurencije“, zabrinuo se. No, odmah je odustao od uzaludne rasprave; kažu da nije dobro uzrujavati trudnicu. Odlučio je iduće dane posvetiti istraživanju imena kako bi rođenje malene dočekali spremni.

Međutim, njihovoj se bebici žurilo. Rodila se sutradan, neposredno nakon razgovora o imenu, desetak dana prije očekivanog datuma (doduše, sve „unutar granica termina“), tako da nije stigao niti započeti istraživanje.

Supruga je nakon dugotrajnoga iscrpljujućeg porođaja zadržana nešto duže u bolnici. Kada bi se nakratko vidjeli – ona slaba i malaksala, s majušnom malenom u naručju – bili su previše razniježeni i ganuti za donošenje bilo kakvih značajnijih odluka, pa su ih ostavili za kasnije.

No, na poslu i kod kuće su ga svakodnevno nemilosrdno bombardirali pitanjima o imenu kćerkice. Bio je to snažan poticaj da intenzivno prouči stare kalendare i rokovnike s imenima, šaljući supruzi prijedloge putem mobilnog telefona. Našao je i nekoliko zanimljivih knjiga s opisima imena, a tu je bio i internet; koristio se svim raspoloživim mogućnostima.

- Magdalena? – dopalo mu se, pa je zaboravio dogovor.
 - Predugo.
 - Sara? Kratko je...
 - Ima *r*.
 - Lucija? Znači „ona koja svijetli“...
 - Svi će je zvati Luce, kao da je lik iz neke Oliverove pjesme.
 - Barbara? Kultno ime hrvatske književnosti...
 - Pih, nitko je neće tako zvati. Svima će biti Bara, kao da je iz „Gruntovčana“.
 - Mirta, Zrinka, Petra?
 - Lijepa imena, ali sva imaju *r*.
- Već se polako preznojavao.
- Mila? Nela? Lea? Ela? Ena? Eva?
 - Nije loše, ali nekako čudno zvuče kada se izgovaraju.
 - Ana?
 - Može li biti malo originalniji? Znam ih barem desetak...
 - Dunja? Višnja? Ruža?
 - Ne volim ta imena po voću i biljkama.
 - Agata? Na grčkom to znači „dobra, čestita, krijeposna“...
 - Hm, kao da će pisati krimiće. Imaš li neki bolji prijedlog?

Definitivno je već lagano očajavao, rješenje se nije naziralo. Mogućnost da kćericu nazovu po nekoj od njezinih prabaka isto nije bila zadovoljavajuća – ili su imena bila predugačka ili im se nisu sviđala. A njezine su obje bake bile žive; stav da nije dobro davati djeci imena živućih članova obitelji odmah je odbacio i tu opciju.

Srećom, supruga i kći napokon su došle iz rodilišta. Sada su mogli raspravljati o potencijalnim imenima nesputani mobilnom tehnologijom.

No, malena je sasvim simbolično spavala. „Čini se da male bebe uopće ne spavaju“, zaključio je potišteno. A glasić je koristila strašno učestalo, iznimno obilno i nadasve grlato.

– Bila je odmah najglasnija beba u rađaonici! – neshvatljivo se ponosila supruga. Nakon neprospavanih noći uz prekrasno malog urlajućeg zmaja, ujutro je jurio na posao u bolnicu, nadajući se da će biti dežuran, kako bi imao barem pokoji sat mirnoga sna. Ukratko, i supruga i on su – neispavani, iscrpljeni i s plamtećom glavoboljom – bili još manje sposobni donijeti zajedničku odluku o imenu.

Prolazilo je vrijeme, bez rješenja. Na poslu su ga i dalje uredno ispitivali o imenu kćerkice. Posebno je bio uporan jedan kolega, također liječnik na specijalizaciji, koji je uskoro očekivao rođenje kćeri. Nije bilo dana kada ga nije barem jednom pitao kako su nazvali malenu, zgranut njegovim izmotavanjima.

– Ema? Kratko je, nježno, dobro zvuči, nema *r*. Ema je bila neka mučenica u povijesti, poslije i svetica, pozitivna ličnost, što kažeš? – bili su to njegovi zadnji pokušaji.

– Hm, Ema, da, zvuči dosta nježno. Ema, Emica... – isprobavala je naglas supruga.

U istom trenu bebica je odlučila prekinuti svoj desetominutni san, gromoglasno zaplakavši. Skočili su, pokušavajući primiti ponovo probuđenog zmaja. „Emica? Emica, dušo, prestani rigati vatru“, razmišljao je gledajući energičnog gladuša. „Možda se ipak trebam još potruditi“, zaključio je, i ponovo navalio na proučavanje literature.

„Dorotea. Ne zvuči loše“, razmišljao je. Izvorno se piše Dōrothéa; na grčkom dōron znači dar, a theós znači Bog. Dakle, Dorotea je „ona koja je Božji dar“.

Dorani su bili starogrčko pleme koje se naselilo na Peloponezu u 12. stoljeću prije Krista i osnovalo Spartu; bili su čuveni po svojoj disciplini i borbenosti. „Tako je, pa neće valjda malena biti mlitava!“, pomislio je. Poznati dorski stil je najstariji od triju stilova starogrčke arhitekture. Glasovita je i dorska ljestvica s velikom ulogom u povijesti glazbe; bila je najvažnija starogrčka ljestvica i podloga po kojoj su nastali napjevi gregorijanskih korala. Proučavao je još detaljnije literaturu, sada već sasvim ozbiljno zainteresiran. Dorotea je bila i kršćanska svetica iz 3-4. stoljeća, zaštitnica vrtlara, a ime se dodatno proširilo u srednjem vijeku. Skraćeno od Dorotea je Dora. Značajni je književni lik Dore Krupić iz Zlatareva zlata. A Dora Pejačević je bila najslavnija hrvatska skladateljica. I dalje je ostao sentimentalno vezan uz glazbu; godine i godine muzičke škole i sviranja klavira nisu mogle netragom nestati. Za maturu je baš svirao prekrasnu kompoziciju Dore Pejačević.

„To bi mogla biti prava stvar! Dora je bolje od Dorotea, kraće je, čvršće, odlučnije. Dora je dar! Dora, malena moja!“, oduševljeno pogleda prema njihovoj curici. Baš joj je nekako odgovaralo takvo ime. „Jedino što ima to nesretno slovo *r*, tu bi moglo biti problema“, tjeskobno pomisli.

– Dora? Nije loše, uopće nije loše. Dooraaaa, sunce mami no... – isprobavala je ponovo naglas supruga. – Da, ima slovo *r*, ali uopće ne smeta. Dobro si me podsjetio! Znaš li da me u djetinjstvu čuvala stara tetka Dora? Divna žena, obožavala sam je... – zadovoljno je žuborila supruga.

Naravno da to nije znao. O tome nije bilo riječi u literaturi. No, bio je sretan. Znao je da je njihova bezimena ljepotica postala definitivno – Dora.

– Tata, tata, jesi li konačno odabrao ime malenoj? – opet je dosađivao onaj kolega s posla čija žena samo što nije rodila. Uvijek ga je susretao u garderobi kada su presvlačili liječničke kute, kao da ga je svakodnevno dočekivao ujutro i poslijepodne, prije i nakon posla, uvijek s istom temom za razgovor.

– Da, naravno. Nazvali smo je Dora – odgovorio mu je s olakšanjem. Nije mogao izdržati, ponosno mu je objasnio sva značenja, povijesnu, kulturološku, umjetničku i nacionalnu važnost Dorinog imena. Neka čovjek vidi koliko se trudio i da je stvarno bio temeljit! Onaj dio o ženinoj tetki, razumljivo, nije spominjao.

Kada se poslije nekoliko tjedana i tom kolegi rodila kći, već je idući dan svima slavodobitno govorio njezino ime: Dora.

Godinu dana kasnije, na morskoj plaži se njihova Dora sprijateljila s nekoliko drugih malih Dora, od jedne do pet godina starosti. Da stvar bude zanimljivija, čuo je od odgajateljica u vrtiću da sada vlada prava epidemija imena Dora među malim curicama.

Gledajući tu svoju okretnu ljepoću pametnu slatkiću kako dinamično puže, hoda i pliva, radoznalo i veselo istražujući svijet oko sebe, shvatio je da je trud oko odabira imena bio prilično pretjeran, bez obzira na to koliko je sve u toj priči bilo istinito.

Birajući ime svome djetetu, tražili su zapravo drugi naziv za sreću.

A najvažnije je bilo da je ona tu.

Liječnici glazbenici – ljubitelji klasične glazbe u Zagrebu

Danas je teže shvatljivo da su gotovo svi najpoznatiji liječnici osamnaestoga stoljeća muzicirali, ili bili dobri poznavaoци poezije. Ali to je bilo doba veoma razvijenog kućnog muziciranja. Svi su svirali, svi su čitali pjesme, od gimnazijalaca i sjemeništaraca do vladara i biskupa. Čitavu galeriju takvih likova, u to doba poznatih, niže nam Bajamonti; među njima i Ruđera Boškovića, fizičara, ali ipak ljubitelja poezije.

„Poezija i muzika posebno se usklađuju s medicinom“, zaključak je Bajamontijev. On tvrdi da bavljenje poezijom i glazbom utječe na odgoj i kulturu liječnika, a to je opet vrlo važno u njegovu odnosu prema bolesnicima. Liječnik liječi ne samo stručnim znanjem, nego i općim dojmom što ga ostavlja na bolesnika. A „muze koje su tako mile“, veli on, „utječu na dušu i ponašanje onoga tko ih njeguje“.

„Purus medicus – purus asinus.“ Samo liječnik – samo magarac, parafrazira jednu drugu izreku, pomišljajući na one liječnike, koji nemaju nikakve veze s književnošću i umjetnošću, a ne sviraju drugi instrument osim zvonca na kućnim vratima bogatih pacijenata.

Ova Bajamontijeva rasprava, napisana prije dva stoljeća i danas je neobično suvremena, dapače sve više i dobiva na aktualnosti.

Prvo, u suvremenoj eri krajnjih profesionalizacija, udaljili su se liječnici od onog širokog pojma univerzalnog liječnika prošlosti, u kojem su se ujedinjavale ne samo egzaktna medicinska nauka, već i filozofija, umjetnost, etika i dr. Analizirajući detaljne bolesti, izgubili su liječnici iz vida čitavoga bolesnika, kao savršeno i skladno biće.

Drugo, ima u Bajamontijevom izlaganju i začetka terapije koja tek u najsuvremenijoj medicini postiže rezultate: tj. liječenje glazbom. Pitagora je preporučivao pjevanje kao lijek protiv sjete, bolova i duševnih napetosti, a Bach je napisao Arije s raznolikim izmjenama – ljubiteljima glazbe za dobro raspoloženje, namijenjene grofu Keyserlingu, koji je trpio od nesаницe. Pridružuju se u nas tim nastojanjima u osamnaestomu stoljeću Dubrovčanin Đuro Baglivi, Splitsanin Julije Bajamonti i Makaranin Giovanni Battista Bettini. Od njih do Udruženja muzikoterapeuta Hrvatske protekla su ipak dva stoljeća.

Preuzeto iz: Duško Kečkemet (Predgovor), Julije Bajamonti: Zapisi o gradu Splitu, Split, Nakladni zavod Marko Marulić, 1975.

Orkestralna glazba: Društveni orkestar Hrvatskoga Glazbenog zavoda

Do kraja XVIII. stoljeća u gradovima Europe glazba se je izvodila u crkvama, operama, dvorovima i palačama, pa su gradovi i vlastela unajmljivali profesionalne glazbenike, koji su izvodili koncerte učitelja glazbe. Značajnu ulogu u podučavanju glazbe imaju klerici zagrebačkog sjemeništa i sestre Klarise, koje podučavaju djevojčice srednjeg staleža. U gradovima srednje Europe početkom XIX. stoljeća nastaje pokret otvaranja prema gradskoj publici i nastaju prva glazbena društva, sastavljena od profesionalnih glazbenika i amatera. (Goglia 1930.)

U Zagrebu se okuplja Društvo ljubitelja glazbe, sastavljeno od profesionalnih glazbenika i glazbenih amatera. Pokrovitelji su bili biskup Maksimilijan Vrhovac, biskup Maksimilijan Haulik, koji su Društvu poklonili note i instrumente. Prvi koncert je izveden 18. travnja 1827. go-



Društveni orkestar Hrvatskoga glazbenoga zavoda na otvorenju I. gastroenterološkog kongresa Jugoslavije, Hotel Kvarner, Opatija, 1. listopada 1967.

Povijesni razvoj Društvenog orkestra Hrvatskoga glazbenog zavoda i članstvo liječnika

1829.	Osnutak Glazbene škole
1876.	Izgrađena zgrada HGZ-a
1910.	Osnovan učenički orkestar
1920.	Osnutak Društvenog orkestra
1937.	Kriza glazbenog amaterizma: reorganizacija Orkestra
	Mreža glazbenih amatera između dva svjetska rata
1952.	Osnovan Komorni gudački sastav liječnika
1954.	Ponovo osnivanje Društvenog orkestra
	Spajanje Društvenog orkestra s radničkim kulturnoumjetničkim društvom



Društveni orkestar na stubama HGZ-a krajem 1990-ih godina.



Društveni orkestar u dvorani HGZ-a 2010. godine.



Pozivnica na prvi društveni koncert 18. travnja 1827.

dine i taj se datum smatra danom osnutka Društvenog orkestra Hrvatskoga glazbenog zavoda. Otada, uz manje prekide, Orkestar djeluje i danas. Izvodila se orkestralna i komorna glazba pod ravnanjem dirigenata: Karla Wisnera von Morgenstern, zatim Antuna Kischofera, Vatroslava Lisinskog, Franje Pokornog, Antuna Stockla, Ivana Zajca, Vjekoslava Rozenberga Ružića, Frana Lhotke, Borisa Papandopula, Rudolfa Matza, Mladena Jagušta, Igora Gjadrova, Igora Kuljerića, Marcela Bačića, Silvija Foretića, Zorana Juranića.

Prvi liječnik, član komornog sastava 1884. g. bio je dr. Ivan Kuhar, gradski fizik, koji je ujedno bio član Ravnateljstva HGZ-a, orkestrara i različitih manjih komornih sastava. Godine 1916. u gudačkom kvartetu nastupaju dr. Herzog i Čulumović., a 1919. dr. Pavle Čulumović nastupa u Triu. Od 1918. g u raznim sastavima počinju nastupati liječnici Milan Žepić, u kvartetu Miranov-Žepić, tercetu Maršić-Mandl-Žepić, 1934. g. u reorganiziranom orkestru sviraju doktori medicine Neven Zeno, Milivoj Švarc, Pavle Čulumović, Viktor Boić, Ivan Herzog. Godine 1952. dr. Milan Žepić osniva liječnički komorni orkestar u kojem nastupaju doktori medicine Josip Lutz, Josip Gjurović, Bartol Maričević, Vladimir Bezjak, Franjo Jelašić, Filip Jurečić, Karlo Marchesi, Miloš Martechini, Jeremije Petrović, Miroslav Vranić, Ivan Winkler, Lavoslav Glesinger, Stjepan Kalogjera, a dirigira Čedomil Dugan. Godine 1954. u Društvenom orkestru HGZ sviraju doktori medicine Milan Žepić, Josip Lutz, Ante Dean, Milivoj Švarc, Vladimir Bezjak, Bartol Maričević, Josip Gjurović, Stjepan Kalogjera, Viktor Boić, Ivica Vidović. Društveni orkestar HGZ-a neprestano djeluje od 1956. g i otada djeluju sljedeći liječnici: Ante Padjen, Branko Hitrec, Stjepan Šarac, Blanka Brezovec Cvetnić, Nikša Aviani, Slobodan Suvajdžić, Zlatko Rukavina, Vinko Foretić, Nada Lang (r. Kovač), Đurđa Dovžak-Kokić, Božena Šarčević, Dinko Kučić, Blaženka Brezovec Biondić,

Tomislav Krpan, Jerolima Pinjatelja-Čorkalo, a povremeno i studenti Medicinskog fakulteta, primjerice sada student Domagoj Končar.

Članovi imaju u prosjeku 45 godina, a 20-30% članova su liječnici. Sudjeluju i glazbenici amateri drugih profesija, te profesionalni glazbenici, nastavnici glazbenih škola i umirovljeni glazbenici raznih ansambala. Orkestar djeluje od osnutka s kraćim prekidima, izvodio je redovne koncerte u Dvorani HGZ-a, povremeno i u drugim dvoranama u drugim gradovima Hrvatske i inozemstva, surađuje s drugim glazbenicima, solistima i pjevačkim zborovima, nekoliko puta i s pjevačkim zborom Hrvatskog liječničkog zbora. Izvodi glazbena djela poznatih skladatelja klasične glazbe, osobito njeguje glazbu hrvatskih skladatelja. Cilj Društvenog orkestra je da u skladu s provedbom društveno umjetničkog programa goji i promiče simfonijsku i komornu glazbu, a njegovi su članovi isključivo amateri, tek po potrebama mogu sudjelovati i profesionalni muzičari“.

Komorna glazba u Zagrebu

Komorna se glazba izvodila u dvorskim i aristokratskim salonima, te na javnim priredbama. To su glazba za glas uz pratnju instrumenta, koncerti za jedan i više gudačkih ili puhačkih instrumenata uz pratnju glasovira, manji sastavi, dueti, tria, kvarteti, seksteti, septeti, okteti.

Godine 1916. na „Proljetnom salonu“ HLU-a nastupao je gudači kvartet u kojem svira dr. Ivan Herzog, a 1918. g dr. Milan Žepić osniva kvartet Miranov-Žepić te sustavno organizira i svira na koncertima. Godine 1919. osnovan je Zagrebački kvartet koji kontinuirano djeluje i danas, a čine ga profesionalni glazbenici. Godine 1920. liječnici amateri osnivaju trio i kvartet u sastavu dr. Steinhardt, dr. Herzog, dr. Rabar, dr. Kleinkind. Od 1923. g. u različitim sastavima u kućnom



Ženski gudači kvartet Društvenog orkestra HGZ-a, 2012. godine.

muziciranju i javnim i prigodnim nastupima sudjeluju sljedeći liječnici: Ivo Herzog, Neven Zeno, Viktor Boić, Ivo Winkler, Ivo Panac, Milivoj Švarc, Josip Gjurović, Boris Salaj, Slobodan Suvajdžić, Karlo Marchesi, Ante Dean, Ljudevit Čulumović, Milivoj Švarc, Josip Lutz, Ante Padjen, Stjepan Šarac, Blanka Brezovec-Cvetnić, Nada Lang, dr. Božena Šarčević.

Važni salon u Zagrebu bio je dom akademika Zvonimira Devidea, koji je do 2004. g. okupljao mnogobrojne glazbenike osobito liječnike i studente medicine.

Godine 2006. osnovan je Ženski gudači kvartet orkestra HGZ-a, tri liječnice: Nada Lang, Božena Šarčević i Blanka Brezovec-Cvetnić uz sudjelovanje dviju violončelistica, prof.biologije Mihaele Britvec i pravnice Diane Gulin. Uz muziciranje u njihovim domovima sudjelovale su svojom glazbenim programom na svečanim sastancima HLZ-a, domaćim i međunarodnim kongresima onkologa,

citologa, ginekologa, proslavama udruge „Muži zagorskog srca“ u organizaciji dr. Rajka Fureša, promocijama knjiga, sastancima društava prijateljstva, veleposlanstvima...

Radost muziciranja lijepo je podijeliti s prijateljima i s tom namjerom i dalje sviramo u Društvenom orkestru, komornom ansamblu i kvartetu.

Pokušala sam ovim tekstom prikazati kako su liječnici prakticirali glazbu na ovim prostorima u Zagrebu tijekom stoljeća. Zbog manjka podataka vjerojatno su se potkrale i nepreciznosti.

U pripremi ovoga članka poslužila sam se samo podacima iz glazbenih izvora, koje bi trebalo popuniti iz izvora HLZ-a i povijesti medicine.

Preporuka i poziv liječnicima i studentima glasi: glazba je radost i bogatstvo. Pridružite nam se!

Nada Lang

Zagrebački liječnici pjevači

Ove se godine navršava punih 45 godina postojanja muškog pjevačkog zbora Zagrebački liječnici pjevači (ZLP) koji je osnovan s ciljem da se među liječnicima razvija ne samo stručna nego i kulturna (glazbena) djelatnost. Taj je cilj u mnogočemu premašen i brojnim drugim postignutim rezultatima kako na humanitarnom području (prije, tijekom i nakon Domovinskog rata) tako i na području promicanja kulturnih vrijednosti grada Zagreba i domovine Hrvatske.

Zbor je neslužbeno počeo s radom 1968. godine, na inicijativu dvojice zaljubljenika u glazbu, primarijusa Viktora Boića i profesora Josipa Zergollerna. Tada se okupila jezgra Zbora čije su se prve probe održavale u prostorijama sin-

dikata bolnice „Dr. Mladen Stojanović“ u Vinogradskoj ulici ili u domovima članova tog početnog sastava zbora.

Potreba za kontinuiranim i iskusnim umjetničkim voditeljem riješena je 1970. godine, kada se te se uloge prihvatio ugledni hrvatski skladatelj, glazbeni pedagog i violončelist prof. Rudolf Matz. Osobno si je dao zadatak „postaviti zbor na noge“. Na prvu probu s profesorom Matzom 1970. godine odazvalo se trinaest liječnika.

Sva ova zbivanja stvorila su uvjete za osnivanje Glazbene sekcije Zbora liječnika u svibnju 1971. godine, što se smatra i službenim početkom rada Zbora. Prvi javni nastup **Zagrebački liječnici pjevači** imali su 3. lipnja 1971. godine na drugom sastanku Europskog anatomskog društva u auli Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u Zagrebu.

Nekoliko mjeseci nakon početka rada s liječnicima, profesor Matz je napisao pjesmu **Carmen Medicorum**, skladbu koja je ubrzo promovirana u službeni himnu liječnika Hrvatske.

Prvi predsjednik sekcije i pjevačkog zbora **Zagrebački liječnici pjevači** (ZLP) bio je prof. dr. Josip Zergollern. Njegovom trudu i upornosti treba zahvaliti što se pjevački zbor uspio održati i brojno povećati. Od početka 1971. godine riješeno je i pitanje prostora: probe su se počele održavati u prostorijama Hrvatskog liječničkog doma u Šubićevoj ulici.

Vrijedno je istaknuti da su neki od prvobitnog sastava i danas redoviti članovi Zbora: docent Darko Breitenfeld, dr. Tomislav Dasović, dr. Josip Ferenčak, a do nedavno i pokojni dr. Dragutin Krajač.

Osim umjetničkog vođenja zbora, profesor Matz se također pobrinuo za kontinuitet vođenja. Godine 1972. Mijo Bergovec (tada student medicine) pridružuje se radu zbora Zagrebački liječnici pjevači, najprije kao član, a od 1974. godine i kao umjetnički voditelj. Pune 34 godine Mijo Bergovec, sveučilišni profesor (odnedavno u mirovini), uspješno je vodio zbor na mnogobrojnim nastupima u Hrvatskoj i u inozemstvu. Od 2008. godine do početka ove (2016.) godine,



Koncert muškog pjevačkog zbora Liječnici pjevači



Tenor Zbora dr. Željko Jurašinić

koja uz ovaj zbor vodi i akademski zbor „Vladimir Prelog“, a jedno je vrijeme bila i asistentica dirigentu zbora Ivan Goran Kovačić. Aktivna je članica zbora HNK.

Posebnost je ovoga zbora da su mu članovi isključivo liječnici medicinari i stomatolozi raznih specijalizacija, od kojih su mnogi postigli i visoke akademske domete. U članstvu Zbora redovito je i poneki student medicine ili stomatologije. Zbor nikad nije oskudijevao dobrim školovanim solistima i instrumentalistima, pa niti kompozitorima i aranžerima. Tenorsko mjesto solista već godinama drži dr. Željko Jurašinić, dok ulogu solista basovske dionice već godinama nosi prof. Šime Mihатов. Korepetitori zbora su dr. Leonard Bergovec na klaviru, te dr. Darko Kristović na orguljama.

umjetničko vodstvo Zbora preuzima dr. Leonard Bergovec, a profesor Bergovec postaje predsjednik zbora ZLP, a na toj je funkciji i danas.

Od prvog javnog nastupa 1971. godine do danas Zagrebački liječnici pjevači nastupili su više od 500 puta u domovini i inozemstvu, od čega izdvajamo samo neke od gradova: Zürich, Ženeva, Berlin, Mainz, Hamburg, Essen, Fondi, Rim, Budimpešta, Veszprem, Graz, Ljubljana, Ohrid...

Iznimno nam je vrijedna bila suradnja s poznatim hrvatskim glazbenim umjetnicima i orkestrima: Anđelkom Klobučarom, Igorom Gjadrovim, Adalbertom Markovićem, Anđelkom Igrecom, Josipom Kaplanom, Miljenkom Prohaskom, Perom Gotovcem, Stjepanom Mihaljincom, Ružom Pospiš Baldani, Josipom Klimom, Ivankom Boljkovac, Josipom Lešajom, Hvalimirom Bledšnajder, Nenadom Grčevićem, Tamburaškim orkestrom Hrvatske radio-televizije, Josipom Lisac, Josipom Grahom i mnogim drugima. Bas, dr. Luciano Batinić, prvak opere HNK u Zagrebu, još kao student stoma-

tologije bio je član zbora ZLP, a danas je često naš gost solist.

Posebno treba izdvojiti dugogodišnju suradnju s našim dragim kolegom i skladateljem zabavne glazbe dr. Nikicom Kalogjerom, čije su obrade i aranžmani bili i ostali stalni dio našeg repertoara. Repertoar Zbora inače čine polifonijska djela hrvatskih i svjetskih klasika, djela sakralne baštine, a posebno su mjesto uvijek imala djela liječnika skladatelja (Bajamonti, Grčević, Kalogjera...). Svih ovih godina izvođena su i brojna djela iz hrvatske i svjetske zabavne glazbe, kao i crnačke duhovne pjesme.

Zbor je nedavno doživio i jednu značajnu rekonstrukciju. Naime, veći broj starijih članova povukao se iz aktivnog članstva, dok se istodobno zboru priključilo nekoliko mladih liječnika s kvalitetnom glazbenom naobrazbom i zavidnim glasovnim sposobnostima. Iako je time ukupni broj članova smanjen na dvadesetak, glazbeni potencijal i vitalnost zbora su se povećali. Istodobno, umjetničko ravnanje Zborom, umjesto dr. Leonarda Bergovca, preuzela je maestra Iva Juras,



Zbor ZLP je dosad izdao dvije monografije: „Zagrebački liječnici pjevači 1971 – 1996“ i „Zagrebački liječnici pjevači 1971 – 2004“, te četiri nosača zvuka: „Carmen medicorum“, „Hrvatske narodne pjesme iz Međimurja“, dvostruki CD povodom 25 godina djelovanja zbora te božićni CD „Hote, o, ljudi sim – Rodil se je Isus“.

Goran Ivkić

Hrvatski liječnici džezisti

Glazba je oduvijek bila bliska medicinarima. To i ne čudi jer ona liječi, umiruje živce i uzdiže dušu u neslućene visine. Premda je ona bliska svim ljudima, na liječnike-glazbenike nije se uvijek lijepo gledalo. Tako dr. Božidar Širola piše da u Splitu ne htjedoše izabrati liječnika, orguljaša i skladatelja Julija Bajamontija „... gradskim liječnikom; zamjeriše mu da se bavi glazbom, a to se ne slaže sa časti liječnika.“ Na našu sreću, vremena su se jako promijenila, pa imam čast sudjelovati u specijalističkom studiju „Opće kompetencije liječnika“ i prikazati hrvatske liječnike džeziste i njihovo stvaralaštvo. Ne moram pritom reći da nijedno predavanje ne iznosim s većom radošću od navedenog.

Medicinari i jazz vole se dugo i vjerno. Gimnazijalci i studenti Zagrebačkog sveučilišta rado su prihvatili džez u vremenu između dva svjetska rata. Zapisi Mladena Mazura, Dubravka Majnarića, Stjepana Fučkara upoznaju nas već sa đacima, budućim studentima našeg fakulteta, zatim studentima i liječnicima koji su postigli znatne uspjehe kao džezisti. Slušajući priče o njima od danas još živućih veterana hrvatskog džezera, do nas dolaze fine vibracije njihova zanosa, entuzijazma, ali i borbe s predrasudama¹ (jedan od pokušaja objašnjenja podrijetla riječi *jazz* nudimo vam u fusnoti) koje su hrabro vodili. Svirajući njihove skladbe, mislim na te velikane, a posebno sam radostan jer su postali velikani i u medicini i ostavili neizbrisivi trag kao nastavnici, znanstvenici i dobri liječnici. Osobito su zanimljivi oni liječnici koji su se bavili džezom uz svakodnevni liječnički rad.

¹ *jazz* (n.) – by 1912, American English, first attested in baseball slang; as a type of music, attested from 1913. Probably ultimately from Creole patois *jass* „strenuous activity,“ especially „sexual intercourse“ but also used of Congo dances, from *jasm* (1860) „energy, drive,“ of African origin (compare Mandingo *jasi*, Temne *yas*), also the source of slang *jism*.

If the truth were known about the origin of the word 'Jazz' it would never be mentioned in polite society. [„*Étude*,“ Sept. 1924]

Meaning „rubbish, unnecessary talk or ornamentation“ is from 1918. Slang *all that jazz* „et cetera“ first recorded 1939.

Izvor: <http://www.etymonline.com/index.php?term=jazz>



Big Band Domobranske vojske 1943. godine u Hrvatskom glazbenom zavodu. Za glasovinom Milutin Vandekar.

Između svjetskih ratova

Jazz doživljava svoj procvat u ranim dvadesetim godinama dvadesetog stoljeća. Popularnost postaje globalna zahvaljujući radiju i produkciji gramofonskih ploča. Louis Armstrong, a zatim Duke Ellington pišu (sviraju) nova poglavlja u povijesti glazbe. Već tih godina spominje se prvi student našeg fakulteta, a potom liječnik, pijanist Armanini. Armanini je svirao glasovir, emigrirao u Ameriku i tamo radio kao liječnik opće prakse te svirao u jazz klubovima u doba prohibicije i početka ekonomske krize.

A onda su došle sjajne tridesete godine. Započinje era big bandova, jazz orkestrara koji postaju nositelji novog vala džezera – swinga. Zagrebački gimnazijalci nabavljaju instrumente, uče glazbu i osnivaju vlastite orkestre. Jedan među prvima je budući oftalmolog Ante Fulgosi koji će 1935. godine započeti studij medicine. Isprva je svirao trombon, ali od osnutka orkestra *The Revellers* svira bubnjeve. Sviraju u tadašnjim zagrebačkim plesnjacima, a ljeti od Budve do Korčule i Hvara. Povremeno se Revellersi za veće nastupe udružuju sa sastavom *Collibri* u kojemu prvi saksofon svira budući rendgenolog Bruno Markov. Markov je uz

saksofon svirao još harmoniku i glasovir. Fulgosi potječe iz siromašne obitelji, pa živi teško. Glazba mu je omogućila da preživi i završi studij 1942. godine. Godine 1939. *Revellersi* gotovo kompletno ulaze u prvi zabavni orkestar Radiostanice Zagreb koji je osnovao Božidar Mohaček.

Nešto poslije, u tridesetim godinama još gimnazijalci, Petar Brajša (budući anesteziolog) i Nenad Grčević (budući akademik i neuropatolog) započinju svoje uspješne glazbene karijere. Petar Brajša dolazi iz poznate glazbene obitelji. Svirao je violinu i trubu te već kao četrnaestogodišnjak nastupao na gažama u Martišćici u odmaralištu Crvenog križa. Kasnije je tamo radio preko ljeta kao liječnik. Brajša i Grčević zblížili su se u orkestru *Devils*. Nenad Grčević bio je dirigent i trubač i aranžer tog orkestra. Godine 1939. napisao je svoj prvi *evergreen* „Sjećanje“. Pred izbijanje Drugog svjetskog rata djeluje u Zagrebu nekoliko jazz orkestrara među kojima vlada ljutita kompeticija. Vrhunac se dogodio 23. veljače 1941. godine. Toga dana u hotelu *Esplanade* održano je natjecanje jazz orkestrara. Nažalost, svi zagrebački orkestri nisu mogli nastupiti jer su neki daci imali loše ocjene u gimnaziji pa im je bio zabranjen

nastup! Pobjedili su *Devilsi* pod vodstvom Nenada Grčevića. Ovaj događaj bio je kraj jednog bezbrižnog razdoblja. Umjesto *swinga* sve intenzivnije su se čule koračnice, ali ništa nije moglo istisnuti jazz iz srca naših medicinara.

Drugi svjetski rat

Osnutak Nezavisne Države Hrvatske i prihvaćanje ideologije nacizma odrazilo se i u glazbenom životu. Nacisti su smatrali jazz crnačkom, divljačkom glazbom iako je prijeratna Njemačka bila itekako džezistički nastrojena. Nacistički kulturnjaci izdaju stroga, pedantna pravila koliko sinkopa može biti u pojedinom djelu, koliko skatova i slično. O tome lijepo piše Škvorecky u knjizi „Bas saksofon“. Isto raspoloženje prenosi se u Hrvatsku. Ali glazba se u čovjeku ne može ugasi, ona živi i mora izaći. Pa i neshvaćeni Nietzsche uzvikuje: „Život bez glazbe bio bi greška!“

Ante Fulgosi privodi studij medicine kraju. Kao student prakticira u Zagrebu i Gospiću. Uz njegov rad u Gospiću vezana je jedna prekrasna priča. Jedna Židovka dovela je u gospićku bolnicu dvogodišnju kćer koja je bila u vrućici i dehidrirana. Zamolila je studenta Fulgozija za pomoć i iznabljenje. Znajući da jedan liječnik pomaže u spašavanju Srba, zamolio je i njega za pomoć. Pod lažnim dijagnozama i identitetu hospitalizirali su majku i kćer i zadržali ih u bolnici sve do dolaska Talijana. Tada majka i kćer odlaze u Zadar i na taj način bivaju iznabljene od smrti. Ta kćer je bila Jelena Polak, poslije poznati neonatolog u Klinici za ženske bolesti i porode u Petrovoj. Ante Fulgosi proglašen je Pravednikom među narodima.

Nakon diplomiranja 1942. godine, svira u Zabavnom orkestru Krugovalne postaje Zagreb te stažira u Reumatskoj stanici za mjesečnu plaću od 3000 kuna. Za dva sata sviranja na radiju dobio je 9000 kuna. Uz takav honorar nekako se lakše svira. Godine 1943. svirali su uživo fokstrot kad ih je ljutito na radio nazvao Eugen Dido Kvaternik, poznat po svojoj izjavi: „Biti Hrvat nije sramota, ali je peh.“ Kvaternik je prijeto jer sviraju američku glazbu. Umirio se tek kad mu je rečeno da sviraju njemački fokstrot. Fulgosi je 1943. godine mobiliziran u domobrane. Pred kraj rata spasio je mnoge domobrane skrivajući ih u Zelengaju da ne završe na Križnom putu.

Petar Brajša i Nenad Grčević započeli su ratnu karijeru sviranjem u orkestru Narodne zaštite. Iako sviraju glazbu tipičnu za limene puhače orkestre, i kroz ovaj sastav krijumčare jazz. Brajša je 1942. godine, kao i moji stričevi Hugo i Edo, regrutiran u domobrane pa završavaju u Stockerauu u Austriji gdje im navlače uniforme Wermachta. I u Wermachtu je svirao i, kako je sam rekao, glazbeno se dalje obrazovao. Nenad Grčević ostao je u Zagrebu i studirao medicinu u ratnim uvjetima. Unatoč ratnim uvjetima, i neizvjesnosti (bio je Srbin u Zagrebu), tih godina piše svoje pjesme za pamćenje „Tiho plove moje čežnje“, „Jeka“, „Plavi dim“ i mnoge, mnoge druge. Postao je dosad nenadmašeni hrvatski *evergreenmaker* (cit. Jimmy Stanić).

Kao što sam naveo, mnogi zagrebački gimnazijalci bili su u tim olovnim vremenima malo po malo mobilizirani u domobrane. Neki su završili u Wermachtu, neki na istočnom frontu, ali neke je jazz

spasio od tužne sudbine. Godine 1943. osnovan je *big band* Domobranske vojske na čelu s Miljenkom Prohaskom. I u njemu sviraju dva buduća medicinara: na glasoviru Milutin Vandekar, unuk Stjepana Radića i alt saksofonist Stjepan Plavec. Ovo je ipak bio na neki način preseadan u okupiranoj Europi, ali svirka ih je spasila od ratnih strahota i odlaska na Istočni front.

Neposredno poslije rata

I ratu je došao kraj. Ustaške koračnice zamijenila su partizanska kola, masovne pjesme koje veličaju proletarijat i druga Tita. Vrlo brzo džezisti su shvatili da niti komunističkoj vlasti jazz nije mio. Bila je to glazba sada trulog kapitalizma. Ali, svirati se mora! Nakon dolaska partizana u Zagreb, partizani su htjeli streljati cijeli, gore navedeni domobranski *big band*. Spasio ih je Krešimir Pažur, rođak poznatog infektologa profesora Slavka Schoenwalda. Pažur je bio partizanski obavještajac u Zagrebu i trombonist, svirao je u jazz orkestrima prije i tijekom rata. Kad je shvatio da je provaljen, pobjegao je u partizane i na sreću, vratio se kao obavještajac u Zagreb. Čuvši što se sprema njegovim kolegama, uspio je nagovoriti partijskog sekretara armijske Kulturne ekipe, da se poštede i da osnuju novi orkestar. Neki su, s Prohaskom na čelu, otišli u orkestar 32. divizije odnosno *big band* fiskulturnog društva „Sloboda“ (Vandekar), a neki u *big band* kulturne ekipe Prve armije u Arandelovac (Plavec, Brajša). Iz Prohaskinog orkestra nastat će poslije radijski *big band*.

I Fulgosija nakon preokreta snalazi sudbina mnogih zagrebačkih domobra-



Nenad Grčević, prvi s desna, na jednom od prvih Zagrebačkih festivala.



Zlatko Kružić kao student, u kvartetu Boška Petrovića (prvi s desna).

na. Kao liječnik morao je obući uniformu Jugoslavenske vojske. Do umirovljenja uniformu nije skidao jer je postao oftalmolog i profesor Medicinskog fakulteta zaposlen u Vojnoj bolnici na Šalati.

Medicina zaokuplja sve više naše dže-ziste. Akademik Nenad Grčević započinje briljantnu karijeru znanstvenika neuropatologa. Ipak sklada sve do 1965. godine kada Gabi Novak osvaja prvo mjesto na Zagrebačkom festivalu njegovom pjesmom „Kratak susret“. Da je bio Amerikanac, Nenad Grčević bio bi svjetski poznati *hitmaker*. Nije da nije bio prepoznat u svijetu. U Londonu su ljudi iz glazbene industrije pedesetih godina htjeli otkupiti autorska prava na njegove kompozicije. Međutim, Grčević se nije htio odreći autorstva kao što je npr. učinio Ivo Robić sa „Strancima u noći“. No i danas nas njegove pjesme nadahnjuju, zadržale su polet i svježinu pa ih rado izvodimo. Milutin (zvan Krešo) Vandekar završio je fakultet, doktorirao na Farmakološkom zavodu te postao ekspert Svjetske zdravstvene organizacije u Ženevi za toksikologiju. Krajem pedesetih godina piše niz poznatih skladbi. Najpopularnija je „Tata, kupi mi auto“, ali početkom šezdesetih godina dobiva nagrade na festivalima skladbama „Volim kišu“, „Dođi olujo“ i još mnogima. Stjepan Plavec završava specijalizaciju školske medicine, ravnatelj je Doma zdravlja i vrlo aktivan glazbenik. Poznat je kao poslovođa Big Banda Hrvatskog glazbenog zavoda, aranžer i skladatelj. Snimio je solističke albume. Ipak, vremena su se postupno mijenjala, a na scenu stupaju nove generacije liječnika dže-zista.

Neposredno poslije rata u Zagrebu sviraju braća Boris i Leo Temmer. Još uvijek živući Boris bio je radiolog. Nakon diplomiranja radio je u Klaićevoj dječjoj bolnici, a zatim u današnjoj „KB Sestara Milosrdnica“. Svirao je tenor saksofon, a brat Leo alt-saksofon, kontrabas i gitaru. Ranih pedesetih godina sviraju u sastavu Mihajla Schwarza koji promiče novo poglavlje džeza – bibop (engl. *bebop*). Leo je završio kao anesteziolog u Sjedinjenim Američkim Državama.

Ni pedesetih godina život dže-zista nije bio lagodan. Nažalost, na Medicinskom fakultetu trojica studenata teroriziraju glazbenike, tuku ih, razbijaju instrumente, šišaju na ulici – jer to je i dalje bila kapitalistička glazba. Još je žalosnije što su sva trojica postali profesori Medicinskog fakulteta.

Novo doba

Sredinom pedesetih godina naš Medicinski fakultet završavaju Nikica i Stipica Kalogjera, Dražen Boić, Radovan Uchityl, Ozren Depolo, nešto poslije Roman Butina. No, za razliku od prethodnika oni glazbu prihvaćaju kao profesiju i postaju vodeći hrvatski skladatelji jazz glazbe ili popularne glazbe te postižu svjetsku slavu od Japana do Sjedinjenih Američkih Država. O svakom od njih nogao bi se napisati niz eseja i prikaza rada, kao i analize glazbenog stvaralaštva. Osobno mi je Stipica Kalogjera uzor u aranžiranju za jazz sastave. Ipak, naglasak je u ovom tekstu na liječnicima profesionalcima koji su se bavili dže-zom, pa nastavljam o njima.

Hrvatski glazbeni zavod (HGZ) otvorio je svoja vrata glazbenicima amaterima koji su u suradnji s profesionalcima puni entuzijazma svirali u orkestrima HGZ-a, pa tako i u Big Bandu HGZ-a osnovanom šezdesetih godina. Jedna od ključnih figura u osnivanju orkestra bio je Karlo Franić, sada član „The Greenhill Boys-a“ (GB) (vidjeti u daljnjem tekstu). U njegovom stanu pridružuju mu se Stjepan Plavec i Petar Brajša koji sviraju u orkestru do duboko u starost. Poznata je izjava Petra Brajše da bi htio umrijeti na sceni svirajući trubu. Ta rečenica izražava strast koju glazbenik amater nosi u sebi. Instrumenti koje sviramo novi su organi našega tijela, i život bez njih postaje nezamisliv. Big Band HGZ-a privlači liječnike dže-ziste pa je svojevremno zvan i „doktorskim orkestrom“. Doista, u njemu

sviraju vrhunski glazbenici. Orkestru se vrlo brzo pridružio Zlatko Kružić, vaskularni kirurg, poslije profesor Medicinskog fakulteta. Dr. Kružić je bio vrhunski pijanist te skladatelj i aranžer. Već vrlo mlad surađivao je s vodećim hrvatskim dže-zistima, npr. svira u kvartetu Boška Petrovića, ima gaže s maestrom Zlatkom Dvoržakom, sudjeluje na zagrebačkim festivalima kao skladatelj. Bio je izraziti „vicmaher“ i dan danas prepričavaju se zgode kojih je bio inicijator i krivac. Poznata je njegova skladba „Arijana“, posvećena tada kćerkici poznatog glazbenog urednika i bubnjara GB-a Borisa Ciglencečkog. Jedno vrijeme u Big Bandu HGZ-a svira gitaru i Tomislav Maretić, infektolog s posebnim afinitetom za ugrize otrovnih životinja. Interesantno je kako se kao specijalizant dr. Maretić bojao reći da svira u HGZ-u, jer je smatrao da bi tadašnji seniori to mogli dodatno shvatiti kao izraz neozbiljnosti. Uz to još se bavi i *haiku* poezijom i objavio je nekoliko knjiga. Stvarno neozbiljno. Danas je Tom aktivni član GB-a. Orkestru se jedno vrijeme također pridružuje urolg Ante Relić, vrhunski pijanist koji je danas još uvijek vrlo aktivan glazbenik. Voditelj je izvrsnog sastava „Scharf Club Swing Quintet“ za koji piše aranžmane. Poznati su njegovi nastupi s legendarnim Jimmyjem Stanićem. Još jedno veliko ime sudjelovalo je u radu Big Banda HGZ-a. To je vrhunski trubač Josip Grah, onkolog, docent Medicinskog fakulteta. Dr. Grah je pripadnik novog naraštaja dže-zista



The Greenhill Boys na jubilarnom desetom nastupu u sklopu specijalističkog studija „Opće kompetencije liječnika“ 2016. godine.

koji pomiču granice virtuoznosti i nimalo ne zaostaje za profesionalnim glazbenicima. Svirao je i u sastavu „Cubismo“, a redovito na nastupima prati pjevačicu Josipu Lisac. Dr. Miljenko Srića, psihijatar, u orkestru svira trombon. Dr. Srića radio je niz godina u Psihijatrijskoj bolnici Vrapče. Početkom šezdesetih godina svira u nizu diksilend sastava te na morskim gažama. Još uvijek je profesionalno i glazbeno aktivan. Član je GB-a od samog osnutka. Među trubačima vrlo je aktivan dr. Damir Homolak, dermatolog. Osim sviranja u Big Bandu HGZ-a, svira i nastupa u diksilend sastavu Branka Ovčarića. Uz rad orkestra vezana su još dvojica braće blizanaca koji su studirali, na žalost ne i diplomirali na našem fakultetu. To su sinovi bubnjara, inženjera radiologije, Borisa Tesara-Debeluca, trubači Hrvoje i Tomica Tesar. Rođeni su 1972. godine i svirali su u trubačkoj liniji s Petrom Brajšom i Karlom Franićem.

Od džezista koji nisu bili vezani uz HGZ, ističemo neurologa dr. Antona Glasnovića, vrhunskog jazz gitarista, vrlo aktivnog sviranjem u jazz klubovima. Specijalizaciju je završio u KBC-u Dubrava, a sada radi u privatnoj ordinaciji.

I na kraju, nekoliko riječi o orkestru, suradniku specijalističkih studija na na-



Na slici slijeva: Bruno Baršić i Josip Grah

šem fakultetu. To je orkestar „The Greenhill Boys“ koji je na poticaj prof. dr. Tatjane Jeren, počeo sa svirkom triju infektologa: Tomislava Maretića, Edi Terlevića i Brune Baršića na infektološkim sastancima. Jednog ljeta smo pozvali našeg tadašnjeg bolesnika, jazz pijanista Marijana Grubera, da svira s nama poslijepodne u našoj predavaonici. On nas je

uveo u profesionalni svijet džez pa smo počeli svirati u manjem sastavu, a zatim je orkestar narastao na 18 članova. Svim generacijama specijalizirana prikazujemo u jednosatnom predavanju, kroz svirku i priču, na inicijativu prof. Mirjane Kujundžić-Tiljak i prof. dr. Nade Čikeš, hrvatske liječnice džeziste. Iza nas je već niz nastupa i pomalo ostvarujemo svoju misiju: dobrom glazbom jačati optimizam i prave životne vrijednosti kod naših slušatelja. Pročule su se te divne, gore navedene priče od kojih sam u ovom članku prikazao tek djelić, pa je i televizija pokazala interes da snimi dokumentarni film o Big Bandu Domobranske vojske i sudbinama njegovih članova. I zato, kada čujete *swing* i *big band*, sjetite se naših kolega, entuzijasta glazbenika i svom zvanju predanih liječnika, zanjšite bokovima i „keep swinging“.

Bruno Baršić

Izvori:

- Stjepan Fučkar. Hrvatski jazzisti, ARS MEDIA d.o.o., Zagreb 2008;
- Mladen Mazur. Hrvatski liječnici džezisti, Vijenac, 17. rujan 2015.
- Dubravko Majnarić. Milutin Vandekar, Cantus, 2015.

Polimat u medicini i glazbi

Otkad je civilizacije i organiziranog ljudskog društva, a moguće i prije toga, postojali su ljudi kojima nije bilo dovoljno jedno područje interesa, već su imali dva ili tri područja kojima su se ozbiljno bavili. Izraz koji se koristi za te ljude je „polimat“ (prema grčkom πολυμαθής, polymathēs), odnosno u literaturi češće rabljen termin „homo universalis“ ili kolokvijalno „renesansni čovjek“. Kada kažemo jednu od tih riječi, onaj koji nam pada na pamet je Leonardo da Vinci koji se između ostaloga bavio i medicinom, točnije anatomijom. No uz njega, tu ima još poznatih medicinara koji su se uz svoju

osnovnu profesiju ozbiljno bavili i drugim disciplinama pa je vrijedno spomenuti Al-Kindija i Alberta Schweizera. Naravno, samo je po sebi jasno da se s više različitih disciplina moglo ozbiljno baviti samo do kraja 19. stoljeća kada su se znanosti još uvijek uvelike ispreplitale i nisu obuhvaćale toliki fond znanja kakav je danas, specijalizacijom i rastom svih struka, a ne samo medicinskih, toliko velik da ne možemo a da se ne zapitamo je li uopće moguće u ovom vremenu postići izvrsnost u više od jedne struke. Primjer s kraja 19. i početka 20. stoljeća koji je najočitiiji, jest onaj Marie Sklodow-

ske Curie koja je dobila Nobelovu nagradu iz dvaju različitih područja, i to iz kemije i iz fizike. Danas bi takvo što bilo praktički nemoguće. U današnje doba teza o poteškoći postizanja izvrsnosti iz dvaju ili više područja osobito je izražena u medicini gdje čak iako to implicira, naziv doktor biomedicinskih znanosti u svojoj biti nije ono što mu ime govori, već je to u praksi izraziti uspjeh u usko-specijaliziranom dijelu struke, kao što je to, primjerice, u mojem slučaju imunologija neuroloških bolesti. Ako govorimo o glazbi, možemo također biti lako zavarani nazivom akademski glazbenik, ako glaz-

benik svira gitaru, u stilu džez, be-bop idioma. Ne možemo stoga reći da nam titule doktor biomedicinskih znanosti ili akademskoga glazbenika govore bilo što više o tome čime se određeni profesionalac bavi, osim općenitog pojma medicine ili glazbe. Još smo više u dilemi ako nam netko kaže da je profesionalac u svojoj struci ili da je netko drugi amater pa je tako stroga definicija profesionalnosti ta da se profesionalac opisuje kao osoba koja zarađuje za život baveći se točno određenom profesijom, bez ikakva govora o doseg u vještine u toj profesiji. Za medicinu je u potpunosti jasno da se liječnikom i specijalistom može nazvati osoba koja je završila Medicinski fakultet i/ili dodatno specijalizaciju i koja na svakodnevnoj bazi liječi pacijente. Pravila naše struke jasna su i od njih nema odstupanja, jer bi svako odstupanje moglo ugroziti ljudski život ili zdravlje. U glazbi, tko malo drži instrument u ruci a ne poznaje ni trunku dalje od osnova tehnike vlastitog instrumenta, da ne govorimo o osnovama solfeggia, harmonije ili skladanja, može sam sebe ili će ga drugi proglasiti glazbenikom. I to bez ikakvih posljedica na bilo čije zdravlje ili život te bez posljedica da ga se proglasi bezobraznim i površnim. Za osobu koja je završila Muzičku akademiju, položivši sve propisane ispite i zarađujući za život od glazbe, lako se može reći da je profesionalac, a za osobu koja je znanje marljivo kupila godinama, sporim tempom, uz struku koja je opsežna i „time-consuming“ kao što je medicina i koja po vlastitom sudu svira na respektabilnom nivou, ali ne zarađuje za život od te struke, može se olako reći da je amater ili diletant.

Moj je osobni put obilježen medicinom, ali u razgovoru sa mnom to će biti jedna od tema koje ćemo se dotaći samo ako nam bude nedostajalo drugih tema, odnosno ako sugovornik bude slične struke ili se trenutno u medicini događaju interesantne stvari, a koje bi zatitrale eter oko nas i odvele nas upravo u tom smjeru.

Od svoje najranije mladosti u doticaju sam s glazbom, od završene osnovne glazbene škole za klavir pa preko susreta s rock glazbom na gitari u srednjoj školi i kroničnom infekcijom džezom *mainstream* idioma. Ta kronična infekcija eg-

zacerbirala je svakih nekoliko godina odlaskom na međunarodne seminare koje su organizirali veliki jazz glazbenici i jazz akademija. Od njih mogu spomenuti da sam, vlastitim trudom, sredstvima i vremenom uložim u tu edukaciju, stekao certifikat „Jazz Guitar Professional Certificate“ dodijeljen od prestižne jazz akademije „Berklee College of Music“ iz Bostona. Naravno, svega toga ne bi bilo da nisam tu infekciju „pokupio“ od svojeg idola i jednog od najvećih jazz glazbenika koje je Hrvatska imala, a to je Damir Dičić, koji me je s manjim pauzama podučavao punih pet godina. Nakon njegove smrti nastavio sam svoju edukaciju sa Zoranom Ščekićem, još jednim od velikana hrvatske jazz gitare i kompozicije te istinskim polimatom. Svo to vrijeme sam svirao u različitim kombinacijama i s većinom „profesionalnih“ jazz glazbenika na hrvatskoj jazz sceni. Jedan od prvih bendova u kojem sam svirao bio je *Bop Syndicate* u kojemu je sa mnom bio još jedan „diletant“ i doktor prometnih znanosti Miro Vujić, a imao sam priliku susresti se i s vrhunskim glazbenicima koji su uz svoju osnovnu struku odlučili baviti se ozbiljno i glazbom, a tu je najdalje otišao Dinko Stipančević koji je uz titulu inženjera elektrotehnike završio i Muzičku akademiju za kontrabas. Pitanje je je li trebao ići tako daleko, ali opet, sad je siguran da ga neće proglasiti amaterom ili diletantom. Ako je to nekome važno.

Osobno nisam siguran u koju bih se kategoriju mogao svrstati, ali kao nusprodukt mogega sviranja po različitim jazz festivalima u domovini i inozemstvu dobio sam poticaj da u svom rodnom Đakovu pokrenem međunarodni jazz festival koji je trajao pune četiri godine i na kojem su nastupile velike zvijezde hrvatske, europske i svjetske jazz scene. Uza sve to, već treću godinu zaredom vodim na Hrvatskom katoličkom radiju svake srijede u večernjem terminu emisiju o džezu pod upečatljivim nazivom *Jazz Ordinacija* u kojemu liječim slušatelje od deficijencije džez, a u njihovoj krvi.

Budući da unatrag više od godinu dana radim na Medicinskom fakultetu u Zagrebu i to počevši kao stručni suradnik u *Croatian Medical Journal*-u, gdje sam upoznao prekrasne ljude koji se uz svoj



Anton Glasnović

posao bave i drugim zanimljivim aktivnostima, prelaskom na poziciju na Zavod za histologiju i embriologiju otkrio sam još zanimljivih ljudi kojima je uz njihovu struku glazba dodatna aktivnost. Prvenstveno su to doc. dr. sc. Dinko Mitrečić koji je završio srednju glazbenu školu za klavir, i dr. sc. Dunja Gorup koja svira bas, a tu je i šef Zavoda prof. dr. sc. Srećko Gajović koji planira naučiti svirati saksofon, u čemu se nadam da će uz moju pomoć uspjeti dosegnuti bar respektabilnu razinu.

Kako se uz neurologiju, imunologiju, znanost i histologiju bavim i psihoanalizom (još jedna aktivnost zbog koje bi nekome pala na pamet riječ polimat) te sam trenutno kandidat za psihoanalitičara, mogao bih okarakterizirati ovaj kratak osvrt na bavljenje s više različitih disciplina kao znatno narcistički katektiran s moje strane i to direktnije katektiran u veličajno sebstvo. Svejedno, ostavljam vama koji čitate da sami prosudite tu datost.

Uza sve to, naravno, ostaje pitanje i bih li sebe mogao okarakterizirati kao polimata? Odgovor na to pitanje sa sigurnošću mogu dati jedino moji pacijenti koji se razumiju u glazbu i koji su me slušali uživo kako sviram, ali i svi oni koji vjeruju da je to ipak moguće.

Anton Glasnović

Glazba i psihijatrija – moje životne ljubavi



Ime i prezime: Ivana Picek

Datum i mjesto rođenja: 5. svibnja 1988., Zagreb

Srednja škola: V. gimnazija, Zagreb

Fakultet: Medicinski fakultet u Zagrebu, diplomirala 2014. god.

Tema diplomskog rada: Glazba u dijagnostici i liječenju psihijatrijskih poremećaja

Trenutačno na specijalizaciji iz: psihijatrije

Volim glazbu od: 1988. god. ☺

Specijalizantica sam psihijatrije, aktualno na obilascima na KBC Zagreb. Glazba i medicina prožimaju sada već velik dio mogega života. Odmalena uživam u glazbi, rano sam krenula učiti gitaru, no tek sam na studiju medicine shvatila i osvijestila dio sebe koji je oduvijek stvarao melodije i pisao tekstove kroz koje sam mnogo toga naučila i shvatila o sebi, a taj proces traje i dalje. Psihijatrija kao specijalizacija

komplementarna je mojim glazbenim porivima, na zadnjoj godini studija imala sam sreću što sam za mentoricu svojega diplomskog rada odabrala doc. dr. sc. Nikolinu Jovanović. Ona me je ohrabrila i potaknula na dublje proučavanje glazboterapije, koja je u svijetu sada već podosta razvijena i primjenjivana. Danas ne znam hoću li povezati te dvije svoje životne ljubavi, glazbu i psihijatriju, to će samo vrijeme pokazati, ali sumnjam da bih se ijedne od njih mogla u potpunosti odreći. Tijekom cijeloga studija i sada nastupam i stvaram glazbu kroz svoja dva glazbena projekta, kao kantautorica te zajedno sa svojim bendom Pridjevima – i uživam u tome.

Na rubu neke šume (posadi svoje agrume)

Dode mi često
Baš jako često
Da napustim sve

Da uzmem sve važno
A baš je to tužno
Kako je malo stvari

Koje me stvarno
Baš bizarno
Čine sretnom
I daruju osmijeh

Znam nije to grijeh
Al tebi čini se ko peh
Al nije to grijeh

Napusti današnji svijet
Uberi prekrasan cvijet
Ostavi ljude zle
Koji ti ruše sne

Na rubu neke šume
Posadi svoje agrume
I živi od tog

To je moguće
To može tko hoće
Doći ću ti i ja

Uzmi gitaru
Čujem melodiju staru
I pjevaj mi sad
Pjevaj mi sad
Zapjevaj

Poskoči visoko
Zaroni duboko
I zaboravi sve

Poskoči visoko
Zaroni duboko
I zaboravi sve
Zaboravi sve
Prepusti se



Ivana Picek

Terapijske blagodati umjetnosti i njezina uvođenja u medicinu

Uvod

Umjetnost je važna u svakom području ljudskog života, a njezino se značenje stvara u složenom komunikacijskom procesu između umjetnika, umjetničkog djela i publike. Umjetnost ima važnu, neovisnu i slobodnu poziciju u društvu te iako nema društveno propisanu svrhu, može biti iznimno važna u medicini. Uz današnji razvoj neuroznanosti, genetike, tzv. pametnih lijekova i niz drugih terapijskih mogućnosti, ne smijemo zaboraviti onaj humanistički i artistski dio medicine koji je jednako tako potreban na putu do uspješne dijagnoze i liječenja. Danas se puno govori i o povezanosti neuroznanosti i umjetnosti, jer je mozak cilj i ishodište umjetnosti. Umjetnost u svojim nebrojenim oblicima preplavljuje naša osjetila i mozak, pobuđujući različite emocije te potičući sposobnosti poput govora, razmišljanja i zapažanja. Uz pojam umjetnosti uvijek je važan i pojam kreativnosti, kao opće ljudske i životne osobine. Postoje brojne definicije kreativnosti s obzirom na povijesno-kulturna razdoblja, a danas govorimo kako je kreativnost način razmišljanja prožet intuicijom koju svaki čovjek može posjedovati, ali je pitanje hoće li je i koliko razviti. Neopravdano je razlikovati znanstvenu od umjetničke kreativnosti, jer kreativnost znači određeni pristup problemima, osobnu slobodu, eksperimentiranje, promišljanje, nadograđivanje postojećih znanja i preuzimanje rizika. Korištenje ljudske kreativnosti zasigurno pomaže ljudskom samopoštovanju i samopouzdanju te većem životnom zadovoljstvu i ona nije ograničena na pojedinu životnu dob. Kreativnost kao odlika *Homo sapiensa* nerijetko je najjači terapijski eliksir kod bolesnika koji boluju od neizlječivih bolesti, odmak od realiteta i ulazak u virtualni svijet, svijet kreacije, mašte i novog doživljaja koji je neponovljiv, lječidbeni i uvijek od pomoći kao doživljaj, jer osoba može uživati samo u emocionalnom doživljaju, pa se zato i govori o kreativnosti i „art terapiji“ kao lječidbenom procesu.

Umjetnost je prisutna svugdje oko nas kako u svakodnevnom radnom i kućnom okruženju tako i unutar zidova zdravstvenih ustanova koje pacijenti moraju sva-

kodnevno posjećivati ili u njima boraviti. Tako, na primjer, fotografije na zidovima, slike, cvijeće, glazba ili uređeni bolnički vrtovi mogu biti važni elementi u sveobuhvatnoj skrbi za pacijente i članove njihovih obitelji, a još je bolje ako i sami pacijenti i članovi obitelji sudjeluju u stvaranju te atmosfere. S pomoću umjetnosti pacijenti postižu pozitivne osjećaje i osjećaj stvaranja nečega vrijednog. Umjetnost je važna u komunikaciji između pacijenata, članova obitelji i zdravstvenih profesionalaca. Ulogu umjetnosti u medicini možemo podijeliti u nekoliko važnih područja: umjetnost kao metoda senzibilizacije javnosti za različite zdravstvene probleme, umjetnost kao metoda podučavanja zdravstvenih profesionalaca te umjetnost kao oblik terapije (art terapija) za oboljele i članove njihovih obitelji.

Umjetnost kao metoda podučavanja i način senzibilizacije javnosti

Umjetnost kao metoda podučavanja zdravstvenih profesionalaca sve se više primjenjuje u medicini. Vrlo često se koristi likovna umjetnost, pri čemu se studenti ili članovi multiprofesionalnog medicinskog tima „suočavaju“ s vizualnim prikazima pojedinih stadija bolesti ili npr. patnje oboljelog, kako bi se pripremili za ono s čime će se susretati u svakodnevnom radu. Kao primjer spominjem izložbu slika Ferdinanda Hodlera, koji je, slikajući svoju partnericu Valentine Godel, prikazao njezina stanja od zdrave mlade žene koja rađa dijete, preko prvih simptoma i dijagnoze onkološke bolesti, stadija boli, depresije i umiranja, kao i žalovanja, a ova se serija slika koristi u edukaciji specijalizirana onkologije i palijativne medicine, kod kojih je izrazito važno razvijati komunikacijske vještine i zadržati emocionalnu stabilnost, pogotovo u radu s kroničnim i umirućim bolesnicima i njihovim obiteljima (Pestalozzi, 2002).

U edukaciji i senzibilizaciji stručnjaka i javnosti rabe se i citati iz književnosti, a za primjer navodimo citat iz knjige „Smrt Ivana Iljića“ Lava Nikolajeviča Tolstoja, koja vjernije od bilo kakve znanstvene literature približava čitatelju emocije koje prolazi umirući pacijent:

Liječnik je govorio da su njegove tjelesne muke užasne, i to je bila istina; ali užasnije od njegovih tjelesnih patnja bile su njegove duševne patnje, i u tom je bilo glavno njegovo mučenje. Njegove duševne patnje sastojale su se u tom što mu je te noći, gledajući u pospano, dobrodušno Gerasimovo lice krupnih jagodica, najedanput sinula misao: –A, što ako u suštini čitav moj život, svjesni život, nije bilo „ono“. – Došlo mu je na pamet da bi moglo biti istina ono što se njemu prije činilo potpuno nemoguće, naime, da on nije proživio život onako kako je trebalo... Ova spoznaja povećala je, udeseterostručila njegove tjelesne patnje.

Umjetnost danas na razne načine služi u podučavanju zdravstvenih profesionalaca. U brojnim sveučilišnim bolnicama i medicinskim fakultetima u svijetu profesionalni glumci sudjeluju u edukacijama glumeći bolesnika, člana obitelji ili drugog zdravstvenog profesionalca. Prednost je uporabe glumaca kao simuliranih bolesnika u činjenici da glumci mogu razvijati na razne načine određene situacije, improvizirati i osigurati uvjete za davanje povratnih informacija, što je posebno važno u edukaciji o komunikacijskim vještinama. Uporaba simuliranih pacijenata smatra se i puno etičnijom, jer tako nećemo povrijediti stvarnog bolesnika, što se može dogoditi u podučavanju komunikacijskih vještina korištenjem stvarnim bolesnikom. Posljednjih se godina posebna pažnja posvećuje kazalištu kao metodi podučavanja, i to „verbatim“ kazalištu, pri čemu se u edukaciji profesionalaca rabe istinske priče pacijenata s određenim zdravstvenim problemom. Scenografije za ovakve predstave su vrlo oskudne i sastoje se od mješavine scenskog dijaloga između bolesnika i liječnika, koristeći se direktnim obraćanjem publici pričajući im priče. Ne radi se samo o istinitim pričama, već su stvarni događaji opisani riječima stvarnih ljudi, a ne riječima autora. Nakon svake izvedbe publika se poziva da komentira predstavu ili da postavlja pitanja. Priče imaju veliku snagu jer pobuđuju empatiju, podsjećaju nas da smo svi mi ljudi i zašto smo izabrali medicinski poziv. Na predstave se uvijek pozivaju i predstavnici političkog života



Slike Ferdinanda Hodlera.

jer su oni ti koji donose zakone, koji mijenjaju zakone i koji mogu otvoriti niz problema koji se vežu uz spomenutu tematiku. Ovo se u stvarnosti više puta dogodilo, kao i to da su brojne bolnice nakon izvođenja predstava revidirale procedure na odjelima te uvele dodatne edukacije iz komunikacijskih vještina.

Art terapija

Korištenje umjetnošću u medicini u terapijske svrhe kao dopunom konvencionalnim oblicima terapije, dio je šireg holističkog pogleda na čovjeka, zdravlje i bolest i sve se više promiče u modelu medicine usmjerene prema osobi. Art terapija je integrativni, dubinsko-psihološki pristup koji obuhvaća uporabu različitih elemenata umjetnosti s ciljem unapređenja zdravlja i bržeg oporavka pojedinca. Ispreplitanje umjetnosti i liječenja zahtjevan je fenomen star kao i ljudsko društvo; ali je sustavniji razvoj art terapije kao struke započeo pod utjecajem ljudskih intelektualnih i društvenih trendova 20. stoljeća. Već prije, u 19. stoljeću, u periodu romantizma, vizualna umjetnost postaje sve manje zaokupljena prikazivanjem vanjskog svijeta, a sve više subjektivnošću i autoekspresijom. Fuseli, Goya i Gericault neki su od važnijih umjetnika koji se počinju baviti tom tematikom, a pravi zamah te ideje dobivaju u umjetničkim pravcima ekspresionizma i nadrealizma, osobito vidljive u djelima van Gogha, Muncha, Kirchnera, Nolde, Kandinskyja i Dalija. U ovo doba djeluje i njemački psihijatar i povjesničar umjetnosti Hans Prinzhorn koji istražuje

stvaralaštvo psihijatrijskih bolesnika te uočava formalne sličnosti u njihovim djelima i djelima ekspresionista. Grupe psihijataru počinju uviđati vrijednost umjetnosti u rehabilitaciji mentalnog zdravlja ne samo kao distrakcije već i kao sredstva za razvoj samokontrole i podizanje morala. Psihijatrija počinje pokazivati interes za povezanost vizualne ekspresije, emocija i duševnih bolesti te spoznavati takvu ekspresiju kao moćan i koristan medij komunikacije između pacijenta i terapeuta. To je osobito vidljivo u radu začetnika psihoanalize i analitičke psihologije Sigmunda Freuda i Carla Junga. Njihovi principi bazirali su se na uvjerenju da je naš unutarnji, subjektivni život određen osjećajima, mislima i impulsima izvan svjesnog, međutim koji mogu naći izraz u simboličkoj formi. Jung je u radu s pacijentima stavio osobito isticao izražavanje crtežom ili slikanjem, a taj postupak vidio je kao terapijski zato što je vjerovao kako slike igraju pomirbenu ulogu između pacijenta i njegovog problema, između svjesnog i nesvjesnog te je stvaranje slike omogućavalo pacijentu da eksternalizira i stvori određenu psihološku distancu od svojih teškoća. Pod utjecajem Jungova rada bila je i Margaret Naumburg, psihologinja koja se prva počela koristiti pojmom art terapija za svoj rad 40-ih godina 20. stoljeća u SAD-u i koja se zajedno s umjetnicom Edith Kramer smatra začetnicom suvremene art terapije u toj zemlji. Paralelno se razvijaju događaji u Velikoj Britaniji gdje se pojmom art terapija počinje koristiti umjetnik Adrian Hill kako bi opisao

terapijsku primjenu izrade slika u vrijeme kad se oporavljao od tuberkuloze. Pozicija Naumburg može se opisati kao primjenu umjetnosti u terapiji, dok je Hill zastupao umjetnost kao terapiju. Koliko god je suptilna ta razlika, ključnog je značenja u razumijevanju art terapije kojom se koristimo danas. Prvi pristup ističe važnost koju ima terapijski odnos ostvaren između art terapeuta, klijenta i samoga rada, a drugi potencijal liječenja koju umjetnost ima. Dakle, postavlja se pitanje gdje se liječenje ili terapijski utjecaj u art terapiji odvija, je li zaslužan sam kreativni proces ili priroda odnosa između klijenta i terapeuta. Većina se terapeuta danas slaže da je bit u sintezi jednog i drugog i suptilnim interakcijama među njima.

Suvremene definicije art terapije kakva je danas u primjeni u svijetu tako govore da je to oblik terapije u kojoj stvaranje slika ili objekata ima središnju ulogu u psihoterapijskom odnosu između art terapeuta i klijenta. Art terapija se temelji na psihologiji i umjetnosti, a art terapeut je obrazovan i u području umjetnosti i u području psihološkog i psihoterapije. Danas se u terapije umjetnošću svrstavaju likovna terapija (art terapija u užem smislu), muzikoterapija, psihodrama, te terapija plesom i pokretom, a u novije vrijeme uvrštena je i biblioterapija, te metoda crtanja fraktala. Dakle, riječ art, u engleskom jeziku umjetnost, rezervirana je za vizualnu umjetnost, dok se za opis ostalih umjetničkih terapija u stručnoj literaturi koristi pojam „expressive/creative therapies“, odnosno ekspresivne i/ili kreativne terapije. Art terapija u užem smislu zasad je najrazvijeniji i najčešće sustavno korišten oblik diljem svijeta na raznim područjima terapijskog rada. Pri korištenju više oblika umjetnosti govorimo o multimodalnom pristupu, a najbolji primjer za to je rad s djecom.

Na mnoge načine art terapija može poboljšati psihofizičko funkcioniranje osobe, na primjer istraživanjem i osvještavanjem osjećaja, pomirenjem emocionalnih konflikata, njegovanjem samosvijesti, upravljanjem određenim ponašanjima i ovisnostima, razvojem socijalnih vještina, poboljšavanjem orijentacije u stvarnosti, smanjenjem anksioznosti te povećanjem samopouzdanja i dr. Kroz umjetničko stvaralaštvo se povećavaju kognitivne sposobnosti, svijest o sebi i drugima, uz lakše suočavanje s uznemirujućim simptomima ili ograničenjima koje nameće invaliditet ili bolest. Osobe

koji odlaze art terapeutu ne trebaju imati prethodno iskustvo ili sposobnosti u umjetničkom stvaralaštvu, a art terapeut nije primarno zaokupljen dijagnostičkom ili estetskom ocjenom klijentova rada. Art terapija se može prakticirati u svim dobnim skupinama i u raznolikim ustanovama – bolnicama, psihijatrijskim i rehabilitacijskim ustanovama, kaznionicama, školama, kriznim centrima, domovima za starije i dr. Art terapeutima se smatraju kvalificirane i educirane osobe koje mogu raditi s djecom, mladima, odraslima i starijom populacijom. Njihov rad zahtijeva kontinuiranu edukaciju, visoku stručnost i naobrazbu, zrelost te iskustvo. Terapeut mora imati određenu razinu umjetničke kompetencije te poznavanje vizualne umjetnosti i njenih tehnika (crtanje, slikanje, skulptura i dr.), kao i kreativnog procesa, ali i znatan senzibilitet za međuljudske odnose i poznavanje razvojne psihologije, psiholoških i savjetničkih teorija i tehnika. Ovisno o edukaciji, art terapeuti se mogu služiti pojedinom psihoterapijskom tehnikom (psihodinamski orijentirane psihoterapije, kognitivno-bihevioralni pristup, integrativni pristup itd.). Potrebno je pravilno objasniti i upoznati pacijente s čitavim procesom art terapije, adekvatno ih motivirati, zainteresirati i u njima probuditi interes za lijepo, estetsko i kreativno. Suvremene spoznaje iz neuroznanosti danas sve jasnije upućuju na učinak art terapije na ljudski mozak te su sve brojnija istraživanja na ovom području. Art terapijom se danas koriste u brojnim medicinskim centrima u svijetu, a može se provoditi individualno ili grupno.

Iskustva iz Hrvatske

Već od svog osnutka (2010. godine) Centar za palijativnu medicinu, medicinsku etiku i komunikacijske vještine (CEPAMET) izvrsno surađuje s trima umjetničkim akademijama Sveučilišta u Zagrebu (Muzička akademija, Akademija dramske umjetnosti, Akademija likovnih umjetnosti) u raznim aktivnostima koje povezuju medicinu i umjetnost. Ove su aktivnosti posebno bile usmjerene u senzibilizaciju stručnjaka i javnosti o potrebi konačnoga razvoja palijativne medicine u našoj zemlji, promicanje važnosti komunikacijskih vještina te potrebe razvoja art terapije u Hrvatskoj. Ovom suradnjom puno naučili jedni od drugih, ali i potaknuli niz novih ideja koje se već godinama realiziraju, pa je tako, na primjer, na Akademiji dramske umjetnosti

pokrenut predmet *Simulirani pacijent*, a na Akademiji likovnih umjetnosti predmet *Mozak, um i umjetnost – od neuro-na do zajednice*. S druge strane, godinama smo zajednički uključeni u podučavanje studenata i profesionalaca o komunikacijskim vještinama u medicini. Pokrenuti su i brojni zajednički projekti, na primjer projekt *Komunikacijom protiv boli*, nastao kao pokušaj spajanja znanstvenika, kliničara i umjetnika sa zajedničkim ciljevima: senzibiliziranje javnosti o problemu kronične boli – jednom od najvećih javnozdravstvenih problema, ali i o mogućnostima liječenja, korištenje umjetnosti kao metode podučavanja u medicini boli te razvoj art terapije za bolesnike s kroničnom boli. U rekordnom vremenu od samo četiri tjedna, 12 poznatih hrvatskih likovnih umjetnika napravilo je 12 vizualnih prikaza boli koji uz 12 priča naših bolesnika čine grafičku mapu pod nazivom BOL. U njoj smo prikazali različite vrste boli i različite emocionalne doživljaje bolesnika. Ova je grafička mapa dosad izložena na nizu mjesta u Hrvatskoj i svijetu (Austrija, SAD, Rusija, Ukrajina, Italija, Švicarska).

Poseban je projekt bila i knjiga „Živjeti i voljeti nakon raka“ (Braš, Đorđević, Štajner, Fuček 2014), nastala u suradnji psihijataru i udruga žena oboljelih od raka. Riječi i savjeti stručnjaka nadopunjene su pričama ljudi koji su bolovali od raka i preboljeli ga. Da bi se postigla vizualna pristupačnost, iskorišteno je mnogo ilustracija koje prikazuju borbu s bolesti. Kroz poeziju se u nekoliko pjesama nastojalo predočiti aspekte bolesti i borbe s njom. Drugi primjer je i ciklus slika „Prijeđi rijeku ako možeš“, pacijentice koja je sama otkrila kakav terapijski potencijal umjetnost ima za nju te je svoju borbu s rakom dojke prenijela u iznimna likovna djela kojima se koristimo u radu sa studentima i oboljelima.

Započeta je suradnja i u primjeni art terapije u kliničkoj praksi, osobito u radu dnevne bolnice za psihoonkologiju Klinike za psihološku medicinu KBC Zagreb. Također smo prema stvarnoj priči pacijentice, a u sklopu naše suradnje s prof. Trevorom Walkerom iz Londona, u režiji prof. Borisa Svrtana i uz glazbu Damira Urbana napravili monodramu *Tihi vrisci*, u kojoj pacijenticu sklonu samoozljeđivanju glumi Natalija Đorđević, a koja je premijerno prikazana na prvom međunarodnom kongresu o medicini usmjerenoj prema osobi u Zagrebu 8. studenog 2013. godine. Naravno, sve je ovo pra-

Moj prvi susret sa smrću djeteta bio je u 12. mjesecu 2001. godine. Nisam imao nikakvih prethodnih iskustava; potpuno nepripremljen, ne znajući što bih rekao i što bih očekivao, stao sam pred roditelje i izrazio sućut. Nisam mogao pronaći riječi kojima bi ih utješio, nisam znao što reći u takvoj situaciji. I tako izgubljen, prestrašen od pomisli na smrt, zajedno s roditeljima sam zaplakao. Teško i gorko. Ta moja nemoć, tuga i slabost bile su pojačane suzama koje su bile u meni, neisplakanim suzama iz tko zna kojeg razdoblja mojega života. Plakao sam i plakao zajedno s njima, mislio sam da je to strašno od mene, kakva sam ja podrška, pa ja ih činim još tužnijima, ali nisam se mogao zaustaviti. U jednom trenu tata preminulog djeteta podigao je glavu i rekao: „Hvala ti!“ „Čekaj malo, kakvo hvala?!“ pomislio sam. „Pa nisam ništa pomogao, još sam vam više otežao svojim kukanjem!“ A onda mi je bljesnula misao: oni su shvatili da ja istinski osjećam s njima; da sam uz njih i da osjećam isto što i oni i to pokazujem. I to im je bilo dovoljno da mi zahvale. Bilo je to prvo što sam naučio: priđi roditeljima iskreno i otvorenog srca, pokaži da suosjećаш, da ih razumiješ, i to će biti dovoljno.

(Riječi čovjeka, predstavnika udruge „Krijesnica“, koji je 148 puta bio uz roditelje kad nitko drugi nije)

ćeno istraživačkim radom u kojem pokušavamo spojiti spoznaje iz neuroznanosti, kliničke prakse i umjetnosti. Moglo bi se reći i da je art terapija u Hrvatskoj još u povojima, još uvijek neprepoznata od sustava, ali je u okviru psihoterapije i rada sa akademskim umjetnicima počinju proučavati i primjenjivati pojedini stručnjaci koji su prepoznali njezine dobrobiti. Art terapeut kao licencirano zanimanje u nas još ne postoji, kao ni formalno obrazovanje za njega, ali se počinju ulagati naponi kako bi se to promijenilo. Zajednički cilj i znanstvenika, stručnjaka i umjetnika je stvoriti most suradnje i zajedničkoga djelovanja kako bi se smanjilo ljudsku patnju i bolje educiralo profesionalce. Samo našom kreativnošću i zajedničkim činjenjem dobra za ljude koji pate, možemo se i mi osjećati dobro. Sve je u ljudskom odnosu! Čovjek je čovjeku lijek.

Veljko Đorđević, Marijana Braš

Filmska i audio-vizualna produkcija Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“

Namjera Uredništva mef.hr da u ovom broju predstavi umjetničke i sportske aktivnosti i ostvarenja nastavnika, djelatnika i studenata danas i u prošlosti, prigoda je da podsjetimo i na donekle obrnuti slučaj: kulturološka i umjetnička ostvarenja koja su stvorena, ali ne izvan redovitih nastavnih, znanstvenih i stručnih obveza, nego naprotiv, baš kao dio stručnog i nastavnog rada, u okviru redovitih radnih obveza. Dakako, riječ je o filmskoj proizvodnji Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ koja je započela prije punih 90 godina, te je ponovno otkrivena, arhivirana i valorizirana prije tri desetljeća otkad zauzima važno i nezaobilazno mjesto u povijesti hrvatske kinematografije. Često se spominje i kao „naša nepoznata filmska industrija“ kako ju je nazvao jedan suvremeni novinar, a pola stoljeća poslije filmski kritičar i povjesničar filma Ivo Škrabalo posvetio joj čitavo jedno poglavlje pod tim naslovom u svojoj povijesti hrvatske kinematografije objavljenoj 1984. godine (1). Iste su godine Škrabalo, kao scenarist i autor teksta, i Mladen Juran, kao istraživač i redatelj, napravili sjajan jednosatni film s brojnim insertima iz filmova i dokumentarnim kadrovima snimljenima u prostorima Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, popraćenim glazbom i ugodnim glasom Rade Šerbedžije koji gledatelja upoznaje s ovim fenomenom naše desetljećima nepoznate filmske produkcije (2).

Andrija Štampar i njegovi suradnici vješto su iskoristili komunikacijsku moć filma u zdravstvenom prosvjećivanju na-

roda. U Foto-filmskom laboratoriju Škole narodnog zdravlja u Zagrebu snimljeno je u razdoblju 1926.-1941. više od 130 originalnih filmova, većinom zdravstveno-odgojne namjene (i još 30-ak do 1960. godine). Upotrebljavane su najrazličitije tehnike, od filmova sjenki i animiranih do dokumentarnih i igranih filmova i slobodno se može reći da su pioniri i zanesenjaci filmskog medija (s plaćom iz državnog proračuna) eksperimentirali s različitim tehnikama kako bi što bolje prenijeli zdravstveno-edukativni sadržaj i odgojnu poruku najširim slojevima pučanstva. Vrijedni djelatnici i suradnici Škole putovali su diljem tadašnje države, poglavito ruralnim područjima, šireći znanje o zdravlju i njegovom očuvanju prikazivanjem ovih filmova koje je obično bilo popraćeno predavanjem i raspravom. Ova jedinstvena filmska proizvodnja potaknuta vizionarskom inicijativom Andrije Štampara i ostvarena djelovanjem vrhunskih profesionalaca, ujedno i entuzijasta, okupljenih u Školi narodnog zdravlja (od liječnika i drugih zdravstvenih stručnjaka do tehničkih genijalaca kakav je bio inženjer Aleksandar Gerasimov koji je konstruirao i prvu tonsku kameru u Hrvatskoj 1931. godine) potvrđuje iskustvenu spoznaju da u kulturi malih naroda poput hrvatskog, namjensko korištenje filmom u socijalno korisne svrhe često predstavlja prvi i jedini mogući način bavljenja tim skupim medijem i praktično pripremnu fazu za ovladavanje strukom koja je temelj za daljnji razvoj filmske umjetnosti (1,3-6).

Dr. Andrija Štampar je u svibnju 1919. godine imenovan načelnikom Odjela za rasnu, javnu i socijalnu higijenu pri Ministarstvu narodnog zdravlja u Beogradu, a od 1922. godine je i izvanredni profesor Socijalne higijene na Medicinskom fakultetu u Zagrebu s dozvolom ministra zdravlja da svakog petka doputuje u Zagreb održati predavanja. Zahvaljujući njegovoj ogromnoj energiji i organizacijskim sposobnostima, samo u prvih pet godina njegova rada u Ministarstvu osnovano je diljem tadašnje Kraljevine SHS čak 250 javnih zdravstvenih ustanova za čiji smještaj je izgrađeno ili otkupljeno 170 zgrada. Na prvi pogled nepovezane zdravstvene ustanove povezane su u funkcionalnu mrežu koordiniranu iz higijenskih zavoda koji se osnivaju u administrativnim središtima (kasnijim banovinskim središtima) 1927. godine. Štampar je Školi narodnog zdravlja u Zagrebu namijenio posebnu ulogu središnje ustanove u proučavanju i poglavito u poučavanju naroda i izobrazbi zdravstvenih

stručnjaka. Škola je osnovana već 1926. godine spajanjem više dotadašnjih zdravstvenih ustanova koje počinju zajednički djelovati nakon preseljenja u novu zgradu podignutu na Zelenom brijegu u ulici koja je dobila i ime po Johnu Davidsonu Rockefelleru. Godine 1927. dovršena je izgradnja dviju velebnih zgrada: bijele (sive) zgrade čiju je gradnju financiralo Ministarstvo narodnog zdravlja i žute zgrade, namijenjene Školi, koja je podignuta i opremljena sredstvima Rockefellerove zaklade te otada do 1941. djeluju kao jedinstvena ustanova pod nazivom *Higijenski zavod sa Školom narodnog zdravlja u Zagrebu* na čijem čelu je od osnutka do 1940. bio dr. Berislav Borčić.

Sredinom 1920.-ih godina počinju se u Hrvatskoj u zdravstveno-prosvjetiteljskom radu uz plakate, letke i brošure, koristiti i filmovi. Ispočetka su to bili strani filmovi, nabavljeni od najboljih francuskih, njemačkih i američkih tvrtki, a filmske su projekcije bile popraćene predavanjima, najčešće o zaraznim bolestima,

tuberkulozi, malariji, alkoholizmu, spolnim bolestima i drugim temama o zdravlju i bolesti. Zalažući se za zdravstveno prosvjećivanje kao temeljem preventivne zdravstvene zaštite i javne zdravstvene službe, dr. Andrija Štampar odigrao je ključnu ulogu u prihvaćanju suvremenih metoda rada i stvaranju specifične filmske proizvodnje namjenskog socijalno-zdravstvenog karaktera u Školi narodnog zdravlja. Štampar je vjerovao u komunikacijsku moć filma i bio promicatelj ideje da se zdravstvene ustanove u zdravstvenom prosvjećivanju naroda koriste audiovizualnim sredstvima među kojima je najviše cijenio film kao onaj magični medij koji može pobuditi najveći interes i najsugestivnije djelovati na gledatelje svih sociokulturnih sredina i dobi. U Školi narodnog zdravlja započeo je s radom Foto-filmski laboratorij koji je imao zadatak snimati i obrađivati fotografije, dijapozitive i filmove za potrebe edukacije i zdravstvenog odgoja. Ubrzo se uvidjelo da poučni filmovi strane proizvodnje nisu



Kadar iz filma Čarobnjaci.



Prizor na zdravstvenom predavanju iz filma Čarobnjaci.

prikladni za zdravstveno prosvjećivanje našeg puka i nametnula se potreba vlastite filmske proizvodnje. Iskustvo stečeno adaptacijama i preradama stranih filmova te prvim samostalno izrađenim dokumentarnim filmovima snimljenima 1925.-1927. (filmovi o radu Antimalaričnog instituta u Trogiru, đlačkom ljetovalištu Martinšćica, Lječilištu Topolšćica) pokazalo je da ima dovoljno vlastita znanja i sadržaja za proizvodnju zdravstveno-obrazovnih filmova. Bilo je potrebno nabaviti osnovnu tehničku opremu za snimanje, kopiranje i projiciranje filmova i okupiti ljude. Prvi uređaji nabavljeni su iz fondusa likvidiranih zagrebačkih filmskih poduzeća, a neke stvari su djelatnici Foto-filmskog laboratorija morali sami konstruirati. Prvi snimatelj bio je Stanislav Noworyta (1880.-1963.), profesionalni snimatelj i svjetski putnik, rodom Poljak, koji se nakon četiri godine provedene u Splitu vratio u Zagreb, dok je praktično sve druge poslove i kreativne zadatke u početku obavljao Milan Marjanović (1879.-1955.), tada već afirmirani književnik, publicist i javni politički aktivist koji je prije toga studirao kazalište i film u Americi i imao autoriteta da pokrene proizvodnju filmova i potakne duh kolektivnog rada karakterističnog za ljude okupljene u Rockefellerovoj. Bilo je potrebno od Gradskog poglavarstva dobiti i „obrtnu iskaznicu“ kojom se Škola narodnog zdravlja dopušta „baviti se obrtom fotografsko-filmskim“ i navodi da će Škola „namjestiti osposobljenika kao poslovođu Milana Marjanovića“ (3).

Tako je započela filmska proizvodnja Škole narodnog zdravlja s ciljem uzdizanja zdravstvene naobrazbe širokih narodnih masa, u prvome redu onih najzaostalijih koje žive na selu. Nabavljena je i oprema za prikazivanje, između ostaloga i ona koja se mogla natovariti na

konja kako bi se stiglo i do najudaljenijih sela izvan prometnica: ručni projektor s akumulatorom koji je mogao pružiti 10 projekcija od po 2 sata. Iz detaljno vođene dokumentacije o proizvodnji, umnožavanju i prikazivanju filmova procijenjeno je da je filmove Škole narodnog zdravlja u razdoblju 1930.-1940. vidjelo 25 milijuna gledatelja, gotovo dvostruko pučanstvo tadašnje Jugoslavije (3).

Film *Čarobnjaci*, proizveden 1928. godine, bio je prvi zdravstveno-poučni film u kojem je upotrijebljena tehnika sjenki (silueta). U ovom filmu o opasnostima od alkoholizma i nečistoće (koji se ponekad naziva i *Alkohol i smrad*), snimljenom u ateljeu Škole, glumili su kazališni glumci, a kako se radi o nijemom filmu, sadržava i popratni tekst i to u stihovima. Tehnika sjenki reducirala je troškove proizvodnje jer su se glumci kretali ispred bijelog zastora koji je odostraga bio osvijetljen snažnim reflektorima pa su se vidjele samo njihove siluete, a u nekim prizorima između glumaca i kamere bilo je postavljeno staklo na kojem su bili nacrtani elementi scenografije i ambijenta. Tom su tehnikom 1929. snimljena još tri filma: *Campek nevaljalac* (redatelj i scenograf Mladen Širola), *Kako je počela griža u selu Prljavoru i Ivin zub*, *Macin nos*. Za povijest hrvatske kinematografije osobito je značajan film s aluzijom u imenu sela (Prljavor) u koji je uključena i animirana sekvenca od tridesetak metara koju je nacrtao Petar Papp, inače akademski slikar i profesor crtanja u jednoj zagrebačkoj gimnaziji. Crtež i animacija bili su nužni da bi se jasno prikazao lik insekta (komarca), a animirana sekvenca o bakterijama koje napadaju zube uključena je i u film *Ivin zub*, *Macin nos*. Već iste godine mala i poletna autorska ekipa (scenarist i redatelj M. Marjanović, snimatelj S. Noworyta i crtač P. Papp)

ostvaruje novi umjetnički doseg: u cijelosti animirani crtani film dužine 300 m *Martin u nebo*, *Martin iz neba*, film s porukom o naprednom gospodarstvu i asanaciji sela. Fabula filma priča je o nemarnom seljaku Martinu koji dolazi na sud u nebo gdje mu pokazuju uzorno uređeno seosko gospodarstvo, te se nakon osude nemarnosti vraća na zemlju s obećanjem da će susedjanima prenijeti svoje novo iskustvo. Nažalost film nije sačuvan, a činjenica je i da se nije nastavilo s proizvodnjom animiranih filmova, najvjerojatnije zbog toga što su iskustva predavača koji su s prvim djelima krenuli bespućima seoske zaostalosti, pokazala da crtani i animirani filmovi izazivaju više smijeha i veselja nego što uspijevaju prenijeti ciljanu zdravstveno-odgojnu poruku. Istovremeno, 1929.-1930. godine, dolazi i do personalnih promjena u Foto-filmskom laboratoriju Škole narodnog zdravlja koju napuštaju M. Marjanović i S. Noworyta, a poslove oko laboratorija i snimanja preuzimaju Anatol Bazarov i ing. Aleksandar Gerasimov (1894.-1977.), obojica ruski emigranti. Gerasimov je bio porijeklom Ukrajinac koji je 1918. diplomirao elektrotehniku na Politehničkom institutu u Petrogradu, 1919. pobjegao iz Rusije, slučajno se zadržao u Zagrebu gdje si je tijekom cijelog jednog desetljeća osiguravao egzistenciju glazbom, najprije kao guslač opernog orkestra Hrvatskog državnog kazališta, a zatim kao glazbeni pratilac filmskih projekcija nijemih filmova u zagrebačkim kinematografima baveći se uz to povremeno i snimanjem fotografija i filmova. Zbog toga se koristio uslugama Foto-filmskog laboratorija što mu je dalo priliku da se početkom 1930. zaposli kao ugovorni službenik (fotofilmski operater). Potpuno se posvetio novom poslu iako je pune 23



Kadar iz filma Grešnice: Macina i Ankina sudbina.

godine ostao vezan ugovorom koji se je morao obnavljati svake godine (zbog nemogućnosti otvaranja stalnog radnog mjesta za navedeni posao). Ubrzo zatim, 1930. godine, redateljsko-uređivačko vođenje preuzimaju Kamilo Brössler (do 1934. godine), kraće vrijeme Mladen Širola, a od 1932. godine osobito dr. Drago Chloupek (1899.-1963.) koji je dao znatan stručni doprinos te bio scenarist i redatelj brojnih filmskih ostvarenja. Stoga se proizvodnja okreće igranim i dokumentarnim filmovima za koje se očekuje da će bolje prenijeti odgojne poruke. Važna su ostvarenja napravljena igranim filmovima srednje metraže *Birtija* (1929.) i *Grešnice* (podnaslov *Macina i Ankina sudbina*) (1930.) kojih je scenarist i redatelj Jozo Ivakić (1879.-1932.), književnik, dramaturg, profesor na glumačkoj školi i kazališni redatelj, ujedno i odličan poznavatelj slavonskog sela i seoskog mentaliteta. Bili su to nijemi filmovi s natpisima između kadrova, a u njima su glumili profesionalni glumci zajedno s amaterima. Filmom *Grešnice* koji prikazuje sudbinu mlade seoske udovice Mace i udavače Anke koje su se prepustile užicima sa seoskim bečarima i ženskarima i pomoć potražile kod „svodilje i grješnice“ Malče, na najizravniji mogući način prenosi se poruka protiv pobačaja ili „bijele kuge“ koji dovodi do izumiranja pučanstva, osobito u Slavoniji. Iako je snimljeno još igranih (*Spas male Zorice* 1929., *Zapušteno dijete* 1930., *Dva brata: film o sušici* 1931., *Pomoć u pravi čas* 1931., *Ikina sudbina* 1933., *U zao čas* 1934. i drugi) i dokumentarno-igranih (dramatiziranih) filmova (primjerice *Zašto cijepimo djecu: film o velikim boginjama* proizveden 1934., *Dobro za zlo: zdravstveni film iz Hercegovine* o pjegavom tifusu 1936.), nakon 1930. godine prevladavaju dokumentarni filmovi u čijem su kreiranju surađivali mnogi nastavnici i suradnici: uz već spomenuto dr. Dragu Chloupeka, svakako treba spomenuti istaknute liječnike i profesore Medicinskog fakulteta Živka Prebega i Vladimira Čepulića, dok su u daljnjem razdoblju to liječnici Nikola Nikolić i Eugen Nežić, a nakon 1945. godine Branko Kesić, Tihomil Beritić, Josip Rasuhin i posebno Branko Cvjetanović.

Osim organiziranih dokumentarističkih filmskih putovanja, ing. Gerasimov je uveo praksu da snimatelj koji odlazi na teren radi snimanja zdravstvenih filmova, ujedno kamerom bilježi i zemljopisne, etnografske i kulturne osebnosti



Ekipa filma *Grešnice* snimljena kraj poznatog vozila Škole narodnog zdravlja koje je prenamijenjeno iz sanitetskog u terensko za rad na snimanju i prikazivanju filmova. Prvi s lijeva je scenarist i režiser filma književnik Jozo Ivakić, prvi s desna snimatelj ing. Aleksandar Gerasimov.

kraja gdje se nalazio pa su ti materijali iskorišteni za čitav niz kratkih filmova koji su publici donosili informaciju o udaljenim ili manje poznatim dijelovima zemlje uključujući i etnografske zanimljivosti (*Velebit-Švica* 1932., *Kroz naše Kosovo* 1932., *Banja Luka-Jajce* 1933., *Hrvatsko zagorje* 1934., *Naša južna jezera* 1937.) ili manje poznatim poljoprivrednim djelatnostima (*Rižina polja u Make-doniji* 1937., *Naše maslinarstvo* 1939.). Osim što je bio iznimno produktivan snimatelj (samostalno je snimio čak 53 filma uz 23 koja je snimio zajedno s Baranovom), Gerasimov je zaslužan za brižno vođenje i čuvanje dokumentacije o svim snimljenim filmovima. Sačuvan je niz kraćih i dužih dokumentarnih filmova u kojima je filmskom kamerom zabilježen izgled hrvatskih gradova i sela, prirodnih ljepota i društvenih događaja koji su snimljeni tako reći usput, na marginama utilitarne filmske produkcije namijenjene zdravstvenom prosvjećivanju (*Plitvička jezera* 1932., *Velebit* 1932., *Gradski zoološki vrt* 1933., *Šeher Sarajevo* 1933., *Varaždin* 1934., *Sunčani Split* 1933. – 1938., *Samobor* 1938., *Đačko planinarenje po Velebitu* 1938., *Dubrovnik* 1939., *Konavle* 1939.). Na špici prvog zvučnog filma *Plitvička jezera* vidimo ing. Gerasimova kako mikrofonom snima zvuk slapu na Plitvicama. Zanimljivost je da je on sam konstruirao tonsku kameru 1931. godine, samo četiri godine nakon pojave

zvučnog filma na svjetskoj sceni (kamera se danas čuva u Hrvatskoj kinoteci Hrvatskog državnog arhiva). Mnogi filmovi rađeni su po narudžbi za različite naručioce pa je tako vrijedno spomenuti film *Krk, najveći i najnapučeniji otok Jadranskog mora* (1938.) nastao inicijativom krčkih iseljenika u Americi okupljenih u društvu *Ujedinjeni sinovi i kćeri otoka Krka*, u kojem su prikazana naselja, povijest, stanovnici i običaji a snimljena je i folklorna priredba koja je okupila folklorna društva s Krka i iz Istre. Povod snimanju bila je namjera iseljenika da se dobrovoljnim prilozima prikupe sredstva za izgradnju bolnice na otoku, a zanimljivo je da je scenarist bio Ivo Jelenović, tadašnji bibliotekar Knjižnice Škole narodnog zdravlja (snimatelj je bio dakako Gerasimov), film je sniman bez tona, a dokumentarni zapisi o pojedinim otočkim mjestima povezani su animiranom sekvencom jedrilice koja plove oko makete otoka.

Djelatnici Foto-filmskog laboratorija snimili su i mnogobrojne dokumentarne filmove u kojima su zabilježili i ovjekovječili značajne društvene događaje onoga vremena. Posebno treba istaknuti dva filma: *Modeliranje, lijevanje i cizeliranje Meštrovićevih Indijanaca* u kojem je snimanjem tijekom dvije godine (1927.-28.) ovjekovječen umjetnikov rad na golemim skulpturama Indijanaca i njihov transport zaprežnim kolima prema željezničkoj stanici, *Otkrivanje spomenika Grguru*



Kadrovi iz filma *Jedan dan u turopoljskoj zadrugi*.

Ninskom (u Splitu 1929.), te reportažu sa sprovoda poslanika Hrvatske seljačke stranke Pavla Radića i dr. Gjure Basaričeka u Zagrebu (ubijenih u beogradskoj skupštini pri atentatu na Stjepana Radića 1928.).

Posebno mjesto zauzima etnografsko-kulturološki film *Jedan dan u turopoljskoj zadrugi* koji su dvojica filmskih zanesenjaka, dr. Drago Chloupek i Aleksandar Gerasimov snimali nekoliko godina i dovršili 1933. godine. U filmu su praćenjem svakodnevnih aktivnosti od jutra do mraka tijekom jednog dana zabilježeni običaji i način života jedne od posljednjih velikih seljačkih zadruga u mračnačkom kraju. Potpuno neočekivano, film je dobio važno međunarodno priznanje gotovo tri desetljeća nakon što je snimljen kad je 1960. godine, inicijativom profesora Milovana Gavazzija, dospio u konkurenciju Drugog međunarodnog festivala etnografskih i socijalnih filmova u Firenzi (pod talijanskim nazivom *Grande famiglie croate*). Tamo je pobudio senzaciju zasjenivši novije filmove poznatih redatelja (među kojima i glasovitog Roberta Rosselinija) snimljene superiornim tehnikama, te je osvojio najvišu nagradu festivala (četverogodišnju stipendiju za studij koju je Gerasimov prepustio mlađem kolegi).

Sa zdravstveno-promotivnim ciljem obrađene su od 1930. do 1960. brojne bolesti i zdravstveno-promotivne teme te snimljeni brojni putopisi i reportaže. Njihovi naslovi najbolje govore sami za sebe o njihovu sadržaju (kao uostalom i oni već navedeni): *Kako je građeno ljudsko tijelo*, *Kojim putem prolazi hrana kroz organe za probavu*, *Ljevaonica željeza*, *Tuberkuloza kostiju i zglobova: državno lječilište Kraljevica*, *Dajmo djeci igre i sporta*, *Dvije seke: film o njezi dojenčadi*, *Hrvatsko selo*, *Kamo da pođemo na ljetovanje*, *Krš i more*, *Naše more*,

Naše primorje: Hrvatsko primorje, Otok Krk, Pag i Rab, serija Plitvice, *Borba protiv bolesti putem filma*, *Film o konjogojstvu: Kutjevo, Stančić, Naši ljudi, Naši krajevi, Golubačka mušica, Na more: Martinšćica: na moru, suncu i zraku, Oj letni sivi sokole: film o tjelovježbi, Param, param paučinu* (film o praznovjerju), *Mladost, zdravlje, radost: film o đačkim domovima, Napredno mljekarstvo: uzorno mljekarstvo, Slike iz Turopolja* (o turopoljskoj drvenoj arhitekturi), *Znanje je moć* (film o seoskom mladiću koji pohađa poljodjelski tečaj i stečeno znanje primjenjuje na svome imanju), *Đačko planinarenje po Velebitu, Đubre, đubrište i đubrenje, Čuvaj zdravlje dok ga imaš, Majčine pogreške plaćaju djeca, Čuvaj se zmija otrovnica, Izgradnja radničkih stanova, Seljački stanovi, Snabdijevanje vodom krških krajeva, Zaprešić – tvornica suhomesnatih proizvoda, Đački domovi, Malaria dalmatinska, Masline i maslinine štetočine, S našeg sela, Obitelj Gerasimov I-III, Put kroz Hrvatsku, Prva pomoć na selu* i niz drugih. Posljednjih desetak nabrojanih naslova proizvedeno je u razdoblju 1942.-1944. u kojem je rad filmskog laboratorija nastavljen u okviru Zdravstvenog zavoda Ministarstva zdravstva NDH.

Od sredine 1930.-ih godina, a osobito nakon 1940. proizvodnja novih filmova je, zbog društvenih prilika i početka rata, u opadanju, a znatno se smanjuju i prihodi Škole od izrade filmskih kopija za potrebe higijenskih zavoda i drugih naručilaca. Uz to je 1935. osnovano dioničarsko filmsko poduzeće Zora, registrirano za proizvodnju i distribuciju edukativnih filmova s ciljem da se ta proizvodnja organizira na široj odgojno-obrazovnoj osnovici okupljanjem šireg kruga prosvjetnih, pedagoških, socijalnih i filmskih djelatnika. Time je i financijska i svaka druga potpora, uključujući i znatnu pot-

poru uprave Savske banovine, preusmjerenjena prema ovom i drugim novoosnovanim filmskim poduzećima čime je ova djelatnost uzdignuta na višu društvenu razinu, ali izvan Škole narodnog zdravlja, a svojevrsni je paradoks da su među osnivačima novog poduzeća Zora bili i dr. M. Kraljević (v.d. direktora Škole), K. Brössler, A. Gerasimov i A. Bazarov koji je postao i prvi poslovođa novog poduzeća (3).

Nakon II. svjetskog rata filmska proizvodnja nastavljena je u drugim okolnostima i s drugom namjenom, najprije u okviru Higijenskog zavoda i Odjela za medicinsku nastavu Ministarstva narodnog zdravlja NRH, a od 1947. godine u Školi narodnog zdravlja, koja ulazi u sastav Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu sa zadatkom da organizira diplomsku nastavu i poslijediplomske studije i trajno usavršavanje na čelu sa Štamparom koji se vratio u Zagreb i postaje njezinim direktorom. Filmska proizvodnja i prikazivanje filmova i formalno je zabranjeno 1946. godine odlukom Komiteta za kinematografiju (čitaj državna cenzura) uz (naknadno) služeno obrazloženje da su razlozi zabrane „nedostaci u socijalnom, političkom, umetničkom, ili posve medicinskom, tj. stručnom pogledu“, a stvarno zbog toga jer je obrazovna i odgojna moć filma bila prevelika da se prepusti onima koji nisu bili pod neposrednom kontrolom državnog Komiteta za kinematografiju. Stoga su od 1946. do 1960. (kad ing. Aleksandar Gerasimov odlazi u mirovinu) snimljeni isključivo filmovi namijenjeni nastavi na Fakultetu (između ostalih operacije Ferde Grospića i Dimitrija Juzbašića, te nastavni filmovi drugih autora, među kojima su i već gore spomenuti B. Cvjetanović s tri filma, te B. Kesić i T. Beritić s po jednim filmom): *Proizvodnja lijekova u FNJR* (1946.), *Rudnik i tvornica žive* u

Idriji (1947.), *Nekoliko slučajeva profesionalnog manganizma: otrovanje živom imanganom* (1948.), *Luksacija kosti* (1949.), *Operacija meniskusa* (1950.), *Navike u ishrani* (1951.), *Optok vode u prirodi* (1952.), *Trahom* (1952.), *Ljetna praksa studenata Medicinskog fakulteta* (1953.), *Film o cijepjenju protiv tifusa* (1954.), *Majčino neznanje* (1954.), *Ehinokokus* (1955.), *Rad Crvenog križa u Osijeku* (1955.), *Susak* (1955.), *Operacija pluća* (1956.), *Film o reumi* (1957.), *Operacija luksacije kosti* (1958.), *Cijepjenje protiv tifusa u Makedoniji* (1960.).

Nažalost, mnogi filmovi nisu sačuvani i o njihovom postojanju znamo samo iz uredno i detaljno vođene dokumentacije o proizvodnji, umnožavanju i prikazivanju. Cjelokupni filmski fond Škole narodnog zdravlja uključujući i sav nemontirani materijal, pozitive i negative, te strane filmove i opremu, ostao je netaknut i pohranjen u Školi do 1969. godine kada ga je preuzela Jugoslavenska kinoteka iz Beograda, u to vrijeme jedina ustanova u Jugoslaviji opremljena za zaštitu i čuvanje filmova snimljenih na zapaljivoj filmskoj vrpici. O preuzimanju je sačinjen i ugovor između Jugoslavenske kinoteke i Škole koji uključuje obvezu kopiranja preuzetog materijala na nezapaljivu 35 mm filmsku vrpicu (i izradu sigurnosnih kopija za potrebe Škole na 16 mm vrpici), te vraćanja preuzetog fonda na zahtjev.

Taj je fond ostao pohranjen u Jugoslavenskoj kinoteci do 1982. godine kada ga je, kao dio hrvatske nacionalne filmske baštine, preuzela novoosnovana Hrvatska kinoteka Hrvatskog državnog arhiva. Prilikom preuzimanja napravljen je preliminarni pregled preuzete filmske građe uporabom popisa (iz ugovora i drugih), te je ustanovljeno da obveze iz ugovora nisu izvršene jer je filmska građa doduše bila presnimljena na nezapaljivu 35 mm vrpicu, ali te presnimke nisu vraćene već ih je Jugoslavenska kinoteka zadržala i njima se koristila prema svojim potrebama. Stoga je Hrvatska kinoteka nakon vraćanja građe u Hrvatsku morala najprije hitno zaštititi preuzeti materijal koji je bio u lošem stanju i već dosta uništen vlagom i gljivicama (Jugoslavenska kinoteka nije imala odgovarajuća spremišta), a zatim ga presnimiti sa zapaljive nitratne vrpce na sigurnosnu, ali nedovoljno kvalitetnu (tada jedino dostupnu) triacetatnu ORWO filmsku vrpicu, te ga tako (donekle) zaštititi od propadanja što je dovršeno u laboratorijima Jadran filma do 1987. godine. Nažalost, dio građe primljen je u tako lošem stanju da ga se više nije moglo spasiti. Pri sređivanju građe pojavili su se i brojni drugi problemi među kojima valja spomenuti da je Škola narodnog zdravlja često izrađivala na desetke kopija istog filma koje su se, ovisno o namjeni i vremenu izrade, me-

đusobno razlikovale, isti snimljeni materijal je često korišten u proizvodnji više različitih filmova, filmovi su doradivani umetanjem novih dijelova u stare filmove, čitavi dijelovi pojedinog filma ponovno su korišteni u nekom drugom filmu, kopije su izrađivane za naručioce iz raznih krajeva Jugoslavije pa su se izrađivale i verzije sa tekstovima na drugim jezicima (slovenskom, srpskom, ali i francuskom i engleskom) i pismima (ćirilici). Zahvaljujući vrijednom i sustavnom radu vodećih filmskih povjesničara i arhivista, poglavito znanstvenoistraživačkom radu pokojnih Vjekoslava Majcena i Mate Kukuljice (i angažmanu naše pok. prof. Mirne Zebec), cjelokupna filmska baština Škole narodnog zdravlja tijekom 1980.-ih i 1990.-ih godina stručno je obrađena, popisana i objedinjena, te je objavljeno više knjiga, a izrađeni su i stručni elaborati o potrebnoj daljnjoj zaštiti i digitalizaciji (3-7). Dijelovi pojedinih filmova iskorišteni su za proizvodnju novih dokumentarnih filmova (2,8-9) koji su dostupni na DVD-ima.

Filmska proizvodnja Škole narodnog zdravlja nikad više neće biti obnovljena (ni opsegom, a poglavito ne umjetničkim i kulturološkim ostvarenjima koja su dosegnuta do sredine 1930.-ih godina). Proizvodnja audio-vizualnih nastavnih materijala još je jednom (nakratko) pokrenuta sredinom 1980.-ih godina u okviru Edukacijskog multimedijskog centra projekta Trajno usavršavanje za primarnu zdravstvenu zaštitu, bolje poznatog kao Japanski projekt (voditelj je bio prof. Želimir Jakšić, a suradnici prof. Luka Kovačić, Gordana Pavleковиć, Mladenka Vrcić-Keglević i brojni drugi uključujući i vanjske). Cilj je bio razvijati edukativne materijale za mrežu aktivnih jedinica za trajno medicinsko usavršavanje diljem Hrvatske uključujući i redovitu publikaciju Video-mjesečnik koja se distribuirala na video-vrpcama, a projekt je imao i „kompjutorski“ dio (kreiranje računalnih edukativnih materijala) koji je vodio prof. Gjuro Deželić uz suradnike F. Šanteka, N. Henigsberga i moju malenkost.

U širem kontekstu treba spomenuti Zavod za nastavnu tehnologiju koji nastavlja tradiciju izrade vizualnih nastavnih materijala prateći razvoj tehnologije uključivanjem današnje računalne tehnologije. Potpisnica ovih redaka koristi se prigodom da u ime djelatnika Škole i Fakulteta zahvali na suradnji akademskoj slikarici Almi Šimunec Jović koja je tehnički uredila i izradila bezbrojne postere,



Predavanja zdravstveno-obrazovne tematike bila su popraćena projekcijama poučnih filmova. Na slici je ovjekovječena publika i predavač (dr. Drago Chloupek) na jednom takvom predavanju u Mraclinu na kojem se vidi i filmski projektor.

plakate, brošure, knjige i druge tiskane edukativne materijale pri čijoj produkciji nam kreativno i samozatajno pomaže već puna tri desetljeća, a obrađuje i brojne arhivske dokumente i fotografije uključujući i ove koje donosimo uz ovaj članak. Što se pak tiče sveukupne izdavačke djelatnosti Fakulteta, koristim se prigodom zahvaliti g. Branku Šimatu koji nije samo član Uredništva i tehnički urednik *mef.hr* i brojnih drugih publikacija Fakulteta nego i mnogo više od toga.

Na kraju, ali ne i najmanje važno: Andrija Štampar i sam je rado i mnogo snimao, dakako amaterski. Na svojim putovanjima diljem svijeta bilježio je i fotoaparatom i kamerom krajeve kojima je prolazio i događaje u kojima je sudjelovao, snimao ljude, poznate i nepoznate slučajne prolaznike, zabilježio je izgled građevina i krajobraza u Zagrebu i tijekom svojih mnogobrojnih putovanja posebno je volio snimati svoju obitelj i prijatelje među kojima i Ivana Meštrovića kojeg je snimio tijekom posjeta svojem domu na Gvozdu. Snimljene filmove projicirao je prijateljima i suradnicima, ali i široj publici na brojnim javnim predavanjima u Hrvatskoj i u svijetu (pa i tijekom putovanja brodom u Ameriku o čemu piše

u svom Dnevniku). Ti nam filmovi govore o njegovoj osobnosti, prikazuju ga privatno i također se čuvaju u Hrvatskoj kinoteci, koja je od tog materijala izradila

i tri DVD-a, a inserti su iskorišteni i u novim filmovima Mladena Jurana (8-9).

Jadranka Božikov

Literatura

1. Škrabalo I. „Naša nepoznata filmska industrija“. U: Škrabalo I. Između publike i države – Povijest hrvatske kinematografije 1896-1980. Znanje, Zagreb 1984., str. 64-75.
2. Škola narodnog zdravlja – Naša nepoznata filmska industrija /dokumentarni film/. Režija i istraživanje građe: Mladen Juran; Scenarij i tekst: Ivo Škrabalo; Proizvodnja: Jadran film Zagreb, 1984. (trajanje 1 sat).
3. Majcen V. Filmska djelatnost Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ (1926.–1960.). Hrvatski državni arhiv – Hrvatska kinoteka, Zagreb 1995.
4. Škrabalo I. Proslov. U: Majcen V. Filmska djelatnost Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ (1926.–1960.). Hrvatski državni arhiv – Hrvatska kinoteka, Zagreb 1995., str. 5-6.
5. Majcen V. Obrazovni film, Pregled povijesti hrvatskog obrazovnog filma, Hrvatski državni arhiv – Hrvatska kinoteka, Zagreb 2001.
6. Filmovi u Hrvatskoj kinoteci pri Hrvatskom državnom arhivu 1904.-1940. Popis izradio: Vjekoslav Majcen. Predgovor i redakcija: Mato Kukuljica. Hrvatski državni arhiv – Hrvatska kinoteka, Zagreb 2003.
7. Mato Kukuljica: Stručna podloga za izradbu DVD-a filmskog gradiva Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“. Hrvatski državni arhiv – Hrvatska kinoteka, Zagreb, 2008.
8. A Tribute to Andrija Štampar /DVD s isječcima iz filmova Škole narodnog zdravlja i govorom Andrije Štampara na kraju Prve Skupštine Svjetske zdravstvene organizacije u srpnju 1948. godine u Ženevi/. Režija: Mladen Juran; Scenarij: Jadranka Božikov i Mladen Juran. Proizvodnja: Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar, Zagreb 2008. (trajanje 14 min).
9. Dr. Andrija Štampar – vizionar. /cjelovečernji dokumentarni film/. Režija: Mladen Juran; Scenarij: Mladen Juran i Jadranka Božikov. Producent: Mladen Juran. Produkcija: Adriatic Art Media Film i HRT uz suradnju Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ i potporu HAVC-a, 2012. (trajanje 59 min).

Likovna umjetnost na Medicinskom fakultetu

Ovaj osvrt, kao i predavanje održano u sklopu Memorijala Drage Perovića i Jelene Krmptić-Nemanić na Zavodu za anatomiju, započinjem istim riječima: „Dozvolite da u osvrtu na povezanost prošlosti, sadašnjosti i budućnosti, istaknem još neke djelatnike našega Fakulteta koji su (ili koji su bili) izvanredno vrijedni, krajnje samozatajni, a istodobno duboko poštovani.“

Te riječi sam rezervirao za akademsku slikaricu Editu Schubert (1947.-2001.). Edita je na Zavodu bila posljednja u nizu akademskih slikara (Ivan Tabaković, Anka Krizmanić i Štefanija Canki Pažić), zaposlenih za potrebe nastave i znanosti. Njihovi su crteži, slike i ilustracije služili studentima u svladavanju anatomije svojim zornim prikazom važnijih morfoloških



Edita Schubert, akad. slikarica (Virovitica, 1947. – Zagreb, 2001.)

koncepta i topografskih odnosa anatomske tvorbi, kao i prikazivanju anatomske (makroskopske i mikroskopske) građe u atlasima, knjigama te znanstvenim i stručnim člancima suradničkog i znanstveno-nastavnog osoblja Zavoda.

Ovaj osvrt povezan je i s 15. godišnjicom Editine smrti, ali i prošlogodišnjom (prvom!) retrospektivnom izložbom njezina sveukupnoga umjetničkoga djelovanja. Izložbu je u Klovičevim dvorima u Zagrebu osmislila i postavila kustosica, muzejska savjetnica dr.sc. Leonida Kovač. Na izložbi je prikazan izbor njezinog stvaralaštva od samih početaka do njezinih posljednjih radova. O Editinom umjetničkom doseg ne mogu govoriti s autoritetom, ali mogu navesti par opisa njezinog značenja riječima kustosice Leonide Kovač i drugih:

- „prva dama hrvatske avangarde“,
- „pripada u sam vrh europske umjetnosti zadnje četvrtine 20. stoljeća“
- „nezaobilazno je, štoviše i ključno mjesto u hrvatskoj umjetnosti 20. stoljeća“...

Neka njezina djela dio su zbirki Muzeja suvremene umjetnosti i Moderne galerije u Zagrebu, Gradskoga muzeja u Virovitici (otkud je rodom) te Galerije umjetnina u Splitu. Edita je bila po mnogočemu posebna, ponajviše po svojoj samozatajnosti, što su znali svi koji su ju poznavali.

Dok je na zadnjem katu Zavoda za anatomiju u svojem ateljeu (seminarska dvorana koja i dan danas nosi naziv „atelje“) sredinom '90.-ih izrađivala svoje svjetski značajne radove, poput „Beskonačne trake“, većina nas s „kata“ mogla se prepoznati u riječima Željka Kipkea: „...za prosječnoga posjetitelja izložbi Editina je traka bila enigmatična i nerazumljiva“. Isprika i kakvo-takvo opravdanje za takav pogled s nerazumijevanjem bila nam je – nedovoljna umjetnička obrazovanost i Editina samozatajnost.

Sretan, sjetan i zahvalan sam Leonidi Kovač što je osmislila ovu retrospektivnu izložbu jer me iznova nagnala na osobnu evoluciju i reevaluaciju vlastitoga značaja. Pregledavajući mnogobrojna djela (sveukupnost njezina opusa prelazi ok-

vire ovoga osvrta, pa mi dopustite da iznesem samo neke, meni osobito važne uspomene) prikazana u Klovićevim dvorima, doživio sam u više navrata osjećaj (naknadne) neobične bliskosti s Editom i njezinu odsutnost. Posebno su me se dojmila djela s kojima se mogu i sam poistovjetiti ili u kojima mogu prepoznati nešto i meni znano. Takva djela su bila „Uklapanja“ u kojima je u laboratorijskim posudicama za isparavanje (s kojima smo radili svi koji smo u ta doba imali doticaja s histologijom) uklapala svoj minijturni autoportret. Slično „prepoznatljiva“ je i „Autobiografija“ u kojoj u više grupa staklenih epruveta prikazuje različita razdoblja svojega života uključujući i „Anatomiju“. Video intervju sniman po hodniku i prostorijama našega kata bio je osobito dojmljiv jer je apostrofirao njezinu izočnost iz toga istoga hodnika, kao i razvidnost nepostojanja promjena u prostoru, već samo u ljudima. Osobno najdojmljiviji izložak bio je, mnogima vjerojatno najmanje „emotivno obojen“ – slika podijeljena na više podslika koja prikazuje dimnjak Zavoda za anatomiju,

vidljiv iz ateljea, u različitim razdobljima dana, s igrom svjetla i sjene – koji je prikazivao ono što smo svi s „kata“ dijelili – rane dolaske na Zavod, intenzivan rad te kasni odlazak kući, a sve uz pogled na taj isti dimnjak.

Smatram važnim da se, poštujući činjenicu da na našem Fakultetu djeluju mnogobrojni zanimljivi, kreativni i produktivni multi-talentirani liječnici, sjetimo i znatnog doprinosa nemedicinskih djelatnika čija su djela ostavila podjednako dubok trag u kulturnoj i znanstvenoj baštini i ostavštini našega Fakulteta.

Za sam kraj, dopustit ću si privatizaciju dijela ovoga osvrta, u smislu svojevrzne katarze. Naime, s Editom me, igrom slučajaja, povezuje neobičan niz okolnosti – zaposlila se na Fakultetu iste godine kada sam rođen, na Zavodu za anatomiju bili smo vrata do vrata, a pokopana je na Mirogoju (polje 55 u 55. godini života), neznatno udaljena od groba u kojemu ću, najvjerojatnije, i ja počivati.

Vedran Katavić

Slikari na Medicinskom fakultetu od 1917. do 2016.

do 1923.	IVAN TABAKOVIĆ , akad. slikar Zavod za anatomiju	1952.-1966.	RUDOLF DONASSY , akad. slikar Zavod za biologiju; Zavod za histologiju i embriologiju
1923.-1950.	ANKA MARTINIĆ , akad. slikar. Anatomsko patološki zavod	1952.-1965.	EDITA GRAF , akad.slikar. Zavod za opću patologiju i patološku anatomiju
1931.-1951.	ANKA KRIZMANIĆ , akad. slikar. Zavod za anatomiju		GRETA TURKOVIĆ , akad.slikar. Zavod za patologiju
1939.-1942.	MELITA LOVRENČIĆ , akad. slikar. Zavod za anatomiju	1953.-1987.	VJEKOSLAV BREŠIĆ , akad.slikar Klinika za čeljusnu kirurgiju; Klinika za ortopediju
1944.-1946.	SMILJANA DIDEK , akad. slikar. Zavod za histologiju i embriologiju	do 1990.	MIROSLAV BOBUŠ , crtač Klinika za kirurgiju KBC Rebro
1944.-1970.	MELITA BOŠNJAK-ŠOJAT , akad. slikar. Zavod za povijest medicine; ŠNZ „Andrija Štampar“.	1970.-1993.	NADA TIŠLJAR , viši tehnički suradnik Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“
1946.-1963.	EMA BURSAČ , akad. slikar. Zavod za histologiju i embriologiju; Zavod za farmakologiju; Kirurška klinika Medicinskog fakulteta	1973.-2001.	EDITA SCHUBERT , akad. slikar. Zavod za anatomiju
1946.-1950.	RUDOLF SABLJIĆ , akad. slikar Klinika za uho, grlo, nos	1973.-2011.	mr. sci. MAJA ARČANIN-ŠPEHAR , prof. akad. slikar. Zavod za histologiju i embriologiju
1946.-1972.	ŠTEFANIJA CANKI-PAŽIĆ , akad. slikar. Zavod za anatomiju	1990.-	HRVOJE ŠURMANOVIĆ , crtač Klinika za kirurgiju KBC Rebro
1947.-1950.	VESNA SOKOLIĆ , akad. slikar. Zavod za fiziologiju; Zavod za farmakologiju; Zavod za histologiju i embriologiju	1994.-	ALMA ŠIMUNEC-JOVIĆ , prof. akad. slikar. Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“

Priredila: Maja Arčanin-Špehar, akad. slikarica

Kako kistom pomoći bolesniku

Diplomirao sam na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu 2013. godine pod mentorstvom doc. dr. sc. Nikoline Jovanović na temu „Uloga likovnog stvaranja pacijenata u psihoterapiji“. Godine 2014. položio sam stručni ispit te odmah prošao i na prijamnom ispitu na Akademiji likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu – Odsjek slikarstvo. Trenutačno pohađam nastavu 3. i 4. godine slikarstva na Akademiji te slikam u klasi profesora Zoltana Novaka.

Likovni izraz bio mi je blizak i važan tijekom djetinjstva i cijelog razdoblja školovanja. Bilježnice su mi redovito bile ispunjene stripovima i crtežima. Tijekom studiranja na Medicinskom fakultetu ilustrirao sam za naš studentski časopis Medicinar, a čuvam i bilježnice anatomije, patologije, histologije itd. koje su također pune crteža s pomoću kojih sam lakše savladavao i pamtio gradivo. Godine 2013., u suradnji sa studentima Učiteljskog fakulteta u Slavonskom Brodu, izdao sam slikovnicu „Slavonska narodna medicina“ koju potpisujem kao koautor i ilustrator. U tom sam razdoblju prepoznao i ulogu likovnog stvaranja kod psihijatrijskih pacijenata, i to ne samo kao alat u radnoj terapiji nego i u psihoterapiji. Stoga sam nakon par edukacijskih radionica iz art terapije odlučio više istražiti to područje kroz diplomski rad, pri čemu mi je doc. dr. sc. Jovanović bila od velike pomoći. Osnova art terapijskog

procesa – shvaćanje da čovjekove najosnovnije misli i osjećaji koji dolaze iz nesvjesnog, puno prije nalaze svoj izraz u slikama nego u riječima, shvaćanje je koje me i danas fascinira i koje želim pružavati.

Nakon studija medicine odlučio sam potražiti sam svoj osobni vizualni izraz – jedan važan osobni aspekt za razvoj kojeg nije bilo vremenskog luksuza tijekom studija medicine. Nakon završene dvije godine mogu reći da je studiranje na Akademiji likovnih umjetnosti, očekivano, u potpunosti drugačije od onog na Medicinskom fakultetu. Za početak, puno je ležernije. Premda na Akademiji provodim cijele dane od jutra do večera slikajući, razina stresa nije usporediva s onom na medicini, a i ispiti su „mačji kašalj“. Ipak, izazovi koji se postavljaju pred studenta Akademije nisu maleni, iako su sasvim drugačiji od onih na medicini. Naime, bitno je pronaći ili razviti osobni likovni rukopis, pronaći one sadržaje i emocije koje vas osobno motiviraju i naučiti ih komunicirati vlastitim vizualnim jezikom. To uključuje puno rada, posvećenosti i eksperimentiranja. Nema algoritama i smjernica kao u medicini, nikakvog pravila za koje se možete uložiti, nikakvog recepta za taj proces tražnja. To je plovidba po moru po magli, a jedini kompas ste vi sami! Ipak, ta plovidba je većinu vremena zabavna i poučna, a njena nagrada za uspjeh – uspjeh



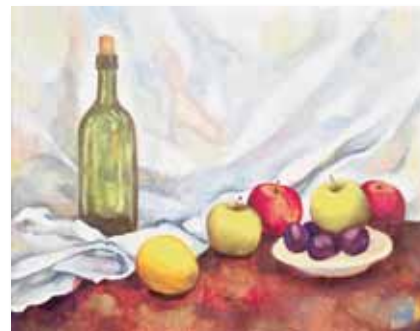
Ivan Barun

komunikacije te „unutarnje nužnosti“ (kako bi to W. Kandinsky nazvao) s okolinom, motivira za nove početke.

Budući da ne želim zapostaviti ni svoju „medicinarsku stranu“, već treću godinu vodim radionice ekspresivnog likovnog izražavanja za pacijente u psihijatrijskoj bolnici „Sveti Ivan“, proces koji mi je jako zanimljiv i kojim jako puno učim. Također, na dvogodišnjoj sam edukaciji iz Kliničke ekspresivne art terapije, koja mi umnogome pomaže ne samo u radu s pacijentima već i u razumijevanju samog procesa stvaranja i vlastite umjetnosti. Želja mi je u nedalekoj budućnosti još dublje zaroniti u to područje gdje se psihijatrija i umjetnost dotiču.

Na Akademiji sam pokrenuo časopis studenata SKICA, kojega sam glavni urednik, te sviram u bendu afričke perkusionističke glazbe.

Ivan Barun



Povijest sportske medicine u Hrvatskoj



HRVATSKO DRUŠTVO ZA SPORTSKU MEDICINU
Hrvatski liječnički zbor

19. stoljeće

Sportska medicina u Hrvatskoj ima dugu tradiciju koja, prema dokumentima, seže u posljednje desetljeće prve polovine 19. stoljeća. Doktor Dimitrije Radulović je 1842. godine obranio doktorsku disertaciju s temom „De gymnastica medica physiologica et diaetetico respectu (Fiziološki i prehrambeni aspekti medicinske gimnastike)“ koja je objavljena u Pešti, a pohranjena u *Nacionalnoj i sveučilišnoj knjižnici u Zagrebu*. Autor se zbog navedene disertacije smatra jednim od doajena u znanosti medicine sporta u našoj zemlji. U svom kvalifikacijskom radu Radulović ne raspravlja samo o medicinskoj gimnastici *per se* već i o mogućnostima prevencije i liječenja bolesti sustavnim primjenom tjelesne aktivnosti, pri čemu sasvim suvremeno ocjenjuje važnost kretanja za ljudsko zdravlje.

Franjo Bučar, veliko ime povijesti hrvatskog sporta, objavio je u Liječničkom vjesniku (LXIV, broj 9, 1942.) članak o liječnicima u sportu pod nazivom: „Zasluge liječnika za sport i opći tjelesni odgoj osobito među Hrvatima“. Tu se navode imena prvih liječnika, koji su i sami bili sportaši, a svojim su stručnim radom vodili brigu o zaštiti zdravlja sportaša. Tako se među prvima spominje Aleksa Praunsberger (1794-1877), planinar i fizik Županije križevačke, zatim Josip Kalasancije Schlosser vitez Klekovski (1818-1882) koji je 1874. godine osnovao *Hrvatsko planinarsko društvo* i bio njegov prvi predsjednik. Danas Schlosserove stube povezuju centar Zagreba s brijegom Šalata, na kojemu je sagrađena povijesna jezgra Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Zdravstveni savjetnik, Antun Lobmayer (1844-1905) napisao je 1890. godine prvi domaći članak s područja medicine sporta objavljen u nas. Naslov mu je bio „Gimnastika pluća“.

U naglom razvoju gospodarskog i društvenog života u Hrvatskoj krajem 19. i početkom 20. stoljeća bilježimo i podatak da se brojni liječnici aktivno bave sportom kojem posvećuju i dio svoje profesionalne aktivnosti. Josip Fon (1846-1899) jedan je od osnivača i vježbača *Hrvatskog sokola*. Tjelovježbeno

društvo *Hrvatski sokol* osnovano je 1874. godine u Zagrebu, a u njemu su vježbali i djelovali istaknuti hrvatski liječnici i poslije uglavnom profesori zagrebačkog Medicinskog fakulteta, kao što su Teodor Wickerhauser (1858-1946), Dragutin Mašek (1866-1956), Josip Hribar (rođen 1870.), Milivoj Javand (rođen 1872.), Oto Stanković (rođen 1872.), Rudolf Herceg (1877-1949), Vladimir Čepulić (1891-1964) i drugi. Dragutin Mašek se kao sportaš bavio gimnastikom, klizanjem, skijanjem, biciklizmom i mačevanjem. Bio je liječnik *Hrvatskog sokola*. I sam vježbač i prednjak, držao je na sokolskim tečajevima i na Tečaju za učitelje gimnastike za srednje škole predavanja iz prve pomoći i higijene. Poslije je dao veliki doprinos osnivanju *Medicinskog fakulteta u Zagrebu*. Liječnici su bili aktivni u različitim sportovima, osobito u klizanju i tenisu. Ivan Kosirnik (1847-1924) utemeljitelj je i dugogodišnji predsjednik *Hrvatskog klizačkog društva*. U istom je sportu, ali i u mačevanju djelovao Milan Figatner (rođen 1886.), kao natjecatelj, sudac i liječnik. Josip Lochert (rođen 1872.) bio je predsjednik zagrebačkog *Akademskog teniskog kluba*.

Prema navodima našeg suvremenika, istaknutog planinara, planinarskog publicista i liječnika, prof. dr. sc. Željka Poljaka, zanimljivo je i djelovanje Frane Gudruma Oriovčanina (1856-1919). Uz svoju dužnost gradskog fizika u Slavonском Brodu i potom u Križevcima, iznimno je zanimanje pokazao prema različitim

tim sportovima. Kao osnivač križevačke podružnice *Hrvatskog planinarskog društva*, osim planinarskih putopisa objavljivao je i članke iz područja planinarske i sportske medicine („Srce u planinara“, „Gorska bolest“, „Snježna očinja bol“, „O vožnji na biciklu“, „Plivanje i njegove opasnosti“, „Tjelovježba i športovi za ženskinje sa zdravstvenog gledišta“, „Nešto o tjelesnom odgoju djece“). Bio je i predsjednik križevačkog *Hrvatskog sokola* i član *Koturaškog kluba*.

20. stoljeće

Radovan Marković objavio je 1909. godine u Zagrebu knjigu „Nauka o zdravlju“ u kojoj izlaže, i za današnje gledanje, vrlo suvremene stavove o povezanosti tjelesne aktivnosti, sposobnosti i zdravlja.

U Splitu je početkom prvog svjetskog rata 1914. osnovan *Veslački klub Gusar*. Osnivač i prvi predsjednik kluba sve do 1941. godine bio je Ivo Stalio (1875-1963). Nakon sloma Austro-Ugarske jedan je od osnivača *Jugoslavenskog veslačkog saveza* 1922. godine i njegov predsjednik do 1933. godine. Kad je taj savez primljen 1926. godine u *Međunarodni veslački savez (FISA)*, izabran je za njegova potpredsjednika.

Između dva svjetska rata sve je više sportova u kojima su sudjelovali i stručno djelovali hrvatski liječnici. Ljudevit Thaller osnivač je *Boksačkog saveza*, predsjednik *HSK Concordia* i član tadašnjeg nacionalnog Olimpijskog odbora. Uz doktora Thallera, kao potpredsjednik kluba djeluje Veljko Narančić (1898-1983), koji je bio državni rekorder i natjecatelj u bacanju kugle i diska na nekoliko Olimpijskih igara: Pariz (1924.), Los Angeles (1932.) i Berlin (1936.). Doktor Narančić je gotovo do pred kraj života vodio Sportsku ambulantu u Rijeci.

Doktor Alfred Šalek objavio je 1929. godine u Liječničkom vjesniku cjelovit prikaz problematike zdravstvene kontrole u sportu. U istom članku nalaze se i neki interesantni podaci o povijesti medicine sporta u Hrvatskoj. Tako doktor Šalek navodi da je 1925. godine pokušao, u suradnji s još nekolicinom istaknuti liječnika, u Zagrebu osnovati Udru-



Josip Fon



Radovan Medved

ženje liječnika za promicanje športa u kraljevini SHS. Cilj te skupine liječnika bio je promicanje sporta predavanjima o higijeni sporta, o zloupotrebi alkohola i nikotina u sportu, o organizaciji liječničke službe tijekom natjecanja, o obveznim preventivnim pregledima sportaša, o uređenju objekata i opreme prema pravilima higijene, zatim održavanjem tečajeva o prvoj liječničkoj pomoći i sličnim aktivnostima. Sudionici sastanka sastavili su i pravila rada Udruženja i poslala ih Liječničkoj komori. No, udruga nikada nije počela službeno djelovati, već su aktivnosti, kao i desetljećima poslije, ostale na dobroj volji i privatnoj inicijativi liječnika zaljubljenika u sport. Doktor Šalek u isto vrijeme uočava potrebu da se otvori više zdravstvenih savjetovašta za sport u Hrvatskoj, predlaže organizacijski oblik, kadrove i sadržaj rada. Mnogi njegovi prijedlozi nisu, na žalost, ni danas ostvareni.

Doktor Schneller je neposredno pred Drugi svjetski rat u svojoj privatnoj ordinaciji u Zagrebu povremeno obavljao i preventivne preglede sportaša, osobito atletičara, među kojima je bio i istaknuti hrvatski liječnik sportske medicine Radovan Medved.

Živko Prebeg zaslužan je za propagiranje tjelesnog vježbanja i sporta među mladima. Osnovao je 1930. godine i prvo *Savjetovašte za sportaše*, u kojemu je i sam radio pune tri godine. Uoči Drugog svjetskog rata bio je jedan od poticatelja otvaranja *Više škole za tjelesni odgoj*, koja je otvorena tek nakon završetka rata, a njezin je direktor bio budući akademik prof. dr. sc. Branko Kesić. Doktor Prebeg je u veljači 1941. godine u *Hrvatskom liječničkom zboru* održao predavanje, poslije objavljeno u *Liječnič-*

kom vjesniku (broj 7, 1941.) pod nazivom: „Tjelesno vježbanje i narodno zdravlje“, u kojemu, između ostaloga, apostrofira Rouxove biološke zakone o održanju i unapređenju funkcije i upućuje na mehanizme i značenje tjelesne aktivnosti za skladan razvoj i rad pojedinih organa i organskih sustava.

U Hrvatskoj se 1948. godine počinje planski organizirati sportskomedicinska služba. U početku se otvaraju ambulante za sportaše u Zagrebu, Rijeci, Splitu i Osijeku, a potom i u nekoliko drugih gradova. Sportska ambulanta u Zagrebu bila je na početku svoga djelovanja smještena u prostorima Školske poliklinike u Medulićevoj ulici, poslije u zgradi Visoke škole, odnosno Fakulteta za fizičku kulturu u Kačićevoj ulici, a nakon toga u novoj zgradi Fakulteta na Savi. U njoj su radili liječnici: Zvonimir Mihelić, Ivan Mohaček, Boris Metz, Vladimir Palmović, N. Čizmić, Duško Katunarić, Marko Bašić i već kao medicinar, budući sveučilišni profesor medicine sporta Radovan Medved. Ambulanta je poslije preseljena u prostor Traumatološke bolnice, pa u Dom sportova, a danas (2014. g.) djeluje u sklopu Doma zdravlja Borovje. U rad ambulante ubrzo su se uključili i ortopedi Zvonimir Mihelić i Ivo Ruszkowski. U Traumatološkoj je bolnici Zvonimir Mihelić osnovao i vodio ambulantu, a potom Odjel za sportske ozljede. Taj je odjel poslije vrlo uspješno vodio Zvonimir Gjurčić. Doktor Mihelić je prešao u Ortopedsku bolnicu u Lovranu i tamo nastavio s radom na sportskim ozljedama. U zagrebačkoj Klinici za ortopediju djelovao je međunarodno priznati sportski ortoped Ferdo Grospić, kojeg je iznimno uspješno naslijedio današnji akademik Marko Pećina. U Splitu je u početku ambulantu vodio primarijus Ljubomir Vučetić, a potom primarijus Željko Barbir, u Rijeci Veljko Narančić, u Varaždinu Marin Gazzari, a u Osijeku Dragoljub Stamatović, Nedeljko Ukopina i Stanko Petrović. Sve navedene ambulante, s različitim položajima u sustavu zdravstva i s različitim sustavima financiranja, rade i danas.

Sekcija i društvo za sportsku medicinu Hrvatskog liječničkog zbora

Nakon Drugog svjetskog rata u Hrvatskoj, u okviru Zdravstvene komisije pri tadašnjem *Komitetu za fiskulturu*, čije je osnivanje potaknuo Miro Mihovilović, počinje organizirani rad na području me-

dicine sporta. Komisiju su vodili Branko Kesić, Zvonko Mihelić, N. Budak i Duško Katunarić. Iz navedene se komisije poslije (1953. godine?) osniva *Sekcija i Društvo za sportsku medicinu Hrvatskog liječničkog zbora*, kojima su predsjedavali Miroslav Grujić, Remigije Bubanj, Zvonimir Gjurčić, Vlasta Pavišić-Medved i Stjepan Heimer.

Počevši od 1955. godine, u Hrvatskoj su se do 1991. godine održavali redoviti tečajevi i seminari sportske medicine. Do 1985. godine u organizaciji Sekcije, odnosno kasnije *Društva za sportsku medicinu Hrvatske te Udruženja sportske medicine Jugoslavije*, Radovan Medved u Opatiji je vodio tečajeve sportske medicine, svake godine s drugom temom. Na tim su tečajevima sudjelovali brojni liječnici i kineziolozi iz svih republika bivše države. Opatija stoga zauzima posebno mjesto u hrvatskoj i jugoslavenskoj povijesti medicine sporta. Valja napomenuti da je prvi tečaj proveden po uzoru na tadašnje njemačke tečajeve medicine sporta, pa je tom prilikom za predavače angažirano i nekoliko njemačkih stručnjaka. Nakon Opatije su se izmjenično svake godine održavali tematski tečajevi u Osijeku i Splitu. U Osijeku su se održavale teme iz sportske traumatologije, u organizaciji profesora emeritusa Antuna Tucaka i Zlatka Zorića, a u Splitu iz područja sportske kardiologije u organizaciji primarijusa Željka Barbira.

Od 1989. do 1991. godine *Sekcija za sportsku medicinu Hrvatskog liječničkog zbora* u suradnji sa slovenskom Sekcijom sportske medicine organizira u Puli Jugoslavenske dane sportske medicine. Svake je godine tema bio jedan od sportova – atletika, nogomet i košarka.

Krešimir Štuka, s tadašnjeg *Fakulteta za fizičku kulturu u Zagrebu*, potaknuo je u nas razvoj posebnog područja medicine sporta – sportsko-rekreacijsku medicinu, koja se bavila problematikom utjecaja redovite tjelesne aktivnosti na zaštitu i unapređenje zdravlja odraslih osoba. Objavio je prvi udžbenik kod nas pod nazivom „Rekreacijska medicina“ (Zagreb, 1985.) te organizirao u Poreču i Rovinju više tečajeva iz tog područja za zainteresirane liječnike svih bivših republika.

Od 1965. do 1990. godine, pod vodstvom Radovana Medveda, u okviru *Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu*, provedeno je šest poslijediplomskih studija medicine sporta, na kojima su brojni liječnici, u nedostatku u Hrvat-

SPECIJALIZACIJA MEDICINE RADA I SPORTA

Nakon višedesetljetnih napora da se odobri specijalizacija sportske medicine, prof.dr.sc. Stjepan Heimer, kao predsjednik Hrvatskog društva za sportsku medicinu, dogovorio je s kolegama pripremu prijedloga o zajedničkoj specijalizaciji Medicine rada i sporta u trajanju od četiri godine, kao što postoji u Republici Sloveniji. Takav je prijedlog, naime, imao izgleda da se prihvati u nadležnim strukovnim i upravnim institucijama. Na pripremi prijedloga radili su prof.dr.sc. Jadranka Mustajbegović, redoviti profesor medicine rada u ŠNZ „Andrija Štampar“, prof.dr.sc. Stjepan Heimer i prof.dr.sc. Branka Matković s Kineziološkog fakulteta te Ante Županović, specijalist sportske medicine iz Šibenika. Konzultant je bio prof.dr.sc. Radovan Medved. Razumijevanjem vodstva *Hrvatske liječničke komore*, koja je bila službeni predlagatelj specijalizacije te tadašnjeg potpredsjednika Vlade RH prof.dr.sc. Ante Simonića i ministra zdravstva Andre Vlahušića, 19. ožujka 2003. godine, nakon gotovo četrdeset godina, ponovno je u Republici Hrvatskoj odobrena specijalizacija sportske medicine, sada kao Medicina rada i sporta. Unutar specijalizacije prihvaćen je i odgovarajući program poslijediplomskog studija. Kako bi se povećao broj i regionalna raspodjela specijalista medicine rada i sporta, a u svrhu očuvanja i unaprjeđenja zdravlja sportaša, 2011. godine odobrena je dospecijalizacija sportske medicine postojećim specijalistima medicine rada. Sve to rezultiralo je da Hrvatska danas ima mrežu liječnika sportske medicine koji su educirani pružati zdravstvenu zaštitu našim sportašima.



skoj ukinute specijalizacije, stjecali aktualna znanja i vještine iz sportske medicine. Nakon stjecanja nezavisnosti Republike Hrvatske, *Hrvatsko društvo sportske medicine* nastavlja s obrazovanjem kadrova u sportskoj medicini, ali i s bitkom za ponovno uvođenje specijalizacije. Pod vodstvom profesora Stjepana Heimera provedeno je više tečajeva sportske i rekreacijske medicine u Opatiji, Lovranu i Varaždinu. U pripremama za Svjetske vojne igre u Hrvatskoj održan je 1999. godine poseban tečaj sportske medicine za liječnike u ročnom sastavu Oružanih snaga RH. Godine 1994., u organizaciji *Hrvatskog društva za sportsku medicinu* i *Zdravstvene komisije HOO*, na *Fakultetu za fizičku kulturu u Zagrebu*, održan je Međunarodni tečaj sportske medicine pod pokroviteljstvom *Međunarodnog olimpijskog odbora*. Voditelji tečaja bili su prof. dr. sc. Marko Pečina i prof. dr. sc. Stjepan Heimer.

Ubrzo nakon osnutka *Hrvatskog olimpijskog odbora (HOO)*, 10. rujna 1991. godine, osnovana je unutar HOO-a i Zdravstvena komisija, koju u prvim godinama vodi prof. dr. sc. Marko Pečina, a poslije prof. dr. sc. Boris Labar. Prvi voditelj potkomisije za doping bio je prof. dr. sc. Igor Francetić, a njega je naslijedio primarijus Božidar Fučkar.

Treba spomenuti i izdavačku aktivnost na području sportske medicine u Hrvatskoj. Temelj su svakako tri izdanja „Sportske medicine“ profesora Radovana Med-

veda i suradnika. Ta su izdanja u svoje vrijeme bila nezamjenjivi sveučilišni udžbenici diljem bivše Jugoslavije. Godine 1995. objavljena je knjiga „Športska medicina – izabrana poglavlja“ urednika Marka Pećine i Stjepana Heimera, koja je uglavnom sadržavala predavanja s održanog međunarodnog tečaja. Prof. dr. sc. Marjeta Mišigoj-Duraković sa suradnicima objavljuje 1999. godine sveučilišni udžbenik s područja rekreacijske medicine pod naslovom „Tjelesno vježbanje i zdravlje“. Taj je udžbenik preveden na slovenski jezik i objavljen 2003. godine u Republici Sloveniji. Na poticaj Ive Vidovića 1987. godine počinje izlaziti časopis „Košarkaški medicinski vjesnik“, koji 1991. godine postaje glasilo HOO pod nazivom „Hrvatski športskomedicinski vjesnik“. Časopis je do 2001. godine s

mного zalaganja i truda kao glavni urednik vodio prof. dr. sc. Marko Pečina, a naslijedila ga je prof. dr. sc. Branka Matković. U okviru biblioteke Mali izborni predmeti objavljena je knjiga „Športska medicina“ (Marka Pećine ni sur.) za izboru nastavu na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. U sklopu tradicije objavljivanja udžbenika iz sportske medicine, „Medicina sporta“ (Zagreb, 2006.) profesora Stjepana Heimera i suradnika, rezultat je osjećaja obveze prema novim liječnicima specijalizantima Medicine rada i sporta. Udžbenik izvrsno pokriva sve najvažnije teme sportske medicine.

Preuzeto s mrežne stranice
<https://www.sportskamedicina.hr/hdsm/povijest>

Priredio: Dalibor Veber

Literatura

1. Heimer S, Čajavec R. Medicina sporta. Kineziološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb, 2006.
2. Medved R. Povijest sportske medicine. U: Medved R. Sportska medicina (str. 17-38). Jugoslavenska medicinska naklada. Zagreb, 1987.
3. Medved R. Uloga i značaj sportske medicine; U: Pečina M, Heimer S. Športska medicina (str. 1-5). Naprijed. Zagreb, 1995.
4. Medved R. Historijat razvoja športske medicine u Jugoslaviji. (Neobjavljeni rukopis).
5. Medved R. Sportska medicina u SR Hrvatskoj nekoć i danas te njene perspektive u budućnosti. (Neobjavljeni rukopis).
6. Hemar E. Uz novu rubriku „Hrvatski liječnici sportši“. Liječničke novine 127, ožujak 2014, str. 73-75.

Veslanje na Medicinskom fakultetu u Zagrebu

Glavni razvoj veslačkog sporta dogodio se u Engleskoj tijekom 19. stoljeća. Uspješno bavljenje sportskim veslanjem zahtijeva od sportaša razvoj cijelog niza pozitivnih osobina, primjerice: izdržljivosti, snage, koordinacije, koncentracije, upornosti, volje, timskog rada, poštivanja suparnika itd. Zbog toga je veslanje od samih početaka prihvaćeno na sveučilištima kao izvrstan sport za razvoj duha i tijela u mladih ljudi. Svjetski najpoznatija veslačka sveučilišna utrka, ona između osmeraca Cambridgea i Oxforda, redovito se održava jedanput godišnje još od davne 1829. godine. Danas je veslanje najrazvijeniji sveučilišni sport razvijenih zemalja Europe i Sjeverne Amerike. Ta simbioza veslanja i akademske zajednice pokazala se iznimno plodonosnom za obje strane. Koliko veslanje obogaćuje karakter akademskih građana, toliko i akademska edukacija osigurava ugled i utjecaj veslanja u društvu. Veslači su zbog akademske edukacije i razvijenih pozitivnih osobnih karakteristika uvijek prednjačili u prepoznavanju i razvoju projekata koji su doprinisili kvaliteti života pojedinaca i dobrobiti čitave zajednice. Ne čudi stoga da je veslanje bio prvi sport za koji su se nacionalni savezi udružili u međunarodnu organizaciju (fran. *Fédération Internationale des Sociétés d'Aviron*, FISA) davne 1892. godine. Tri godine poslije FISA je sudjelovala u osnivanju Međunarodnog olimpijskog odbora (engl. *International Olympic Committee*) te je veslanje na programu Olimpijskih igara od Atene 1896. godine, iako u Ateni natjecanja u veslanju nisu održana zbog jakog vjetrova.

Organiziranost i sistematičnost veslača odlično se očituje u radu George Meylana objavljenom davne 1904. godine. Tada je u dijelu javnosti postojalo mišljenje da iznimna fizička opterećenja kojima su veslači izloženi tijekom utrka, skraćuju njihov životni vijek te im uzrokuju intelektualna oštećenja. Kako bi razjasnili te sumnje, provedeno je istraživanje na veslačima koji su trenirali i natjecali se na Harvardskom sveučilištu od 1852. do 1892. godine. Rezultati istraživanja pokazali su da su promatrani veslači živjeli dulje u odnosu na stanovnike Sjedinjenih Američkih Država u to vrijeme, te da su bili uspješniji u svojim profesionalnim

karijerama od studenata Harvardskog sveučilišta koji se tijekom studija nisu bavili veslanjem. Takav progresivan i sustavan pristup rješavanju problema veslačka je zajednica zadržala i dalje pa FISA, brojni nacionalni veslački savezi i veslački klubovi danas predstavljaju uspješan model mnogim djelatnicima iz drugih sportova. Kao jedan od novijih primjera progresivnih veslačkih stavova možemo navesti uvođenje obveze kardiološke obrade svim veslačima natjecateljima na regatama koje organizira FISA. Kako je u Republici Hrvatskoj (RH) segment preventivne zdravstvene zaštite sportaša iznimno dobro reguliran, neki možda neće odmah spoznati punu vrijednost takvog propisa. No, veslači iz zemalja koje nemaju organizirane preventivne preglede sportaša, od te će obveze zasigurno imati koristi zbog poboljšanja njihove zdravstvene skrbi i smanjenja rizika od njihove iznenadne smrti tijekom treninga i natjecanja. Osim što kontinuirano rade na unaprjeđenju sporta i zdravlja, veslači se trude očuvati istinske vrijednosti svoga sporta. Primjerice kad je 70-ih godina 20. stoljeća razvoj (skupe) tehnologije u izradi veslačkih čamaca i opreme prijetio da se veslanje ograniči na sport iznimno bogatih, FISA je regulirala taj segment veslanja i osigurala da veslanje ostane natjecanje sportaša, a ne skupe tehnologije. Jednako tako, veslači se beskompromisno bore za čistoću i sportaša od dopinga i okoliša od onečišćenja.

S posebnim ponosom možemo istaknuti da veslanje ima bogatu tradiciju na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. Veslačke posade našeg fakulteta posljednjih godina postižu iznimne rezultate na Sveučilišnim natjecanjima. Cijeli je niz medicinara veslača koji su diplomirali na našem fakultetu i potom ostvarili iznimne profesionalne karijere u Hrvatskoj i izvan nje, potvrđujući istinske vrijednosti veslačkog duha. Neki od njih ostali su raditi na našem fakultetu i ovdje se na te liječnike veslače podsjećamo.

Akademik Marko Pećina, ortoped, HAVK Mladost 1955. – 1961.

Osvojio je veslačko prvenstvo Jugoslavije u juniorskom osmercu Hrvatskog akademskog kluba Mladost (HAVK) 1958. godine. Osvojio je i nekoliko prvenstava grada Zagreba i RH (1959. godine, Slika 1) te je nastupao na međunarodnim veslačkim regatama. Bio je službeni olimpijski kandidat kao član posade najboljeg



Slika 1. Diploma Marku Pećini povodom osvajanja prvenstva Hrvatske 1959. godine.



Slika 2. Godine 1960. nije postojala veslačka staza na Jarunu i treniralo se na hirovitij rijeci Savi. Na broju dva (drugi od vrha čamca) je Marko Pećina, tada student II. godine medicine.



Slika 3. Priznanje Marku Pećini za predavanje na Svjetskom kongresu sportskih znanosti u Barceloni 1991. godine.

državnog seniorskog četverca bez kormilara 1960. godine (Slika 2), no zbog političkih razloga ta posada nije bila odabrana natjecati se na Olimpijskim igrama u Rimu te godine. Nedugo potom prestaje s aktivnim veslanjem, ali ostaje iznimno aktivan u sportu kroz ortopedsku struku. Bio je jedan od utemeljitelja Hrvatskog olimpijskog odbora (HOO) 1992. godine i član Vijeća HOO-a do 1996. godine. Sudjelovao je na Olimpijskim igrama u Barceloni 1992. godine skrbeći o hrvatskim olimpijcima kao predsjednik Zdravstvenog odbora HOO-a (Slika 3). Utemeljitelj je i dugogodišnji urednik, a potom predsjednik Savjeta časopisa „Hrvatski športskomedicinski vjesnik“. Dobitnik je državne nagrade za šport „Dr. Franjo Bučar“.

Prof. dr. Andrija Hebrang, radiolog, VK Sava koja je 1960. promijenio ime u VK Trešnjevka 1960. – 1966.

Bio je član juniorskog osmerca i sudjelovao je u tadašnjim državnim natjecanjima u Zagrebu, Vukovaru, Šibeniku te na Bledu. Klub je počivao na entuzijazmu i dobro je radio u neimaštini. Nisu postojale zimske veslaonice, ali se ipak držao korak s konkurencijom. Iz toga šestogo-

dišnjeg razdoblja profesor Hebrang čuva lijepe uspomene, a poruka koju je kasnije napisao svom veslačkom klubu, glasi: „Veslanje te nauči pobijediti samoga sebe i zato korist od tog sporta osjećaš cijeli život“.

Prof. dr. Josip Đelmiš, ginekolog, VK Trešnjevka 1965. – 1971.

Osvojio je veslačko prvenstvo Jugoslavije u seniorskom četvercu i osmercu 1969. godine. Tri puta je osvajao veslačko prvenstvo RH u četvercu i osmercu i to 1968., 1969. i 1970. godine. Godine 1970. osvojio je drugo mjesto na prvenstvu Jugoslavije u četvercu i osmercu. Na međunarodnim regatama na Bledu 1969. godine i u Beogradu 1970. godine u seniorskom osmercu osvojio je prvo mjesto. Na studentskim regatama osmeraca – Sveučilišta Zagreba i Univerziteta Beograda 1969. i 1970. godine osvojio je prvo mjesto. Od 1982. do 1986. godine veslao je u veteranskom četvercu i osmercu te osvajao prva mjesta na međunarodnim veteranskim regatama. Bio je predsjednik Organizacijskog odbora Regate studentskih osmeraca u Zagrebu 2011., 2012. i 2013. godine. Od 2000. godine do danas predsjednik je VK Trešnjevka.

Prof. dr. Tomislav Luetić, kirurg, HAVK Mladost 1971. – 1982.

Veslao je uglavnom u četvorcima i osmercima. Osvajao republička, a 1981. i državno prvenstvo u četvercu bez kormilara te nastupao u više sveučilišnih osmeraca. Uz mnogobrojne dobre trenere vježbali su ga i vrhunski: Jaroslav Laštovica, prof. (utemeljitelj nastave iz veslanja na Kineziološkom fakultetu) i Nikola Bralić, prof. (trener braće Sinković i aktualno proglašen za najboljeg veslačkog trenera na svijetu).

Prof. dr. Tomislav Luetić sin je akademika Vladimira Luetić, kirurga i vaskularnog kirurga, koji je bio vrhunski veslač i među inim je bio i član osmerca koji je zauzeo četvrto mjesto na Europskom prvenstvu 1951. godine (Slika 4.).

Profesor Radovan Radonić, internist, HAVK Mladost 1975. – 1984.

Aktivno se bavio veslanjem na nacionalnoj razini i osvojio je nekoliko naslova prvaka RH. Poslije se natjecao na svjetskim i europskim veteranskim (engl. *masters*) regatama, gdje je u više navrata bio u pobjedničkim posadama (dvojac bez kormilara, osmerac, četverac bez kormilara). Natjecao se 9 puta na veslačkom maratonu od Vukovara do Iloka. Predsjednik je Povjerenstva za zdravstvenu skrb Hrvatskog veslačkog saveza. Kao trener volonter ženske posade osmerca Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu doprinio je napretku ekipe sve do osvajanja Sveučilišne regate. Oba sina su veslači za koje s ponosom ističe da su ga nadmašili svojim veslačkim postignućima.

Profesor Bojan Jelaković, internist, VK Croatia 1978. – 2016.

Veslanjem se aktivno bavi od gimnazijskih preko studentskih pa do veteranskih dana. Osvojio je juniorsko prvenstvo države u osmercu, te prvo mjesto na međunarodnoj regati na Bledu. U više navrata nastupao je za reprezentaciju Grada Zagreba i Sveučilišta u Zagrebu. Natjecao se i na Svjetskom veteranskom veslačkom prvenstvu. Bio je član liječničkih povjerenstava mnogobrojnih regata. Organizirao je zdravstveno praćenje i nadzor veslača brončanog olimpijskog osmerca tijekom priprema prije njihovog nastupa u Sydneyu .

Docent Tomislav Smoljanović, ortoped, HVK Gusar 1993. – HAVK Mladost 2003.

Osvojio je brončanu medalju u osmercu na Olimpijskim igrama u Sydneyu 2000. godine. Uz to je osvajao medalje na juniorskim i seniorskim svjetskim veslačkim prvenstvima, svjetskim veslačkim kupovima i drugim svjetski prestižnim veslačkim regatama, primjerice The Grand Challenge Cup Henley Royal regate u Velikoj Britaniji (Slika 6). U više navrata dobivao je priznanja i nagrade HOO-a i sportskih novinara kao član najbolje sportske ekipe u RH. Dobitnik je državne nagrade za sport „Dr Franjo Bučar“. Po završetku aktivne veslačke karijere 6 godina je radio u Odboru za



Slika 4. Dr. Vladimir Luetić (na slici treći slijeva) u osmercu na Europskom prvenstvu 1951. godine.



Slika 5. Mladi doktori medicine Radovan Radonić i Tomislav Luetić na slici iz druge polovice 1970-ih godina.



Slika 6. Osvajanje The Grand Challenge kupa na regati Henley Royal 2001. godine. Veslačka posada je bila u sastavu (od špice čamca prema krmu): Oliver Martinov, Damir Vučićić, Tomislav Smoljanović, Nikša Skelin, dr. Siniša Skelin, Krešimir Čuljak, Igor Boraska, Branimir Vujević i kormilar Silvijo Petriško. Trener je bio Nikola Bralić. Ista posada osvojila je nekoliko mjeseci poslije i srebrnu medalju na seniorskom svjetskom veslačkom prvenstvu u Luzernu u Švicarskoj.



Slika 8. Srebrnu posadu 8. Sveučilišne regate osmeraca 2003. godine čine: Damir Halužan, Marin Pavlov, Tomislav Krčmar, Andrija Mijačika, Josip Vlaić, Vedran Radojčić, Tomislav Smoljanović, Ivan Bohaček i kormilar Luka Travaš. U plavoj majici: dekan Medicinskog fakulteta prof. dr. sc. Boris Labar, u crvenoj majici: trener Tomislav Petrić.



Slika 7. Paraolimpijske igre u Londonu 2012. godine, gdje je Tomislav Smoljanović (u sredini) sudjelovao kao liječnik Svjetske veslačke organizacije (FISA). S njegove desne strane nalazi se Dr Richard Budgett, medicinski i znanstveni direktor Međunarodnog olimpijskog odbora (IOC), a s lijeve Simon Goodey, član Paraveslačkog odbora FISA-e. Dr Budgett je osvajač olimpijske zlatne medalje u četvercu s kormilarom u Los Angelesu 1984. godine.



Slika 9. Zlatnu posadu 2008. godine čine (gornji red, s lijeva na desno): Mislav Madiraca, Ivan Bohaček, Ivan Šitum, Rok Kralj, Mislav Jelaković, (donji red): Ivan Boras, Josip Juras, kormilarka Ivana Kuhtić i Marko Jakov Šarić.

paraveslanje FISA-e i sudjelovao u organizaciji prvih veslačkih natjecanja na Paraolimpijskim igrama u Pekingu 2008. godine. Međunarodni je klasifikator za osobe s tjelesnim oštećenjima u veslanju. Proveo je dosad najobuhvatnije istraživanje ozljeda i oštećenja sustava za kretanje u međunarodnih vrhunskih veslača te je autor brojnih publikacija iz te problematike. Od 2012. godine član je Zdravstvenog odbora FISA-e i doprinosi organizaciji i održavanju međunarodnih veslačkih natjecanja kao liječnik FISA-e (Slika 7).

Dr. sc. Ivan Bohaček, ortoped i traumatolog, HAVK Mladost 1996. – 2001.

U više navrata veslački prvak RH, bio je član hrvatske juniorske veslačke reprezentacije; sudjelovao i natjecao se na Svjetskim juniorskim veslačkim prvenstvima. Također je osvajao i brojne medalje na međunarodnim veslačkim rega-



Slika 10. Muški osmerac s prijelaznim peharom osvajača Sveučilišnog prvenstva, s lijeva gornji red: Andrija Agejev, Filip Lončarić, Mislav Jelaković, Marko Kušurin i korm. Matej Čeh; donji red slijeva: Vedran Radonić, Sven Bohnc, Jura Katušin i Frane Markulić.



Slika 11. Ženski osmerac, osvajač prvenstava 2015. i 2016. godine, od krme ka špici čamca: kormilar Matej Čeh i veslačice Ana Katušin, Ira Fabijanić, Valentina Delimar, Ena Pritišanac, Sara Šundalić, Marina Raguž, Matea Pirša i Ena Gutić. Trener je bio profesor Radovan Radonić.

tama. Početkom studija medicine prestaje s aktivnim veslanjem, ali i dalje vesla za posadu Medicinskog fakulteta, na poziciji štrokera te osvaja brojna odličja (Slika 8). Godine 2008. s posadom Medicinskog fakulteta osvaja 1. mjesto na Sveučilišnoj utrci osmeraca (Slika 9), što je bio ujedno i prvi put kako je posada Medicinskog fakulteta osvojila zlatnu medalju na Sveučilišnoj regati. Od 2015. godine predsjednik je Veslačkog kluba za osobe s tjelesnim oštećenjima Pararemus Mladost.

Dr Frane Markulić, VK Jadran 1999. – i dalje; voditelj Veslačke sekcije našeg fakulteta od 2012. do 2016. godine

Veslačka sekcija Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu osnovana je 1997. godine i otada kontinuirano okuplja studente koji se žele okušati u ovom istinskom sveučilišnom sportu te time doprinosti časti i ugledu svog fakulteta i sveučilišta. Neki od tih studenata pristupaju Sekciji kaoiskusni vrhunski veslači, dok drugi tek tada čine svoje prve zaveslaje. Zajednički uporan rad generacija naših studentskih veslača uz potporu vodstva Fakulteta tijekom proteklih 19 godina doveo je do toga da su osmerci našeg fakulteta (Slike 10 i 11) u samom vrhu studentskog veslanja Sveučilišta u Zagrebu. Muški osmerac je posljednjih deset godina u 5 navrata bio prvi, a ostale godine drugi ili treći. Naš ženski osmerac pobjednik je 2015. i 2016. godine. Dio naših veslača izabran je i u veslačku reprezentaciju Sveučilišta u Zagrebu. Među njima ovom prilikom izdvojili bismo kolege Juru Katušina i Vedrana Radonića koji su u reprezentativnom studentskom osmercu osvojili naslov Europskih sveučilišnih prvaka 2014. godine. Za sve dosadašnje uspjehe i promoviranje sporta na našem fakulteta naša Veslačka sekcija nagrađena je Posebnom Rektorskom nagradom 2016. godine.

Tomislav Smoljanović

Klizanje i medicina

Naš Fakultet se može pohvaliti s mnogo svjetski poznatih i uspješnih liječnika, stručnjaka i znanstvenika koji su studirali medicinu u Zagrebu. Možda je manje poznato da među njima ima i liječnika, vrhunskih sportaša, koji su ostvarivali zapažene sportske uspjehe u svjetskim okvirima! Među njima posebno mjesto zauzima dr. sc. Sanda Dubravčić-Šimunjak, danas primarijus na Zavodu za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju Kliničke bolnice „Sveti Duh, koju dobri poznavatelji sporta pamte kao našu najuspješniju klizačicu. Ovu priču o Sandi moramo započeti navođenjem uobičajenih podataka iz njezina životopisa: rođena je u Zagrebu, pohađala je Klasičnu gimnaziju, diplomirala je na Medicinskom fakultetu 1988. godine, liječnički pripravnički staž je obavila u Stanici za Hitnu medicinsku pomoć u Zagrebu, te završila specijalizaciju iz fizikalne medicine i rehabilitacije 1993. godine. Od 1994. pa do danas zaposlena je u Kliničkoj bolnici „Sveti Duh“, a krajem 2015. godine imenovana je pročelnicom Zavoda za fizikalnu medicinu i rehabilitaciju. Sanda je magistrirala 1992., doktorirala 2001., objavila velik broj znanstvenih i stručnih radova, radi kao predavač u poslijediplomskoj nastavi iz fizikalne medicine, rehabilitacije, reumatologije i ortopedije na našem Fakultetu, viši je predavač u redovnoj i izvanrednoj nastavi na Zdravstvenom veleučilištu Zagreb, za studij fizioterapije. Ovi podaci iz Sandinog životopisa pokazuju njezin značajni stručni angažman iza kojega stoji veliki osobni trud i rad. Svi mi koji poznamo Sandu, znamo da je veliki radnik, i da ima nevjerojatnu sposobnost discipline i organizacije. A to je svakako karakteristika koju je razvila dugogodišnjim ozbiljnim bavljenjem sportom. Sanda se uz redovno osnovno i srednjoškolsko obrazovanje aktivno bavila umjetničkim klizanjem i koturanjem od 1968. do 1984. godine, kada se zbog studija medicine, po završetku Olimpijskih igara u



Sanda Dubravčić-Šimunjak ponovno na klizaljicama – u Areni Zagreb u sklopu hokejskog spektakla Pan Arena Ice Fever koji je održan kao najava Europskog prvenstva u umjetničkom klizanju, 2013. godine.

Sarajevu, prekinula aktivno baviti sportom. Tijekom svoje sportske karijere, kao članica Klizačko-koturaljkaškog kluba „Medveščak“ osvojila je srebrno odličje na Europskom prvenstvu u umjetničkom klizanju 1981., zatim je nastupala na Zimskim olimpijskim igrama 1980. u Lake Placidu, gdje je osvojila 11. mjesto, te na Zimskim olimpijskim igrama 1984. u Sarajevu, gdje je osvojila 10. mjesto. Sanda Dubravčić je jedina hrvatska sportašica koja je imala čast upaliti olimpijski plamen na Olimpijskim igrama i to upravo na njezinom posljednjem sportskom nastupanju, u Sarajevu 1984. Iako Sanda više nije aktivna sportašica, svojim radom i danas nastoji doprinijeti razvoju i napretku sporta. Od 1991. do 1998. godine bila je članica Odbora za dodjelu Republičke nagrade sporta „Dr. Franjo Bučar“ pri Saboru Republike Hrvatske. Godine 1992. i 1994. Hrvatski olimpijski

odbori imenovao je Sandu za voditeljicu i liječnicu hrvatske reprezentacije na ZOI u Albertvilleu i Lillehammeru. Članica je organizacijskog odbora „Zlatne piruete“ od 1984. godine, a od 1986. i predsjednica Zdravstvene komisije pri tom odboru. U prosincu 1998. godine postaje Medicinski savjetnik Međunarodne klizačke federacije – *International Skating Union*, koje je i danas član. Od 2000. godine i službena je liječnica Hrvatskog klizačkog saveza. Također, svojim radom i članstvom u Hrvatskom zavodu za toksikologiju i antidoping podupire borbu protiv dopinga u sportu. Sanda Dubravčić-Šimunjak nagrađena je dvjema vrijednim nagradama za svoj stručno-znanstveni doprinos: (1) Nagradom Huan Antonio Samaranch na 2. olimpijskom znanstvenom kongresu u Barceloni, Španjolska, 1992., za rad: Dubravčić S, Pećina M, Bojanić I, Šimunjak B. „Sports activities in persons with idiopathic scoliosis“. Second IOC World Congress on Sports Sciences. Abstracts. Barcelona 1991; 363-4.; (2) Nagradom za kvalitetu i prezentaciju rada na prvom Međunarodnom kongresu o medicini i znanosti u umjetničkom klizanju, 1997. godine održanog u Lausanne-i, Švicarska, za rad: Dubravčić-Šimunjak S, Pećina M, Bojanić I, Šimunjak B, Hašpl M, Bobinac-Georgievski A. „Stress fractures in figure skaters“. First International Congress on Medicine and Science in Figure Skaters. Lausanne, 15. March 1997. Book of abstract, 23.

Recimo na kraju da Sanda Dubravčić-Šimunjak može biti više nego ponosna i ispunjena svojim stručnim uspjesima i fantastičnim životnim iskustvom koje je stekla aktivnim bavljenjem sportom. A mi smo ovdje s jednakim ponosom ispričali priču o Sandi te joj ovom prigodom čestitamo na svim njezinim uspjesima!

Svjetlana Kalanj Bognar

Naši profesori planinari



Dr. Josip Schlosser, prvi predsjednik Hrvatskog planinarskog društva.

Liječnicima je češće nego ostaloj populaciji hobi planinarenje, pa tako i profesorima našeg fakulteta otkad on postoji. Na taj način oni nastoje svjesno ili nagoniski uskladiti životnu ravnotežu između urbanog načina života i otuđenosti od prirode. Nije slučajno prvi predsjednik Hrvatskog planinarskog društva, koje je osnovano 1874. – iste godine kad i Zagrebačko sveučilište – bio „pra-

liječnik Kraljevine Hrvatske i Slavonije“ dr. **Josip Schlosser** (1808. – 1882.), čijim se stubištem svaki dan penjemo na Šalatu. Pa i dvojica od trijumvirata **Dragutin Mašek** (1866. – 1956.) i **Miroslav pl. Čačković** (1865. – 1930.), prvi profesori našeg Fakulteta, bili su pasionirani planinari. Otada do danas bavilo se planinarstvom toliko naših nastavnika da ih je gotovo nemoguće nabrojiti pa ćemo se ograničiti samo na nekoliko imena onih koji su u planinarstvu bili aktivni i organizacijski ili su ostavili trag svojim zapisima.

Akademik i otolaringolog **Branimir Gušić** (1901. – 1975.) napisao je još kao student odličan vodič „Medvednica“, između dva svjetska rata bio je predsjednik planinarskog društva „Sljeme“ i snimio glasovit dugometražni film „Durmitor“, a 1947. postao je prvi predsjednik Hrvatskog planinarskog saveza. Njegov kolega s ORL klinike, šef Audiološkog centra **Mihajlo Pražić** (1906. – 1989.), bio je, uz ostalo, plodan planinarski pisac, a autor ovoga članka, s iste klinike, prvi je istaknuo hrvatsku zastavu u Himalaji (1971.) i objavio prvi planinarski vodič po Hrvatskoj. Danas već zaboravljeni dermatolog **Srećko Bošnjaković** bio je alpinist i pisao o svojim usponima na Klek i Bijele stijene. Internist **Lujo Thaller** (1991. – 1949.), poznatiji kao uteme-



ljitelj povijesti medicine u Hrvatskoj, pisao je o svojim usponima po Gorskom kotaru u zagrebačkom dnevniku „Novosti“. Pročelnik katedre za biologiju **Zdravko Lorković** (1900. – 1998.) bio je, među ostalim, 1948. vođa puta studenata planinara na Durmitor. Otokirurg **Nikola Šprem** bio je u mladim danima gorski spašavatelj a planine je toliko volio da je uredio vlastitu planinarsku kuću u Samoborskom gorju. I profesor urologije **Daniel Derežić** imao je vlastitu planinarsku kuću u Sekulićima na Žumberku, na visini od 700 metara, koju je 1986. velikodušno poklonio Planinarskom savezu (danas popularni planinarski dom).



Vodič za planinare „Medvednica“ akademika Branimira Gušića.



Željko Poljak i Branimir Gušić u planinskom bivaku 1965. godine.



Schlosserov dom na Risnjaku.



Planinarska kuća na Žumberku, dar prof. dr. Daniela Derežića Planinarskom savezu.

Direktor Škole narodnog zdravlja **Branko Kesić** (1910. – 1988.) bio je zaljubljen u Velebit i 1958. organizirao na toj planini, u Dabrima, ferijalnu praksu za tridesetak studenata, u kojoj je sudjelovala velika ekipa nastavnika, iz ŠNZ-a **Zlatko Benčić** (1926. - ?), **Živka Prebeg** (1935. – 2013.) i **Dunja Beritić**, zatim internist **Radovan Ivančić** (1913. – 2007.), oftalmologinja **Nevenka Ljuština** (1915.), parasitolog **Branko Richter** (1919. – 2012.) i već spomenuti Branimir

Gušić. Kad već spominjemo ŠNZ, sjetimo se i njezina jedinstvenog pothvata u povijesti hrvatskog planinarstva, izgradnje đačkih planinarskih domova. Na poticaj prof. **Josipa Rasuhina** (1892. – 1975.) i dr. **Živka Prebega** (1901. – 1965.), takvi su domovi sagrađeni tridesetih godina prošlog stoljeća na Sljemenu iznad Zagreba, na Oštrcu u Samoborskom gorju i dva na Velebitu; jedan na Bačić-kuku i drugi na Ograđenici. Riječ-dvije o njihovoj sudbini! Onaj na Oštrcu i danas je plani-

narski dom, dom na Sljemenu znatno je proširen pod imenom Dom crvenog križa, dok su ona dva na Velebitu propala za vrijeme Drugoga svjetskog rata.

Godine 1986. osnovano je u KBC-u Zagreb planinarsko društvo „Maksimir“, kojemu su predsjednici i potpredsjednici bili, među ostalima, profesor fiziologije **Igor Andreis** (1937-2016) i kirurg **Stipe Batinica**, a članovi neurokirurg **Pavle Šurdonja**, fiziolog **Nikola Ries** (1925. – 2016), patofiziolog **Stjepan Gamulin** te biolozi **Draško Šerman** (1936. – 2015.) i **Čedomir Herman**. Društvo je imalo svoju redovnu rubriku u glasilu KBC-a Zagreb „Naše novine“.

Godine 1995. osnovan je u Hrvatskom liječničkom zboru Planinarski klub, u koji su se na dan utemeljenja upisali fizijatar **Zlatko Domljan** (1931. – 2010.), patolog **Anton Zimolo** (1912. – 2008.), prof. **Mijo Šimunić** (1923. – 2016.) i **Željko Poljak**. Društvo je i danas vrlo aktivno te s profesorom ginekologije i dugogodišnjim predsjednikom Hrvatske lige protiv raka **Damirom Eljugom** priređuje tradicionalni godišnji uspon na Sljeme „Liječničkom stazom“. Humanitarnog je karaktera i na cilju se građanima besplatno nudi nekoliko medicinskih usluga.

Ovaj sažeti prikaz nije, dakako, mogao obuhvatiti i mnoge naše nastavnike koji su se planinarstvom bavili, a i danas se bave, individualno u rekreativne svrhe a često ih možemo susretati kako uživaju na našim planinama.



„Liječničkom stazom“ na Sljeme.

Željko Poljak

Znanost i sport u svakodnevnom životu

Prijepodne u nastambi za životinje H11M-a prolazi uobičajeno dinamično s timariteljicama u akciji. Potrebno je izmijeniti stelje, dodati hranu, provjeriti spajanja, a sve da bi možda neki od „male mišje braće“ postali čudo moderne regenerativne medicine. U prostoriji za ispitivanje ponašanja, miševi kojima je izazvan moždani udar trče počasne krugove na ubrzavajućem valjku. Oporavljaju se, očito je! Bilježim rezultate današnje pokusne skupine. Možda je terapija matičnim stanicama stvarno upalila? No, za taj sam podatak trenutno „slijepa“. Evo, prvi se spotaknuo i dajem mu još jednu šansu da pretekne konkurente na susjednim kolonama. Ni u molekularnom laboratoriju ne teče sve uvijek glatko. Negativne su kontrole ponovno pozitivne i valja razmisliti u kojem je koraku uzrok kontaminacije. Ponoviti preciznije, iznova opreznije, vježbom do savršenstva pipetiranja.

Takvi problemi mlade znanstvenike istreniraju u načinu razmišljanja, a oni potom, profesionalno deformirani, kod kuće prave blagdanske kolače sistematičnim redosljedom dodavanja sastojaka, analiziraju nedosljednost političkih govora, zbunjuju ih teorije o klimatskim promjenama. Jedan od rezultata rada u staničnoj kulturi do kasno u noć neki puta je – izostanak rezultata. Pa ipak, ne odustaju, jer to je sad već neodvojiv dio njihova identiteta – potreba za širenjem spoznaja, za novim pitanjima, eksperimentima, testiranjima, kako bi dokučili sami sebe. Može li čovjek biti dobar znanstvenik ako nije savladao osnove tjelesnog procesora (op.a. izvršitelja programa) života? Je li ipak tajna svemira

skrivena u inteligenciji nama pred nosom, u svakoj našoj stanici?

Tenacitet znanstvenika potrebno je balansirati, da se ne zastrani u društvenu izolaciju te da pri tom sati mikroskopiranja ne dovedu do kifoze. S vremenom su i ozljede koljena iz razdoblja srednje škole i opće nekoordiniranosti, zahtijevale operaciju. U mojemu se slučaju stoga radilo o prolaznim mjesecima oporavka i uporabe štaka. Tako me bol usmjerila na vlastito tijelo, koje je trebalo oporavak. Dugo je radilo zanemareno, a da ga se nije doživljavalo. Obavljalo je funkcije opstanka od A do B i onda je otkazalo poslušnost. Odbacilo sve naredbe i samo zavapilo da ga se sluša. Lako se oglušiti, iako duboko u sebi znate da nešto nije kako treba. Često bih posezala za lijekovima da učinkaju moje receptore i putove boli sve do prijetnje ovisnošću.

Ostali smo sami u bijelom šumu meditacije, moje tijelo i ja. Komunikacijski kanal koji se odjednom otvorio, postao je ključ za novu svijest. Svijest koja mi je dopustila da iz znanstvenog pokusa steknem MetaZnanje, a ono se potom, poput priona, običnim kontaktom širilo na ostala područja u životu. Takva je sinkronizacija, prisilna zbog prijetjećeg vanjskog podražaja boli, dovela do tjelesne ravnoteže, radosti i uživanja u novim krajolicima usporednih alegorija koji se ne prestaju otvarati. Tijelo i um postali su nedjeljivi, sadašnji trenutak postao je vječan, a prihvaćanje odgovornosti donijelo je moć.

No, slično vožnji automobila u prvim satima autoškole, fokus se povremeno gubio, kao kad se vozač početnik za vrijeme uključivanja u promet mora nepre-

stano svjesno korigirati grubim okretanjem upravljača. S vremenom pak svi glatko upravljamo vozilom, promatrajući okolinu, u opuštenom razgovoru sa suvozačem. Korekcije su i dalje prisutne, ali su manje te ih više nismo ni svjesni.

Postupno se poželimo dokazati u sigurnoj vožnji na većim udaljenostima, vožnji u zimskim uvjetima i sličnim izazovima za našeg novog ljubimca s kojim smo srasli u kiborški organizam. Slično tome, htjela sam svoju novu svijest demonstrirati opipljivim dokazima. To me spontano uvelo u vježbe snage, sport, ispitivanje granica vlastitog tijela.

Tako sam, nakon operacije, prvo krenula voziti sobni bicikl, prije nego što sam smjela ponovno hodati. Potom ubrzo plutanje, plivanje i naposljetku cijela evolucija do prvog odradenog triatlona. Iz pristranosti retrospektive, sve izgleda logično. No, modiolus te spirale bila je vjera – u vrhunsku inteligenciju skrivenu u samim stanicama, pouzdanje u život koji je tekao i prije no što sam ga osvijestila.

Nešto od toga mogla sam i prije nazrijeti kroz pokusne miševe koji se ugrađenim programom za život oporave i krenu dalje u labirintu, iako se u tom trenu možda ne sjećaju odakle su došli. No, često sam kao znanstvenica u svom promatranju motivirana isključivo rezultatima u obliku publikacije. Danas znam da je „Journal of negative results“ urednika moje Svijesti, istog čimbenika odjeka kao i žurnali sa zvjezdicama statistički značajnih razlika na svakoj stranici.

Sportski uspjesi koje društvo detektira i ističe, mala su demonstracija dosega usmjerene pažnje. Kako god, ta je pa-



žnja beskorisna ako ne omogućuje rast. Rast izvan svojih okvira moguće je ostvariti u komunikaciji s drugima bilo da su suradnici ili protivnici. Tako je za mene vrhunac komunikacije predstavljalo razumijevanje suprotstavljene strane, razumijevanje osnova sukobljavanja i „umijeće ratovanja“ u kontroliranim uvjetima. Potreba da te hipoteze dokažem u boksačkom ringu, dovela je naposljetku do borbi na Svjetskom prvenstvu u boksu 2016. godine u Astani, Kazahstan. Održavanje zdravlja ipak je svakodnevna navika koja se u hrvatskom društvu polako širi s osnovne osobne higijene na unapređenje vlastitog tijela.

Oduševilo me prihvaćanje sporta na mom matičnom Zavodu za histologiju i embriologiju, premda sam s rezervom navodila svoja nastojanja na tom području. No, što sam drugo mogla očekivati od otvorenih i obrazovanih osoba, koje ne utjelovljuju strogoću akademskog autoriteta, već slobodu i univerzalnost aka-



demske misli. Odjednom je „isplivalo“ da se moji kolege na Zavodu bave i jogom i vježbama disanja i šetnjom i tenisom i badmintonom i borilačkim sportovima i osnovnim atletskim disciplinama.

Tako je dr. sc. Andreja Vukasović revna na treninzima tajlandskog boksa gdje, osim što trenira, liječničkim savjetima podržava boksače u klubu. Dr. sc. Anton Glasnović bavio se ninjutsuom te je stekao 4 Kyu stupanj. Inženjerka Mirela Vranić je trčala, a inženjerka Željka, nakon

atletike u mladosti, danas prakticira razne vrste joge. Dr. Marta Skelin pleše jazz dance/suvremeni ples, dok dr. Dora Polšek planinari. Docent Marija Čurlin voli sportove s reketom te vozi bicikl, kao što to rade i profesor Davor Ježek i dr. sc. Viviana Kozina. Profesor Srećko Gajović trči i sudjeluje na Zagrebačkoj kros ligi. Kako oni usklađuju znanost i sport, možete uvijek pitati svakog od njih pojedinačno.

Na kraju, ovaj je tekst samo jedan krug na kolu ubrzavajućeg valjka nalik onom za pokusne životinje, za mladu znanstvenicu koja nastavlja u trku prelaziti udaljenosti svijesti. Spazite li neku sitnu koja trči na nasipu, ili vozi bicikl u pelotonu – to sam možda baš ja! Ili nam je bar cilj zajednički – da u čitatelju zupčanik racionalnog približimo zupčaniku duhovno-tjelesnog, do trenja ispunjenog života i rada, uključujući onaj znanstveni.

Dunja Gorup

Dani druženja i sporta

Kad mi je predloženo da napišem tekst o Danu druženja i sporta (DDS) prihvatio sam ga bez većeg razmišljanja i s neskrivenim zadovoljstvom budući da je DDS jedan od onih projekata koji vam se jednostavno „podvuku“ pod kožu i prirastu srcu. Sedam godina smo vodili projekt kojim smo uspjeli u nakani da studiranju i životu na našem Fakultetu dodamo jednu posve novu dimenziju. DDS je nastao na ideji da se u jednom neformalnom okruženju i ležernom ozračju omogućiti upoznavanje, druženje i povezivanje studenata i djelatnika Fakulteta na nekim zajedničkim, ne obvezno i medicinskim, interesima. Dakle, želja je bila da se uz zabavni i sportski dio, pruži studentima i djelatnicima Fakulteta prilika da se međusobno lakše i bolje upoznaju. Naime, iako svi mi imamo više ili manje dobro razvijenu emocionalnu inteligenciju kao svojevrsan detektor za prepoznavanje onih koje vrijedi bolje upoznati, ponekad jednostavno nemamo ni priliku, ali ni



dovoljno strpljenja učiniti prvi korak i pristupiti nekomu pogotovo kad okruženje samo po sebi ne djeluje poticajno u tom smjeru. Pri tome ne treba zanemariti ni činjenicu da studenti medicine brzo shvate kako je za pronalaženje uzora dovoljno samo malo pogledati oko sebe i vidjeti kako unutar naše male zajednice postoje brojni pojedinci koji mogu zaslužiti njihovo poštovanje. A trebalo ih je samo 'otkriti'. I upravo je tu, kad već ni-

smo imali akcije tipa „Na kavi s profesorom“, uskočio DDS i svima pružio takvu mogućnost. Ruku na srce u to doba nešto slično nije imao nijedan drugi fakultet, ne samo unutar našeg Sveučilišta. Nije potrebno posebno isticati kako takav oblik druženja obično dodatno razvija osjećaj zajedništva i pripadnosti Fakultetu. Koliko je razvijanje takvog osjećaja važno govori i činjenica kako gotovo svi kandidati za dekana u svom programu tom cilju daju posebnu važnost.

Posljednji naš DDS, održan 2008. godine, uspio je ostvariti upravo jedan od ključnih koraka u postizanju tog cilja. Uspjeli smo, praktički od nule, u samo šest godina okupiti na zajedničko druženje više od 600 članova Fakulteta. Došla je velika većina nastavnika s nastavnih baza na Šalati i sa Škole narodnog zdravlja, zatim gotovo cijela administracija te velik broj studenata svih studijskih godina. Najmanje je bilo nastavnika s kliničkih baza smještenih izvan Šalate koje je,

iz različitih razloga, bilo teško pridobiti za dolazak na DDS. Te smo 2008. godine bili na dobrom putu za pronalaženje odgovarajućeg rješenja kojim bi na DDS privukli i nastavnike s kliničkih baza.

Poput većine sličnih projekata, početak stvaranja DDS-a nije dao naslutiti koliki će uspjeh priredba postići u samo nekoliko godina. Na početku smo na raspolaganju imali tek snažnu želju i motiv, jasnu viziju i cilj koji smo htjeli postići u što je uloženo jako puno rada, strpljivosti, upornosti, vjere u korisnost toga što se želi ostvariti i energije.

A priča oko stvaranja DDS-a zapravo započinje krajem 90tih. Tih su se godina održavali prijateljski nogometni susreti između studenata 2. godine i nastavnika fiziologije potpomognuti drugim djelatnicima Fakulteta. Kako su ti susreti bili iznimno dobro posjećeni i redovito su završavali kod „Radića“ uz druženje i dobro raspoloženje, a nerijetko i zajed-

ničkim pjevanjem, nakon nekoliko takvih druženja koja su vremenom postajala sve popularnija predložio sam 2001. godine da se nogometni susret proširi i drugim događanjima i aktivnostima. Nekako u isto vrijeme formirao sam svoj tim studmefovaca koji su postali nosioci projekta koji najprije dobiva naziv Dan sporta, da bi ga poslije preimenovali u Dan druženja i sporta (DDS).

U lipnju 2002. godine organizirali smo prvo druženje studenata s nastavnicima i djelatnicima fakulteta, okupljenih tada oko nogometne ekipe fakulteta. Za to prvo druženje odabrali smo subotu u kojoj se održavao nogometni susret Hrvatske i Italije, zbog čega smo u program druženja uključili i zajedničko gledanje i navijanje u dvorani Čačković. Atmosfera je bila sjajna, a dvorana je bila premala da bi primila sve studente. Pored navijanja organizirali smo turnir u tenisu u kojem su se natjecali studenti vs

profesori. Punu potporu organizaciji prvog DDS-a dao je i Fakultet omogućivši nam nabavku razglasa i pojedinih sportskih rekvizita. Ostanak velikog broja studenata do kraja priredbe opravdao je naše želje i očekivanja, a samom projektu je dalo šansu da se dalje razvija.

Već sljedeće, 2003. godine u DDS uvodimo niz novih događanja i aktivnosti. Tako, uz nogomet i tenis uvodimo rukomet, veslački simulator ili ergometar, pozezanje užeta te 'ženski' nogomet. Uspjeli smo privući sponzore koji su nam pomogli u piću i nagradama. Nabavili smo veliki razglas i uredili prostor za ples. Cijelom događaju koji već tada okuplja velik broj studenata i znatan broj nastavnika te ostalih djelatnika Fakulteta, važnost daje prisutnost cijele Uprave Fakulteta na čelu s dekanom prof. Labarom – koji se sudjelom u nogometnom susretu ekipe studenata i fakulteta aktivno uključio u DDS. Zahvaljujući sponzorima,



Organizatori Dana druženja i sporta s dekanom Fakulteta prof.dr. Borisom Labarom 2002. godine.



Navijačice su 2004. godine prikazale i koreografiju.



Navijačice su 2005. godine bile još žustrije.



Godine 2005. u program DDS-a uvedena je Medicinijada.



Trio plesača iz dekanata pokazao je 2007. godine profesionalnim plesačima kako se to radi.



Godine 2008. u program priredbe uveden je aerobik u koji se uključilo mnoštvo sudionika.

pobjedničke ekipe i najbolje pojedince u sportskim susretima smo, pored prelaznih pehara, nagradili bogatim nagradama i odlaskom na besplatni rafting na Kupi.

U 2004. godini, u program DDS-a uvodimo našu inačicu igara bez granica koju smo nazvali Medicinijadom. Pet ekipa je trebalo odraditi zadatke kojima smo dali i odgovarajuće medicinske nazive poput „razbijanje bubrežnih kamenaca“ (skakanje u vreći), „sijamski blizanci“ (trčanje u paru), „prijenos unesrećenog“, „transfer oplodjenog jajašca“ (prijenos jajeta žlicom) i „transfuzija“ (punjenje menzure tekućinom). Pobjednici susreta i medicinijade su i te godine dobili bogate nagrade te besplatno putovanje na rafting.

Povećan broj studenata 2005. godine i sve veći broj nastavnog i nenastavnog osoblja Fakulteta pokazao je kako smo na dobrom putu da se ostvare naša vizija i ciljevi s kojim smo pokrenuli cijeli projekt. Dekanica prof. Nada Čikeš je otvorila i zatvorila 4. DDS te je aktivno sudjelovala u dodjeli nagrada. Na ovom se DDS-u već zapažaju i prvi pozitivni učinci ovakvog druženja, gdje su studenti pojedine nastavnike koje su doživljavali kao stroge i teško pristupačne upoznali u jednom sasvim drugom svjetlu.

Sljedeći DDS, 2006. godine, važna je prekretnica u daljnjem razvoju projekta budući da te godine organizaciju događanja podižemo na višu razinu. U organizaciju DDS-a pozvali smo prof. Gebera, prof. Stražu i druge djelatnike Fakulteta. Kako smo očekivali da će doći veći broj nastavnika i nenastavnog osoblja, u DDS uvodimo i turnir u šahu, turnir u kartanju bele, u pikadu i turnir u badmintonu.

Organizirali smo održavanje simultanke u šahu s našom studenticom Ivom Aščić, osvajačicom titule ženskog nacionalnog majstora u šahu u 2004. godini. U zabavni dio DDS-a uvodimo aerobik i ples. Te godine na DDS pozivamo ministra znanosti, obrazovanja i sporta prof. Primorca koji nam se rado odazvao pozivu i zajedno s dekanicom Čikeš sudjelovao u dijeljenju priznanja i nagrada za pobjednike DDS-a 2006.

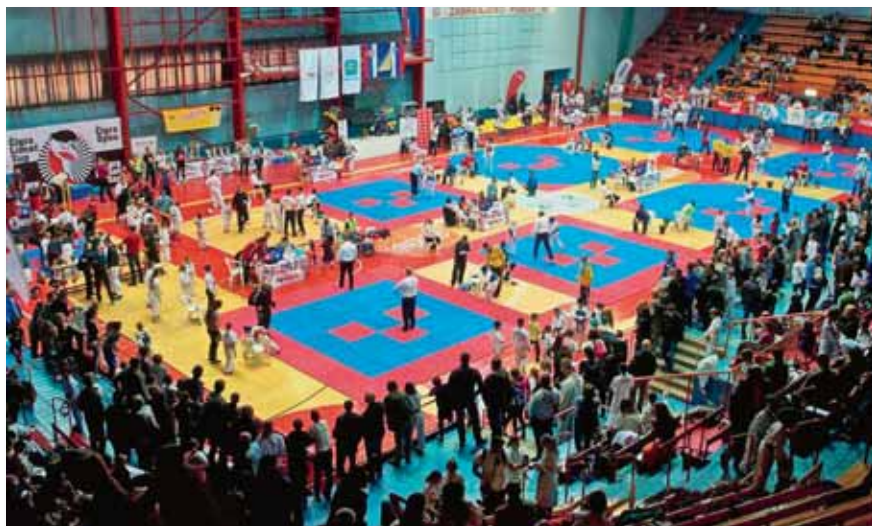
Najbolji, po mišljenju brojnih sudionika, bio je DDS 2007. godine, sada već s konturama velikog događanja na MEFu, na koji dolazi velik broj studenata svih studijskih godina, gotovo svo nenastavno osoblje te velik broj nastavnog osoblja Fakulteta. Program smo postavili tako da se na livadi ispred dekanata stalno nešto događa. Te godine, na sugestiju prof. Gebera, organizirali smo pečenje palačinki za sve prisutne. Bilo je sjajno i nezaboravno vidjeti dekanicu prof. Čikeš, prof. Gebera i Vintera kako im nije bilo nimalo teško ispeći veliki broj palačinki za svoje studente i kolege. Te smo godine uveli *multitalent show* kroz koji su studenti pokazivali svoja umijeća u plesanju i pjevanju. Pozvali smo Ištvanu Vargu, tadašnju zvijezdu TV showa „Ples sa zvijezdama“ koji je nastupio sa svojom partnericom Idom, studenticom medicine i pokazao što je to prava rap-sodija plesa. Na kraju je došlo do prvog iznenađenja. Nakon nastupa članovi plesne sekcije su ušli u publiku i na plesni podij poveli svoje koleg(ic)e, nastavnike i sve prisutne. Zaplesao se valcer što je bio i najljepši mogući završetak DDSa.

Posljednji, 7. DDS organizirali smo 2008. godine kad smo na druženje uspjeli okupiti preko 600 članova fakulteta. Najviše što je netko uspio okupiti u posljednjih više od 30 godina. Na tom je DDS-u održan najveći broj događanja. Ipak, za razliku od prethodnih godina na DDS-u 2008. godine naglasak smo stavili na zabavni dio, zbog čega smo se pobrinuli da u program uključimo puno muzike, plesa i zabave. U tu smo svrhu pozvali naše studentske bendove kako bi pokazali svoje umijeće sviranja i pjevanja. U program smo uključili i naše studente na engleskom studiju te sve studentske udruge i sekcije. Kao i svake godine, djelatnici našeg studentskog restorana obavili su izvrstan posao skuhaajući za sve sudionike i posjetioce DDS-a bogati i slatan grah uz ljubazna, vesela i nasmiješena lica naših kuharica iz restorana.

I na kraju, zaista me tada radovalo kad sam vidio kako smo od jednog nogometnog susreta došli do velike manifestacije koju su u ogromnom broju prihvatili članovi naše male zajednice. Te sam godine i na djelu mogao vidjeti kako se ostvaruju ciljevi postavljeni prilikom stvaranja DDS-a – kroz neformalno međusobno druženje uspostavljalo se u praktičnom smislu zajedništvo članova naše zajednice koje se iz brojnih objektivnih razloga teško moglo postići kroz uobičajen redovan posao. A takvo druženje pojedincu koji u tome aktivno sudjeluje „daje“ onaj potreban osjećaj pripadnosti toj zajednici – našem Medicinskom fakultetu.

Mirza Žižak

Medicina, sport i humanitarni rad



Čigra kup i Čigra limač kup, Dom sportova, Zagreb 2016.

Taekwondo klub „Čigra“ u svojoj je kratkoj povijesti postojanja već ispisao povijesne rezultate za zagrebački i hrvatski taekwondo. Klub je osnovan 2003. godine na inicijativu mr. sc. Darka Marinovića, ali povijest Kluba seže nekoliko desetljeća unazad. Darko Marinović se taekwondo-om počeo baviti još kao srednjoškolac, davne 1971. godine. U 45 godina bavljenja ovim sportom vježbao je u klubovima „Kaptol“, „Borac“, „Jelenovac“ i „Metalac“. Samostalno počinje s vođenjem taekwondo sekcije pri Športskom školskom klubu „Kustošija“ 1995.

godine. Sekcija u svojim počecima surađuje s taekwondo klubom „Metalac“ kojeg je suosnivač uz Darka Marinovića i Andrija Mijačika, tada ujedno i glavni tajnik Hrvatskog olimpijskog odbora. U sekciji „Kustošija“ svoje prve vještine taekwondo-a usvojila je danas poznata sportašica i sportska novinarka Lana Banely. Želja za samostalnim klubom postojala je dugi niz godina, ali tek 2003. godine Marinović izlazi sa sekcijom „Kustošija“ iz TK Metalca i osniva Taekwondo klub „Čigra“. Klub je već 2005. godine postao punopravni član Hrvatskog taekwondo saveza. Širenjem članstva pokazala se potreba za povećanjem trenerskog osoblja. Kolega s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu doc. dr. sc. Ozren Gamulin upoznaje Darka, tada voditelja odsjeka za informatičku djelatnost Medicinskog fakulteta sa studentom medicine Danijelom Bursaćem. Onda Darko i Danijel zajedničkim snagama grade TK „Čigra“.

Dr. Danijel Bursać danas je specijalist ginekologije i opstetricije u KB Merkur. Uz medicinu sport je druga Danijelova velika ljubav. U rodnoj Dugojoj Resi još kao dijete zavolio je taekwondo i tu svoju želju odlaskom na studij medicine u Zagreb Danijel nije zaboravio.

Darko i Danijel s godinama zajedničkog rada u taekwondo-u, napreduju i profesionalno u sportu. Klub se širi na nekoliko dvorana, a i treneri profesional-

no napreduju. Danijel je danas međunarodni sudac za sportsku borbu, jedan od dvoje ljudi u svijetu medicinski i tehnički paraklasifikator, član liječničke komisije Hrvatskog taekwondo saveza, dopredsjednik taekwondo kluba „Čigra“, dok je Darko predsjednik TK Čigra, licencirani ispitivač Hrvatskog taekwondo saveza i trener.

Naporne smjene i duga dežurstva u bolnici, mnogobrojni projekti i obveze na Medicinskom fakultetu nisu spriječile Darka i Danijela da tijekom godina izgrade jedan od najboljih zagrebačkih i hrvatskih taekwondo klubova. Danijel se još za vrijeme svojih studentskih dana suočio s brojnim poteškoćama koje imaju djeca s posebnim potrebama u svakodnevnom životu. Odlučio je još tada da će pokrenuti sportski program koji će im pomoći u svakodnevnom savladavanju tih problema. Unazad dvije godine, zajedno sa svojim suradnicima, pokrenuo je u klubu poseban program koji obuhvaća pomoć kroz sport djeci s posebnim potrebama u integraciji u svakodnevni život. Bez sponzora i donatora u taekwondo klubu „Čigra“ pokrenut je besplatan program pod nazivom „Čigrin let“. Riječ je o programu koji se provodi u suradnji s „Udrugom za Sy. Down“. Program se sastoji od vježbi prilagođenih djeci, a koje poboljšavaju njihovu grubu i finu motoriku, koordinaciju, agilnost, propriocepciju, ukratko sve ono što treba za samostalno funkcioniranje u svakodnevnom životu. U nedostatku novaca, koriste se improvizirane sprave, napravljene od vodovodnih cijevi, recikliranih materijala... Uz vježbe za djecu provodi se i edukacija roditelja. U suradnji sa psihologom, kinezioterapeutom, kardiologom, ortopedom, stomatologom provodi se edukacija roditelja, odgovara se na njihova pitanja i dvojbe. Ovakav projekt jedinstven je u Hrvatskoj, ali i u Europi i potpuno je besplatan. Već nakon nekoliko mjeseci vježbanja, na djeci se vidi napredak; lakše hodaju po stubama, trče, penju se na penjalicama u parku, koriste se priborom za jelo. U radu s djecom uz profesionalce sudjeluju i ostali članovi TK „Čigra“, među kojima je i ovogodišnja dobitnica nagrade „Luka Ritz – Nasilje nije hrabrost“ Nika Barić. Članovi TK „Čigra“ svojim nesebičnim



Dr. Danijel Bursać sa svojim natjecateljicama Nikom Barić i Amelom Nicol Imširović.



Mr. sc. Darko Marinović s ekipom u Senju 2016. godine.



Opasni limači.

zalaganjem vježbaju zajedno sa članovima „Čigrinog leta“. Roditelji djece svesrdno podržavaju program jer njihova djeca napreduju, a oni su riješili neke svoje nedoumice i podijelili međusobno brojna iskustva.

Klub je tijekom godina uspio postati organizator jedinstvenog i najvećeg natjecanja u regiji za najmlađe članove taekwondo zajednice i djecu s posebnim potrebama „Čigra Limač Kup“ i „Čigra Open“, koji svake godine okupe više od 700 natjecatelja. Turnir je humanitarnog karaktera, te se svake godine određena

sredstva daruju onima kojima je to najpotrebnije.

Osim mnogobrojnih društveno važnih projekata koje provodi, klub iz godine u godinu raste u svakom pogledu. Njegovi natjecatelji redoviti su članovi nacionalnih selekcija svih uzrasta. Među rezultatima koji su svakako vrijedni spomena su bronca Mateje Horvat na Europskom kadetskom prvenstvu održanom prošle godine u Francuskoj, bronca Katerine Mihaljević (studentice Zdravstvenog veleučilišta) s ovogodišnjeg Europskog studentskog prvenstva i treće mjesto u

ekipnom plasmanu trenera Danijela sa ženskom kadetskom reprezentacijom iz Rumunjske za koju su nastupale i članice kluba Nika Barić i Amela Nicol Imširović.

Tisuće prijeđenih kilometara na putovanjima na natjecanja, neprospavane noći u pisanju dopisa i pripremi projekata, ni mjeseci provedeni u dvorani nisu pokolebali magistra Marinovića i dr. Bursaća u svom radu u Klubu. TK „Čigra“ uspješno leti dalje u ustvarivanju svojih snova.

Darko Marinović

Sportska udruga studenata medicine Zagreb – utrka 162 Stube

Utrka „162 stube“ održava se svake godine povodom Valentinova. Organizirana je u želji da se promovira zdravlje organa koji simbolizira veljaču i ljubav – srca. Cilj je da građani grada Zagreba, studenti medicine i ujedno sportaši fizičkom aktivnošću pokušaju, upravo na Dan zaljubljenih, posvetiti dio ljubavi i svom kardiovaskularnom sustavu. Trčanje je zasigurno najpristupačnija sportska aktivnost kojom se to može postići. Zbog toga držimo utrku „162 stube“ posebnom. A za 100. obljetnicu Medicinskog Fakulteta priredit ćemo već 10. izdanje utrke.

Već nekoliko godina zaredom objavljujemo utrke putem medija, poput emisije Dobro Jutro Hrvatska, te internetom i reklamama po gradu. Na prošlom izdanju utrke, u 2015. godini, imali smo čak 200 natjecatelja na startnoj liniji. Svake godine je odaziv sve veći, a uključuje mnoge atletske klubove, građane

iz Zagreba i okolice, profesore i studente medicine – a da ne zaboravimo da je 2013. i gradonačelnik Bandić sudjelovao u utrci. Ponosni smo da svake godine na kraju natjecanja imamo barem nekoliko studenata među prvih deset – pa čak i pobjednike.

Sama staza utrke je svake godine duga između 4200 i 4500 metara, što ovisi prije svega o vremenskim uvjetima u veljači, a proteže se preko Mesićeve, Grškovićeve i Rockefellerove ulice te Schlosserovih stuba. Na taj način utrka povezuje dvije temeljne zdravstvene institucije – Medicinski fakultet i Školu narodnog zdravlja „Andrija Štampar“. U stazu su uključene i stube, njih 162 po kojima je utrka dobila ime. SportMEF u cijelosti organizira utrku, a uprava Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu svake nam godine ljubazno osigura sredstva za sve organizacijske potrebe. Prigodom 100. obljetnice Fakulteta



Mnogobrojne sudionike cestovne utrke „162 stube“ u nastupu nisu omeli ni nešto lošiji vremenski uvjeti.

udruga SportMEF će nastojati učiniti utrku „162 stube“ još posebnijom te se nadamo da ćemo imati još veći odaziv profesora, studenata, sportaša, pa i svih naših kolega koji su doprinijeli povijesti našega slavnoga fakulteta.

Antun Pavelić

NA KAVI S PRVOM I AKTUALNIM

Kako je nastao i čime se bavi zbor

Kad je tema umjetnost na Medicinskom fakultetu, postaje neizbježno pisati o zboru „Lege Artis“. U vrlo kratkom vremenu taj je zbor prošao put od najobičnije ideje za večerom do osvajanja srebra na natjecanju zborova.

Zbor danas ima status glazbene sekcije Fakulteta, a za njegovo postojanje i djelovanje najzaslužniji je entuzijazam njegovih članova, kojih se u posljednjih 6 godina izmijenilo više od 200. Ipak, svi oni koji su bili prisutni kad je Zbor osnovan, već su diplomirali. Stoga, da bi ovaj članak pokrio cijelu priču o osnivanju Zbora i njegovom djelovanju, pozvani su prva predsjednica Katarina Ilić i aktualni predsjednik Zbora Toni Zekulić da ispričaju cijelu priču.

Toni: Na našoj Facebook stranici postoji priča o osnivanju zbora i olujnoj noći na Cvjetnom naselju. Koliko je to blizu stvarnim događajima?

Katarina: U igri je bilo Cvjetno naselje, ali moram te razočarati jer nije bilo nikakve oluje. Bio je to samo pjesnički dodatak kratkoj zabavnoj povijesti osnivanja Zbora.

Toni: Kako je onda priča zapravo išla? Znamo da je zbor službeno osnovan 15. listopada 2010. godine. Znamo da je Zbor prvi puta predstavljen 17. prosinca na Danu Fakulteta i znamo tko je bio na prvome sastanku, ali kratka zabavna povijest spominje još neke detalje.

Katarina: Prva stvar koju moraš znati je da Andrea obožava pjevati. Govorim o Andrei Šimić, prvoj tajnici Zbora i glavnom krivcu za njegov osnutak. Što znači da sam ja godinama slušala o ogromnoj nepravdi na našem fakultetu koji nema zbor studenata, zatim o ogromnoj nepravdi jer liječnici pjevači ne primaju studentice niti liječnice, kako ona cijeli život pjeva u zborovima i kako njeni docimeri nemaju razumijevanja za njezin talent. Taj monolog sam, u društvu još dviju kolegica, ponovno slušala jedne večeri u lijevoj menzi na Cvjetnom naselju. U jednome trenutku nam je Andrea obznanila da mi trebamo osnovati zbor, jer, evo, ima nas već četiri, a znamo sigurno još par ljudi koji znaju pjevati.

Toni: To je pravi početak?

Katarina: O, da. Iako još uvijek možeš pričati priču o olujnoj noći.

Toni: Znači ideja je bila Andreina? Kako ste došli do dirigenta, dr. Marka Bergovca?

Katarina: Čuli smo da postoji neki doktor na ortopediji koji je već prije htio os-

novati zbor studenata. Činilo se to idealnom prilikom, pa su se Marko i Andrea sastali i dogovorili da žele napraviti zbor koji će pjevati obrade domaćih i stranih pop pjesama. Zamolio je da zainteresirani dođu 15. listopada 2010. u predavaonicu Klinke za ortopediju. Tada smo osnovali Zbor.

Toni: Skupilo vas se dvanaest?

Katarina: Tako je. Jedanaest studentica i Marko. Tada je nastala povijesna prva fotka. Marko je dao rok od mjesec dana da skupimo ljude na audicijama i 17. studenog je održana prva proba. Samo mjesec dana poslije Zbor je imao premijeru na Danu Fakulteta. Mislim da smo tada imali sreće jer je tadašnji dekan, profesor Miličić, bezrezervno podržao osnivanje i djelovanje Zbora.

Toni: Pitanje koje muči sve Legiće je kako je nastalo ime?

Katarina: U potpunosti ću zanemariti da ste si dali nadimak legići. Hm... zanimam te moj tok misli u studenome 2010. godine. Sjećam se da je to bilo u „Čačkoviću“. Prve probe zbora su se tamo održavale. Dok su oni uvježbavali *Shine*, ja sam sjedila u gornjem desnom dijelu i pokušavala smisliti kako ih nazvati. Htjela sam pronaći ime koje će odmah asociirati na medicinu, i tad mi je palo na pamet *lege artis*. A ars ionako znači umjetnost pa mi se činilo kao dobra ideja. Zbor je ideju prihvatio glasanjem, da ne misliš da je bilo nametnuto.

Toni: I onda je Zbor predstavljen svim profesorima i studentima na Danu Fakulteta?



Koncert Lege Artis u Hrvatskom glazbenom zavodu u travnju 2016.

Katarina: Da. Premijera Zbora je bila 17. prosinca 2010. godine i Zbor je iznimno dobro prihvaćen. Mislim da se svima svidjela ideja studentskog Zbora. Imali smo podršku sa svih strana. Samo 5 dana nakon premijere Zbor je gostovao na Božićnom koncertu Liječnika pjevača. Do kraja akademske godine 2010./2011. Zbor je nastupao na otvorenju Festivala znanosti i održao svoj prvi samostalni koncert, koji će potom postati tradicionalni Pro-ljetni koncert. Tada je predsjednik postao Mirko Dozan koji je napravio odličan posao i dao definitivne obrise daljnjem djelovanju Zbora. U prosincu 2011. održan je i prvi Božićni koncert koji, također, postaje tradicija.

Toni: A nakon Mirka predsjednik je postao Toni Frgačić.

Katarina: Tako je. Mislim da je Toni uspio pregurati najkritičnije razdoblje za Zbor, odnosno uspio je, nakon što se Marko s obitelji odselio izvan Hrvatske, naći fantastičnu novu dirigenticu, Ivu Jarić.

Toni: Iva je definitivno obogatila opus i podigla kvalitetu Zbora.

Katarina: Tu se moram složiti s tobom. Sada znaš kako je sve počelo. Mene zanima čime se sada bavite.

Toni: Kao što znaš, članstvo se svake godine mijenja, jer dolaze novi i odlaze stari studenti. Međutim, uvijek brojimo 50-ak članova. Probe smo preselili na Hrvatski institut za istraživanje mozga i postali smo redoviti gosti na otvorenjima brojnih kongresa. I dalje nastupamo na otvaranju Festivala znanosti, ali i na smotri zborova Sveučilišta u Zagrebu „Festa Choralis Zagrabienensis“. Godine 2015. smo upravo mi, uz pomoć Fakulteta, organizirali „Festu Choralis“. Također se uključujemo u humanitarne akcije, pa smo u studenome 2012. godine sudjelovali na humanitarnom koncertu u organizaciji Medicinskog fakulteta u Ljubljani, a u svibnju 2014. godine, u suradnji sa TEDxMaksimir, izveli *flash mob* za Slavoniju otpjevavši pjesmu „Neka cijeli ovaj svijet“.

Također smo, u suradnji s Medicinskim fakultetom i Zagrebačkim liječnicima pjevačima, organizirali humanitarni kon-



cert „Pjesmom za Gunju“ koji je održan u Hrvatskom glazbenom zavodu. Nakon toga smo koncertom u studenome prikupljali novčanu pomoć za Društvo osoba s invaliditetom „Zvijezdice“ iz Gunje. A i gostovali smo 2011. i 2015. godine na tradicionalnom humanitarnom koncertu hrvatskih studenata medicine u Rijeci „Asklepiju i Orfeju u čast“.

Katarina: Mislim da ste u kratkih šest godina prešli ogroman put. Kad sam vas slušala na rođendanskom koncertu, bili ste mi nevjerojatni.

Toni: Da. Peti rođendan smo slavili malo kasnije, 30. travnja 2016., u dvorani Hrvatskog glazbenog zavoda. To nam je bio prvi samostalni koncert tolikog razmjera, potpuno u organizaciji studenata, a pod pokroviteljstvom Medicinskog fakulteta.

Katarina: Glazbeni zavod nije imao dovoljno sjedećih mjesta za sve vaše goste.

Toni: Upravo tako. Okupilo se više od 450 posjetitelja: profesora, doktora i studenata, a gosti su nam bili pjevački zbor studenata Medicinskog fakultet u Rijeci „Axis“ te jazz orkestar „Greenhill boys“ pod ravnanjem prof. dr. sc. Brune Baršića.

U dva sata smo otpjevali kompozicije sa samih početaka Zbora, ali i one koje su aktualne danas. Bila je to uistinu čarobna večer, ispunjena emocijama i podsjetnik na sve što zbor radi i predstavlja.

Katarina: I za kraj, čula sam da je Zbor počeo osvajati i nagrade.

Toni: Tako je. Do sada smo u kolekciji imali Posebnu Rektorovu nagradu iz 2013., a u studenom ove godine smo sudjelovali na Festivalu glazbe u Zagrebu s pjesmama *You are so beautiful*, *Jugo* i *Song of the dragonborn*. Osvojili smo srebrno odličje i drugo mjesto na natjecanju.

Katarina: Mislim da vi ni približno niste svjesni koliko ste napravili u tako kratkom roku. Mislim da nitko od nas nije ni sanjao da ćete biti toliko dobri. Svakako ne dok smo mi još u dvadesetima.

Toni: Nadam se da ste vi svi osnivači ponosni na Zbor. Sada uvijek možete uživati u našim koncertima.

Katarina: Vi ste stvarno nadmašili sva naša očekivanja. Moj jedini problem sada je što već mjesecima slušam o tome kako OB Zadar nema zbor specijalizanata.

Katarina Ilić, Toni Zekulić

Uloga zrcalnih neurona u percepciji umjetnosti

Mozak je središnji integrativni i ishodišni organ onoga što doživljavamo svojom zbiljom. Kao takav, on je ujedno cilj i ishodište umjetnosti, koja teži pobuditi ga, a istovremeno u njemu nastaje.

Važna stavka u razumijevanju doživljaja umjetnosti jest i spoznaja o zrcalnim neuronima. To su posebne živčane stanice koje se aktiviraju kada promatramo neku svrhovitu radnju. Evolucijski su važni zato što se smatra da su posredovali u učenju i razvoju međuljudskih odnosa. Iako neki osporavaju njihovo postojanje u ljudi, prevladava mišljenje da se nalaze u supratemporalnoj vijuzi. Zrcalni neuroni već se duže vrijeme drže ključnima u razumijevanju tuđih mentalnih stanja, ali i eksplicitnih akcija. Stanice su to koje,



G. L. Bernini, grobnica Pape Aleksandra VII. Gledajući ovo djelo ostajemo pod dojmom moći čovjeka prikazanog u središtu, okruženog zlatom, mramorom, alegorijskim prikazima lijepih žena, a ponajviše smrti, čije je lice zastrto raskošnim pokrivačem od jaspisa.

kako im ime kaže, odražavaju svijet oko nas i poistovjećuju nas s njim. Aktivne su kada promatramo radnju, ali i kad je sami obavljamo. Jednako tako, aktivne su kada promatramo nečiji izraz lica, ali i kada sami pravimo grimase. U interakciji su s dijelovima mozga uključenim u izražavanje emocija te utoliko snose dio odgovornosti za suosjećanje i mogućnost dubljeg doživljaja svijeta oko sebe. Evolucijski su bili važni za stjecanje i prijenos vještina, ali i komunikacije u smislu razumijevanja tuđih osjećaja, motivacije i namjera. Ljudi koji su bolje razvili vještine razumijevanja mogli su si osigurati partnere i prijenos svog genetskog materijala, stvarajući djecu sličnih sposobnosti. Zrcalni neuroni omogućuju nam da čitamo govor tijela, tumačimo geste, ali važni su i u shvaćanju umjetničkih djela. Oni pomažu u stvaranju doživljaja, tj. pomažu nam da se uživimo u umjetničko djelo. To je jednostavno za protumačiti kad se govori o reprezentativnoj likovnoj umjetnosti gdje, gledajući prikaz konkretnog događaja imamo dojam da se on odigrava pred našim očima i doživljavamo ga stvarnim (Slika 1.). Na taj način simulacija stvarnosti u nama pobuđuje prave osjećaje. U apstraktnoj umjetnosti teže je protumačiti njihovu ulogu, dijelom i zbog prirode apstraktne umjetnosti, koja ne prenosi očitu poruku, već tjera promatrača da se odmakne, zamisli i kritički odmjeri i preispita djelo, ali i samoga sebe. Ipak, jedna od teorija uloge zrcalnih neurona u doživljaju apstraktne umjetnosti je ta da tragove boje tumače kao tragove svrhovitih radnji.



J. Pollock, Jesenji ritam. Možda najpoznatije Pollockovo djelo odiše ritmom i temperamentom koji uvodi promatrača u pokušaj dešifriranja i praćenja razlijevanja boja.

Nešto kao plesne korake. Slike Jacksona Pollocka (Jesenji ritam npr.) nastale špricanjem i kapanjem boje na slikarsko platno dobar su primjer za to (Slika 2.). Gledajući njegove slike, promatrač može pretpostaviti njegove pokrete i na taj način empatički protumačiti ono što je umjetnik vidio ili se nadao vidjeti dok je stvarao djelo.

Zrcalni neuroni, sami po sebi, nisu dovoljni za objašnjenje nastanka ili doživljaja umjetničkog djela, već predstavljaju tek jedan komadić slagalice. Oni ne objašnjavaju ulogu eksplicitnog znanja o umjetničkim tehnikama i povijesti umjetnosti (kunsthistoričkog znanja) u stvaranju doživljaja umjetničkog djela. Zanimaju činjenicu da djelo ne doživljavamo isključivo promatranjem, već i predznanjem o povijesti samog autora, djela i epohe, a to predznanje utječe na dubinu i obuhvatnost našeg promatranja i poimanja djela.

**Luka Filipović-Grčić
Studentska sekcija za neuroznanost**

Veslačka sekcija Medicinskog fakulteta u Zagrebu

Veslačka sekcija Medicinskog fakulteta već je duže vrijeme najuspješnija sportska sekcija Medicinskog fakulteta. Osnovana je 1997. godine i otada veslači Sekcije stalno nastupaju na Sveučilišnom prvenstvu grada Zagreba, kao i na ostalim domaćim i međunarodnim sportskim natjecanjima. Uz mnogobrojne članove obuhvaća i četiri reprezentativne posade Fakulteta, a to su: ženski i muški osmerac, osmerac veslačkih novaka te osmerac asistenata i diplomiranih liječnika. Te posade su pobjednici mnogobrojnih veslačkih regata, a ženski osmerac je trenutačni sveučilišni prvak grada Zagreba, dok je muški osmerac višestruki osvajač titule sveučilišnih prvaka. Uz brojna domaća natjecanja veslači našeg fakulteta su sudionici i međunarodnih natjecanja u vrhunskom veslanju u kojima su im konkurencija i posade najpoznatijih sveučilišta Oxford i Cambridge, poznate po veslačkim dvobojima koji su postavili temelje sveučilišnog veslanja. Od mnogih poznatih veslača na Medicinskom fakultetu treba istaknuti akademika Marka Pećinu, doc. Tomislava Smoljanovića, člana brončanog hrvatskog osmerca u Sydneyu; prof. Radovana Radonića, trenera ženskog osmerca medicine; prof. Tomislava Luetića, prof. Josipa Đelmiša itd. Osim veslanja za Medicinski fakultet, naše veslačice i veslači su posljednjih godina stalni članovi reprezentacije Sveučilišta u Zagrebu i pritom kontinuirano nastupaju na domaćim i međunarodnim natjecanjima, kao što su Europske sveučilišne Igre i Europsko sveučilišno prvenstvo u veslanju, koja predstavljaju sam vrh sveučilišnog veslanja pod organizacijom Svjetske veslačke federacije – FISA-e (Fédération Internationale des Sociétés d’Aviron). Treninzi Sekcije održavaju se na jezeru Jarun, a u zimskom razdoblju u prostorijama veslačkog kluba Trešnjevke.

Veslačka sekcija početkom svake akademske godine upisuje sve studente našeg fakulteta željne sporta izdržljivosti, timskog duha i duge akademske tradicije.



Veslačka sekcija Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu može se podičiti vrlo uspješnom muškom i ženskom veslačkom ekipom.



Vitorio Perić

Veslačka sekcija u Zadru.

Ženska odbojkaška sekcija Medicinskog fakulteta u Zagrebu



Humanijada 2013., Fojnica, treće mjesto.

Da medicina i sport idu zajedno, već dugi niz godina dokazuju djevojke iz fakultetske Odbojkaške sekcije. Od 1992. godine pa do danas mogu se pohvaliti iznimnim rezultatima na Sveučilišnim prvenstvima i Humanijadama za koje se svake godine vrijedno pripremaju. Kasni večernji treninzi, nekima na sasvim drugom djelu grada, u dvorani srednje škole Vladimira Preloga, nisu prepreka da se djevojke svaki tjedan tijekom cijele godine okupljaju i treniraju.

Članice Sekcije studentice su od 1. do 6. godine Medicinskog fakulteta koje igraju u 1. i 2. Hrvatskoj odbojkaškoj ligi, koje su trenirale do dolaska na fakultet te one koje se rekreativno bave odbojkom.

Sekcija postoji od 1992. godine i otkada se nižu upadljivi rezultati. Svake godine Sekcija se natječe na Sveučilišnom prvenstvu koje se odigrava na Kineziološkom fakultetu. U konkurenciji brojnih fakulteta Zagrebačkog sveučilišta nije nimalo lako ostvariti dobre rezultate, pogotovo uzmemo li u obzir da konkurencija dolazi, između ostalog, i s Kineziološkog fakulteta u čijim ekipama igraju profesionalni sportaši (i ostalim fakultetima koji omogućuju više vremena za ostale aktivnosti, nije nimalo lako ostvariti dobre rezultate). Međutim, da medicinarke to nikad nije bio problem, čak ni uz fakultet koji iziskuje puno vremena i truda, dokazuju medalje osvojene tijekom ovoga niza godina. Pet puta se dosad osvajala bronca, dva puta srebro, a 2002./2003. medicinarke su bile i zlatne, što ih je dovelo na državno prvenstvo gdje su osvojile srebro. To je ujedno i najbolji rezultat u povijesti odbojkaške sekcije. U posljednjih 5 godina cure su dokazale da im je mjesto u samom vrhu sveučilišnog sporta. Uz voditeljicu Maju Berkarić 2012./13. i 2013./14. osvaja se bronca u iznimno jakoj konkurenciji od 21 fakulteta.

U sezoni 2015./16. cure su izborile finale protiv Kineziološkog fakulteta. Ispred velikog broja navijača obiju ekipa odigrana je odlična, borbena utakmica, dostoj-

na finala te su na kraju nijanse odlučile u korist KIF-ovki. Svjesne važnosti tog rezultata i što se uopće mogao pružiti otpor djevojkama kojima je to posao, srebro je jedna velika motivacija za dalje. Zaslužne za ovaj rezultat su Katarina Krstulić, Lorena Bosnar, Dora Milaković, Matea Bingula, Ivana Milković, Laura Karla Božić, Josipa Miočić, Elora Pavla Matanović, Nadia Hoteit, Sara Hoteit, Andrea Strahija, Maja Dupček, Petra Linarić, Tea Štrbac i Karolina Miloš (voditeljica ženske odbojkaške sekcije).

U svibnju svake godine Sekcija sudjeluje na Humanijadama, što je ujedno i nagrada za uspješno odrađenu godinu. I tu se redovito pobjeđuje te se samo nekoliko puta od 1996. dogodilo da se medicinarke vrate bez medalje. Osim toga, Humanijade su dokaz da je uza sve uspjehe ipak najbitnije dobro se zabaviti i uživati u studentskim danima. To je također zasigurno jedan od najvećih motiva odbojkašica koje iz godine u godinu pokazuju da su pravi tim, da se žrtva i trud uvijek isplate i da se od ove sekcije i u budućnosti mogu očekivati iznimni rezultati.

Karolina Miloš



Sveučilišno prvenstvo 2014., treće mjesto.



Sveučilišno prvenstvo 2015., drugo mjesto.

redoviti sadržaji

Što je novo u medicinskoj izobrazbi?



Posljednjih desetljeća sve je veće zanimanje za izobrazbu doktora medicine, koja se na medicinskim fakultetima razvija u novim uvjetima. Elektronička pismenost studenata, dostupnost informacija utječu na uvođenje novih sadržaja i novih metoda podučavanja i ocjenjivanja. Kurikuli više nisu usmjereni samo prema stjecanju znanja već se moraju definirati ishodi učenja i kompetencije koje se stječu na raznim razinama izobrazbe. Ističe se sve veća uloga pacijenata u procesu izobrazbe doktora medicine, medicinskih sestara i drugih zdravstvenih djelatnika, sve jasnije se iskazuje značenje njihove izobrazbe za kvalitetu zdravstvene skrbi.

O toj temi objavljuje se sve više publikacija i istraživanja, održava se sve više međunarodnih konferencija na kojima sudjeluje sve više sudionika. Najpoznatija institucija koja organizira konferencije o medicinskoj edukaciji jest AMEE (nekada *Association for Medical Education*, danas *International Association for Medical Education*). Zanimanje za kongrese AMEE povećava se, pa posljednjih godina na kongresu sudjeluje više od 3500 sudionika sa svih kontinenata.

Iskušnja razvoja medicinske edukacije

Znanje je već krajem prošlog stoljeća dobilo vrijednost „intelektualnog kapitala“, a promjene su osobito prisutne u visokom školstvu gdje se, između ostalog, mijenja uloga nastavnika. On više nije izvor znanja, već je vodič, suradnik i savjetnik. Uz to „milenijska generacija“ studenata često nazivana i „kompjutorskom generacijom“, ima više nego prije paralelne interese, zadovoljstvo neposrednim uspjesima i nereálnim očekivanjima, razvijeno vizualno pamćenje, lako i površno povezivanje, komunikaciju putem medija, smanjen osjećaj odgovornosti i sarkazam prema drugim i osobnim odgovornostima. Slijedom promjena u visokom školstvu, iskušnja u području medicinske edukacije postala su prioritetnim. Medicinska edukacija prepoznata je

ne samo kao trening i razvoj umijeća već kao „razvoj razumijevanja i imaginacije“.

Promjene u medicinskoj edukaciji tijekom posljednjih desetljeća pod utjecajem su tehnološkog razvoja, promjena u samoaktualizaciji studenata te promjena u medicinskoj praksi. Razvoj kompjutorske tehnologije pridonio je dostupnosti informacija te stoga student i ne treba nastavnika u poduci o činjenicama. Tehnologija je prisutna u nastavnom procesu kroz sve češće korištenog simuliranog i virtualnog pacijenta, njezina prisutnost u medicinskim postupcima je neminovna, a to dovodi do dodatnih etičkih izazova. Mijenjaju se također očekivanja studenata te njihov stav prema učiteljima medicinskog umijeća. Razvojem samoaktualizacije studenti traže i zahtijevaju partnerstvo u odnosu učenik-učitelj, ostvarenje svojih prava, vrednovanje kvalitete nastavnog rada i osoban utjecaj na nastavni proces. Od promjena u medicinskoj praksi, sustavu zdravstva i zdravstvene zaštite, jedna od najvažnijih je jačanje izvanbolničkog liječenja. Time se mijenja i mjesto edukacije budućih liječnika te pristup „zdravlje u zajednici“ prestaje biti ideološka paradigma, već postaje stvarnost.

U medicinskoj edukaciji predviđaju se postupne, ali temeljite promjene. Sve češće se govori o dva moguća puta dalj-

njeg razvoja: postupna evolucija i radikalne promjene. Radikalne promjene uključuju ne samo „harmonizaciju“ medicinskih studija već njihovu standardizaciju ili čak uvođenje virtualne medicinske škole. Evolucija je vjerojatnija i nastavak je smjera kojim se medicinske škole razvijaju zadnjih tridesetak godina.

Izazovi osposobljavanja nastavnika za zadaće u medicinskoj edukaciji

Medicinska nastava povezana je s liječničkom praksom i znanstvenim radom te većina prikaza iskustava na AMEE ističe važnost nastavnika osposobljenog u kompetencijama koje uključuju stručno medicinsko znanje, vlastito iskustvo u znanstvenom radu, profesionalizam i moralnost u obavljanju poslova u sustavu zdravstva, vještinu suradnje i komunikacije s bolesnicima, kolegama, suradnicima i javnosti te kritičnu ocjenu kvalitete vlastitog rada i sposobnost učenja na vlastitom iskustvu. Kao i kod svake druge nastavne i odgojne aktivnosti, radi se o kreativnom i kompleksnom zadatku koji se samo malim dijelom može poboljšati boljom organizacijom i nadzorom.

Sve više se ističe kako osposobljavanje nastavnika iz umijeća medicinske edukacije nije odgovornost pojedinca, već in-



Prof. dr. Nada Čikeš vodi postersku sekciju o stjecanju kompetencija u medicinskoj izobrazbi na kongresu AMEE.

stitucije/fakulteta u kojoj radi te da nastavni rad nastavnika mora biti jednako važan za izbor i napredovanje kao i znanstveni rad. Na konferencijama AMEE prikazani su različiti modeli za profesionalni razvoj nastavnika – od učenja na iskustvu bez organizirane edukacije, usavršavanja uz pomoć kolega, kratkih tečajeva iz osnova pedagogije, organizirane edukacije iz znanja, vještina i razvoja stavova prema medicinskoj edukaciji do poslijediplomskih studija iz medicinske edukacije. Zanimljiv je prikaz istraživanja koje navodi porast broja Odjela za medicinsku edukaciju u SAD-u: do 1977. godine samo su 72 medicinska fakulteta imali Odjele za medicinsku edukaciju (4% od ukupnog broja fakulteta), a od 1980-ih godina većina uvodi i razvija odjele i organizirane programe za edukaciju nastavnika. Predviđa se da će to biti obveza za sve medicinske fakultete do 2020. godine i činit će važan dio vanjskog vrednovanja i akreditacije fakulteta. Kvaliteta medicinska nastava odgovorna je za zadaća bez koje medicinski fakulteti ne mogu ostvariti očekivanu ulogu u gospodarskom, tehnološkom i kulturnom razvoju društva i države.

Edukacija se danas temelji na stjecanju kompetencija

Izobrazba liječnika na medicinskim fakultetima na svim kontinentima danas se temelji na stjecanju kompetencija koje su vezane uz ishode učenja sadržane u studijskim programima. Ishodi učenja i kompetencije pomno se definiraju za sve predmete na diplomskoj i postdiplomskoj razini. Aktualno je pitanje kako procijeniti stečene kompetencije te na tom polju postoje razne metode ocjenjivanja. Budući da pisani test s jednim od pet ponuđenih odgovora ocjenjuje isključivo teorijsko znanje, većina medicinskih fakulteta dodatno je uvela i OSKI (objektivno strukturirani klinički ispit, od engl. OSCE, *Objective structured clinical examination*) te niz drugih metoda ocjenjivanja. Posebno se to odnosi na metode ocjenjivanja na radnome mjestu (engl. *work based assessment*) koje su obvezatne u specijalističkom usavršavanju doktora medicine.

Na kongresu AMEE prikazani su rezultati primjene CanMEDS – okvira za podučavanje kompetencija, koji se od 2005. godine primjenjuje u diplomskim i poslijediplomskim nastavnim programima na medicinskim fakultetima u pedesetak zemalja. Analizirano je 18 različitih

kompetencija u suradnji 220 koautora iz 14 zemalja što je obuhvatilo više od 10.000 podataka s 2500 komentara. Temeljem te studije unaprijeđen je sadržaj te novi okvir „CanMEDS 2015” uvodi 5 velikih promjena u sadržaju: sigurnost pacijenta, kvaliteta, e-zdravlje, primopredaja bolesnika, upravljanje (engl. *leadership*) i liječničko zdravlje. Također su definirani miljkazi (engl. *milestones*) u procesu podučavanja i učenja, koji označavaju točke na kojima se ocjenjuje proces stjecanja kompetencija tijekom kontinuuma medicinske izobrazbe.

Sve se više primjenjuje koncept ocjenjivanja povjerenih profesionalnih aktivnosti ili povjerene kliničke prakse, tzv. EPA (od engl. *Entrustable Professional Activities*), koji izvrsno definiraju ishode sadržane u kurikulumu, tj. što student ili specijalizant mora postići na kraju definiranog perioda podučavanja. Na kongresu AMEE veliki je broj predavanja i postera bio posvećen konceptu EPA; prikazani su različiti brojevi EPA kojima se ocjenjuje napredovanje studenta ili specijalizanta. U istraživanju provedenom na sveučilištima u Utrechtu i San Franciscu ocjenjivana su 4 najčešća EPA: uzimanje anamneze s kliničkim pregledom, integriranje informacije u diferencijalnu dijagnozu, komuniciranje informacije s članovima medicinskog tima te informiranje pacijenta. Rezultati ocjenjivanja uspoređivani su s ocjenjivanjem u klasičnoj studentskoj skupini, ispitom tipa OSKI te se pokazalo da EPA pružaju različitu, potpuniju informaciju o studentskim sposobnostima.

Studenti u Sveučilišnoj bolnici Charite u Berlinu proveli su studiju o primjeni 12 EPA u ocjeni ishoda učenja te ponudili fakultetu vlastiti prijedlog u boljoj definiciji ishoda učenja i EPA koji se ocjenjuju.

Raspravljane su i poteškoće u uvođenju procesa poučavanja koje se temelji na stjecanju kompetencija: u pojedinim sredinama ne postoji razumijevanje ishoda učenja, implementacija ishoda učenja u nastavni proces, evaluacija stjecanja kompetencija, prilagođivanje zdravstvenog sustava poučavanju kompetencija itd.

Poučavanje profesionalizma

Velika se pozornost na diplomskoj i poslijediplomskoj razini posvećuje poučavanju profesionalizma, pa su na kongresu AMEE predavaonice u kojima se o tome predavalo i raspravljalo bile prepunjene. Raspravljalo se o profesionalnom ponašanju kao važnoj komponenti u stjecanju kompetencija (jer se kompe-

tencije definiraju kao zbroj znanja, vještina i profesionalnog ponašanja); o podučavanju u odnosu na pravne i etičke dimenzije profesionalizma. Analizirani su prikazani scenariji s primjerima lošeg profesionalnog ponašanja liječnika i lošeg profesionalnog ponašanja nastavnika te se odlučivalo o mogućim rješenjima slučajeva u sklopu edukativnog procesa.

Za pravodobno prepoznavanje profesionalizma vrlo je važno sudjelovanje studenata u oblicima kliničke nastave koja se provodi u početnoj fazi medicinske izobrazbe, najbolje od prve godine studija. To ujedno omogućuje rani razvoj atributa potrebnih za izgradnju profesijskog identiteta u kliničkom okruženju.

Uloga specijalizanata u podučavanju

Vrlo važna kategorija podučavanja je prepoznavanje uloge specijalizanata u radu sa studentima te se postavlja potreba definiranja tog nastavnog djelovanja, koje se provodi u medicinskim fakultetima u zemljama Europe, Sjeverne Amerike i na Dalekom Istoku. Programi specijalističkog usavršavanja uključuju obvezatno stjecanje općih kompetencija, među kojima su i vještine podučavanja. Podučavajući studente, specijalizanti povećavaju i utvrđuju vlastita znanja, stječu samopouzdanje i sigurnost u raspolaganju stečenim znanjem. U istraživanjima prikazanim na kongresu AMEE definirane su kompetencije specijalizanta kao učitelja, pokazalo se da su specijalizanti uspješniji u podučavanju kliničkih vještina od nastavnika, uzor su studentima, pospješuju učenje. Povjerenje između generacijski bližih specijalizanata i studenata („*near-peer leaders*”) vrlo je važan motivacijski i edukacijski čimbenik. Specijalizanti povoljno utječu na ishode učenja, povećavaju studentsko samopouzdanje u provođenju praktičkih vještina. U studijama provedenim u Ujedinjenom kraljevstvu studenti se vrlo povoljno izjašnjavaju o specijalizantima-nastavnicima. Ističe se potreba edukacije specijalizanata u metodama podučavanja.

Akaderske kvalitete bolnice

Ocjeni akademskih kvaliteta bolnice, koje osiguravaju obrazovno okruženje, važno za osiguranje kvalitete i uspješnost kurikula, posvećuje se pozornost u mnogim prikazima na kongresu AMEE. Većina se temelji na za to postojećim instrumentima: DREEM (*Dundee Ready*

Education Environment Measure) i PHEEM (Postgraduate Hospital Educational Environment Measure), koji se smatraju pouzdanim i prevedeni su na mnoge jezike. Prikazani su rezultati analize akademskih bolnica u 41 zemlji u razdoblju od 2000. do 2015. godine. Jasno su opisane prednosti i nedostaci u različitim obrazovnim središtima. Poduzete su mjere za poboljšanje nastavnih uvjeta. Također su prikazani rezultati ispitivanja studenata viših godina medicinskih fakulteta o njihovoj percepciji vlastitog napredovanja u odnosu na obrazovnu atmosferu učenja i podučavanja. U nekim zemljama se preporučuju mjere za promociju pozitivnog razvoja okoline, odgovornost upravljanja akademskom bolnicom, potreba za edukacijom nastavnika. U Čileu se promovira pozitivno edukacijsko okruženje kao strateška mjera razvoja akademskih bolnica.

Pripravnički staž

Više je usmenih izlaganja i postera posvećeno temi prijelaza iz diplomskog studija medicine u poslijediplomsko specijalističko usavršavanje, od studenta medicine na kliničkom turnusu do bolničkog doktora. Zbog različitih naziva za taj stupanj obrazovanja (staž, *internship*, *foundation programme* itd) danas se u literaturi taj obrazovni period uglavnom naziva *Transition*, dakle prijelaz. Tijekom diplomskog obrazovanja studenti ne spoznaju određene kategorije koje imaju posebno značenje u liječničkoj praksi, na primjer odgovornost liječnika za sigurnost pacijenta, vlastitu odgovornost u timskom radu, suradnju s drugim profesijama itd. U tom smislu raspravljalo se o poučavanju temeljnih općih kompetencija koje valja steći tijekom staža: komunikacija, timski rad, elementi profesionalizma. Na nekim fakultetima istraživala se pripremljenost studenata na kraju studija za samostalni rad, što je potvrdilo brojne izazove za vrijeme staža te nameće potrebu visoko strukturiranog programa pripravničkog staža.

Specijalističko usavršavanje doktora medicine

Specijalističkom usavršavanju pridaje se posebno veliko značenje, jer je ta naj-

viša razina edukacije doktora medicine najodgovornija za kvalitetu zdravstvene skrbi te predstavlja stratešku odgovornost na nacionalnoj razini u svakoj državi. To je istaknuto i u najvišim dokumentima Europske komisije, Europskog parlamenta i Vijeća Europe, kojima je svaka zemlja članica dobrovoljno pristupila i uskladila svoje dokumente s Europskim direktivama te se obvezala na njihovu provedbu. Direktiva 2005/36EC o priznavanju kvalifikacija u zdravstvu postavlja jasne zahtjeve o obrazovanju profesija u zdravstvu; direktive posvećene zdravstvenoj skrbi pretpostavljaju da svaki građanin EU ima pravo na jednaku razinu zdravstvene skrbi, što uključuje pravo svakog građanina da njegov liječnik i medicinska sestra imaju usklađeno obrazovanje te raspolažu istim kompetencijama.

Programne specijalističkog usavršavanja donosi Vijeće Udruge Europskih liječnika specijalista (UEMS) na prijedlog svojih specijalističkih sekcija i Europskih odbora za određenu specijalizaciju u kojima sudjeluju sve zemlje članice preko svojih delegata. Programi specijaliziranja napisani su na principima izobrazbe koji se temelje na stjecanju kompetencija u okviru Povelje o specijalističkom usavršavanju doktora medicine u EU. Novi obrazac za izradu programa specijalizacija – *European Training Requirements for Specialty of...* obvezuje sve specijalizacije na obnavljanje programa.

Na sjednici Vijeća UEMS-a u listopadu 2016. u Bruxellesu predstavljena je posljednja verzija programa specijalizacije dviju velikih struka: Interne medicine i Neurologije.

Na programu interne medicine radilo se oko dvije godine i to je vrhunski organizirani dokument. U provedbi programa uvodi se kategorija miljkoka koja obvezuje specijalizanta i mentora da trajno prate napredovanje specijalizanta, a provjera stjecanja generičkih kompetencija provodi se na kraju druge i posljednje godine programa. U specijalizaciju interne medicine uvedena je i nova kategorija praćenja napredovanja specijalizanta: EPA (*Entrustable Professional Activities*). O EPA mnogo se govorilo na kongresu AMEE te se razabire da sve više

specijalističkih programa u sve više zemalja uvodi sustav praćenja napredovanja specijalizanta procjenom povjerenih profesionalnih aktivnosti. Objavljena je i publikacija (AMEE Guide) sa smjernicama za provođenje.

U Bruxellesu je održan i sastanak Radne skupine za specijalističko usavršavanje u EU na kojoj se raspravljalo o postojećim europskim specijalističkim ispitima koji se sada provode za tridesetak specijalizacija, a zahtijevaju dodatno usklađivanje. Govorilo se i o e-podučavanju te nastavku rada na e-platfomi koja bi bila temelj elektroničkog portfolija za specijalizante u EU. Osnovana je škola za ispitivače na specijalističkim ispitima, prihvaćen protokol žalbenog postupka na koji ima pravo specijalizant koji ne položi specijalistički ispit.

Ostale teme o obrazovanju doktora medicine, koje se često spominju na sastancima, vezane su uz prijamni ispit za upis na studij medicine, podučavanje kliničkog prosuđivanja, sposobnost donošenja odluka, posebice učenje o prevenciji liječničke pogreške, raspravlja se o sve više raznih metoda ocjenjivanja, koje su na raspolaganju.

Na kongresu AMEE Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu predstavili smo s predavanjem o podučavanju općih kompetencija u kontinuumu medicinske edukacije. To se odnosi na komunikacijske vještine u okviru predmeta Temelji liječničkog umijeća za studente medicine te predmeta Opće kompetencije liječnika za specijalizante. Naše iskustvo poznato je i navodi se kao Zagrebački model podučavanja komunikacijskih vještina, a naš primjer lijepo je prikazan u knjizi *Clinical Communication in Medicine*, koju je izdao UK Council of clinical communication. Ove je godine naglasak predavanja bio na izboru i pripremi nastavnika. Također smo prikazali naša iskustva s uvođenjem tečaja institucije *European Resuscitation Council* u diplomski studij medicine, što je pobudilo veliko zanimanje slušatelja.

Nada Čikeš i Gordana Pavleковиć

Novi doktori medicine

Promocija 26. rujna 2016.

Iva Akmadža
Sofiya Andreykanich
Jelena Andrić
Ivana Antal
Marko Bagić
Josip Bago
Dina Bajraktarević
Anja Barač
Augustin Baričević
Blaž Barun
Iva Bedeniković
Antonio Bejić
Nina Belinić
Nikolina Benco
Nikola Berić
Ivana Bernat
Vedrana Biošić
Ivan Biškup
Tihana Biškup
Sarah Bjedov
Matija Blažeka
Andrea Blažinović
Mara Boban
Ema Bokulić
Ivana Bonacin
Zrinka Boričević
Nikolina Borščak
Ivan Bošnjak
Kristina Bouček
Lucija Bradić
Melita Brajčinović
Katarina Brezić
Petra Bubalo
Iva Buterin
Abdulah Chouehne
Filip Cetinić
Mirta Ciglar
Karlo Crvelin
Martina Crvenković
Petra Cukon
Marija Čagalj
Nastasia Čekada
Ana Marija Čičak
Siniša Čikić
Filip Čulek
Zrinka Ćustić
Diana Didović
Petra Dombaj
Viktor Domislović
Ivan Dragoja
Mia Dubravčić
Tomislav Dujmović

Tea Fabijanić
Luka Franolić

Promocija 27. rujna 2016.

Nikolina Friščić
Danijela Fuštin
Goran Glodić
Helena Gmaz
Luka Gmaz
Nikolina Golec
Margareta Golubić
Ana Grabić
Ognjen Gradinščak
Jurica Grzelja
Ana Gubo
Marija Tena Hajak
Michael Hasanec
Roko Hatvalić
Kristina Hendija
Ema Hercog
Tomislav Herega
Sonja Hleb
Ivona Horvat
Mario Horvat
Sara Hoteit
Kristina Hrabrić
Jasmina Hranjec
Martina Hršak
Matea Hudolin
Anita Husić
Karla Ištuk
Marija Ivančić
Sandra Jadranić
Katarina Jakovac
Veronika Jaković
Martina Jambrović
Dijana Ječmenica
Ines Jelenić
Sara Jelić
Ivan Jerbić
Anja Jerković
Ivana Ježić
Ivana Jonjić
Iva Jurčević
Ilija Jurić
Ivana Jurić
Tatjana Jurić
Mia Jurilj
Mario Jurinčić
Marija Jurković
Dora Katalenac
Ines Kekelj
Inka Kekez

Domagoj Keleminić
Ino Kermc
Filip Keršić
Davorka Knezović

Promocija 28. rujna 2016.

Juraj Körbler
Gino Koro
Lea Korša
Lana Kos
Lucija Kovačević
Marijel Kovačina
Sonja Kreč
Ivana Krnjus
Lucija Kudumija
Iva Kukal
Andreja Kulić
Antonia Kustura
Matej Lakošeljac
Lucija Lauc
Anera Lazić
Ana Legović
Mateja Lekčević
Ivan Levaj
Vesna Liović
Anamarija Lončar
Dunja Lukačević
Lea Lukša
Nikola Ljuban
Lidija Ljubičić
Ana Magličić
Eva Mandić
Katarina Mandić
Tin Markeš
Tinamarel Mandić
Marcela Marčec
Kristina Marelja
Arijan Matej Marinović
Leon Marković
Željka Marković
Frane Markulić
Anja Martić
Antonio Martinec
Marko Matašin
Danijela Matijaš
Hana Matković
Anton Mažuranić
Matea Melša
Ana Mesić
Marija Meštirović
Sonja Mikulec
Mislav Mikuš
Ivana Miletović

Simona Milić
Matej Miloš
Nataša Milošević
Marija Modrić
Vito Mustapić
Marino Narančić
Fran Novak
Luka Perčin
Dora Primorac

Promocija 29. rujna 2016.

Ika Gugić
Dino Novinc
Petar-Krešimir Okštajner
Zlatan Orač
Besa Osmani
Matej Paić
Ana Papić
Mirna Pavlović
Lucija Pejić
Irena Petković
Tea Petroci
Andreja Petrović
Branko Petrović
Igor Petrovski
Ružica Pezerović
Ines Pitner
Zrinka Planinić
Ivo Poropat
Marko Pražetina
Đurđica Premec
Tea Premužić
Marijan Pušeljić
Petra Radić
Tomislav Radočaj
Rudolf Radojković
Alen Radulj
Iva Ramljak
Dušan Rašić
Mario Rašić
Katarina Razum
Ivan Rogić
Jeronim Romić
Tena Nicole Romić
Martina Sedinić
Zvonimir Sitaš
Lovro Skrba
Zrinka Slekovac
Ana Marija Slišković
Dinko Smilović
Hrvoje Smojver
Maja Smoljan
Jan Sokolar
Ivana Sopek
Tena Sopić

Iva Sorić
Ivana Sosa
Mihaela Stanković
Filip Staržik
Ena Sušić
Nina Svjetlanović
Kristijan Šakirovski
Sara Šakota
Fran Šaler

Promocija 30. rujna 2016.

Božena Ćuk
Tea Gjirlić
Zoran Hajnal
Marin Jakić
Silvija Jakopic
Petra Jerković
Karolina Krstanac
Zoran Legčević
Monika Mudrovčić
Jelena Nekić
Miroslav Perić
Lana Šambula
Edita Šandrak
Lana Šepec Rožmarić
Ana Šimecki
Josip Škof
Matea Škrilac
Vedrana Špiček
Paula Šupraha
Damir Tabak
Tamara Tačigin
Ida Tješić-Drinković
Tina Tolić
Mirko Tomić
Alen Topčić

Nikolina Tremljan
Ivana Trivić
Tvrtko Tupek
Daniel Turudić
Andro Tvrdetić
Mateja Ulamec
Josip Valetić
Ana Maria Varošaneć
Ozren Veselić
Nika Veronek
Karolina Veselski
Alen Vidas
Tinka Vidović
Maja Vizjak
Nikolina Vlajić
Igor Vlašiček
Dorja Vočanec
Marko Vodanović
Marija Vrankić
Adam Vrbančić
Borna Vrhovec
Danijela Vrhovski
Nikolina Vrkljan
Kristina Vučemilo
Petra Vuica
Ivana Vuk
Majda Vuković
Nikola Zagorec
Anja Zebec
Vjera Zgombić
Sven Želalić
Marija Živaljić
Josipa Župan
Franko Žuvela
Katarina Žužić



975 patofizioloških kolokvija u službi cjelovitog sagledavanja naravi bolesti

Razumijevanje fiziologije bolesti zahtjevan je proces. Načelno gledajući, bolest i zdravlje čine biološki i fiziološki kontinuum. U bolesti se redovito smanjuje reaktivnost funkcijskih sustava, a homeostatična i alostatična regulacija je pomaknuta izvan okvira zdravlja. Takav je pomak u stanovitim granicama kompatibilan s održanjem života i reverzibilan, a izvan njih završava smrću. U sedmom izdanju Patofiziologije akademik Gamulin¹ je u opisu biološkoga kontinuum naglasio da „... s kibernetičkog stajališta, zdravlje možemo definirati kao život sa sposobnošću upravljanja i održanja reda, a bolest kao život s poremećenim redom i upravljanjem...“. Takvim vizijama su određeni horizonti praktičnoga bavljenja i razumijevanja naravi i promjena reaktivnosti u zdravlju/bolesti. Problem razumijevanja fiziologije bolesti proistječe iz složenosti funkcijskih međuodnosa u tijelu, sklonosti suženoj raščlambi i zaključivanju, te metodičkih pristupa proučavanju bolesti. Patofiziolozi pokušavaju cjelovito sagledati i tumačiti fiziologiju bolesti. Pri tome skreću pozornost na temeljne zadatosti. Fiziološki obrasci reagiranja, u bolesti i u zdravlju, određeni su istodobnim fizikalnim zadatostima (gravitacija, endogene mehaničke sile, zakonitosti fluida, itd), kemijskim (termodinamika, djelovanja masa, itd) te biološkim načinima reagiranja (genomska regulacija, endokrinološki, imunosni, upalni, samobnova tkiva, itd). Etiološki čimbenici pokreću koloplet zbivanja u funkcijskoj hijerarhiji koji zahvaćaju mnoge gornje elemente, što čini patobiološki sadržaj nozoloških jedinica. Klinička znanja, jednako kao i bazična znanja, čine dva temeljna uporišta etiopatogenetskoga sagledavanja nozologije pojedinih stanja. International Society for Pathophysiology² (ISP) o integracijskom pristupu patofiziologije doslovno kaže „...Patho-

physiological analysis, the integration of regulatory homeostasis and homeodynamics of body processes and the interconnectivity between them lays down a solid approach towards a comprehensive vision and a more complete understanding of the etiology and pathogenesis of disease. Emerging important biomedical principles bring together both clinical and preclinical knowledge and, directly guide students along the path of evidence based medicine...“. ISP nameće zadaću i propisuje³ „...Adoption of an integrative approach to thinking and acquiring knowledge makes it possible to synthesise coherent structures from heterogeneous data...“. U takvom receptu za cjelovito razumijevanje dostupnih informacija i znanja, ISP se zalaže za iznalaženje učinkovitoga načina za integraciju cijeloga spektra pristupa, od kliničke makro-razine promatranja do nano-svijeta molekula i sila. Sličan zahtjev, iako s drugih polazišta, postavljaju zagovornici precizne medicini i translacijskoga pokreta u medicini.

Katedra za patofiziologiju sustavno i kontinuirano istražuje i studira pojedine aspekte etiopatogeneze, prema dostupnim podacima, interpretacijama i potencijalnim zakonitostima koje proizlaze iz različitih grana biomedicinskih i drugih područja znanosti. SeminarSKI niz *Colloquia pathophysiologica* u posljednjih 24 godine obrađuje izabranu tematiku. Raznolikost sadržaja se može iščitati iz naslova kolokvija u prošloj i ovoj akademskoj godini (slika 1). Uvijek povezujući kliničke i druge istraživačke kontekste (pokusi *in vivo*, *in vitro* *in silico*, epidemiološki, *omics*-pristupi, itd) svaki kolokvij nosi novu količinu točkasti podataka i povremeno nove koncepte i vizije procesa – analiziranih u uvjetima upotrijebljenih pokusnih modela. Svaki kolokvij je javno oglašen (slika 2), a najmanje 20 kolokvija je odradilo više od 100 sudionika (poslijediplomci, doktorandi, specijalizanti). Više od 100 kolokvija je odrad-



Slika 1. *Colloquia pathophysiologica*⁴ – patofiziološki kolokviji imaju otvoren pristup i redovito se oglašavaju na oglasnim pločama Rebra, a sudionicima se unaprijed elektronički dostavljaju radni materijali temeljem kojih je određen sadržaj rasprave.

dilo dvadesetak patofiziologa (i drugih struka), a nekoliko ih je prostudiralo više od 800 kolokvija. Postoje dva tipa akademskih učinaka ovoga seminarSKOG niza. Izravni učinci se ogledaju, prvo, u kakvoći razumijevanja prikazanoga i svojatanog postignuća u objavljenim radovima. Drugo, iz ovoga niza seminarSKOG proizlazi uvod u patofiziologiju u obliku *Seminaria pathophysiologica demonstratorum*, koje prema naputcima i literaturi spremaju i održavaju demonstratori. Oni u prosjeku održe 25 SPD-seminara, koji privlače i druge studente, te kadšto i liječnike. Treće, iz studioznih analiza *Colloquia* razvijen je metodički pristup *algoritamske razrade seminarSKOG problematike* za studente, koji je zaživio i primjenjuje se na više sveučilišta kao osnovni način edukacije u kolegiju Patofiziologija. Taj je pristup uobičen u sveučilišni udžbenik s rješenjima zadataka, a objavljen je u tri izdanja⁵. Posredni

1 S Gamulin u S Gamulin, M Marušić, Z Kovač. Patofiziologija. Knjiga prva. Sedmo izdanje. Medicinska naklada Zagreb 2011. godine, str.19.

2 The ISP Beijing Declaration – ISP declaration concerning the role and position of pathophysiological teaching/learning in biomedical curri-

cula. Točka 2, www.isp.org; ili, www.mef.hr 2010; 29 (2) 80.

3 The ISP Beijing Declaration. Točka 8, www.isp.org; ili, www.mef.hr 2010; 29 (2) 80.

4 Redni broj uz naslov tematike označava slijed tjednih kolokvija, održanih u zadnjih 24 godine.

5 Z Kovač. Patofiziologija – Zadaci za problemske seminare. Knjiga druga. Medicinska nak-

učinci koji proizlaze iz *Colloquia* su višestruki. Prvo, otkriće i razrada zajedničkih etiopatogenetskih čvorovišta (EPČ) u razvitku heterogenih bolesti pokrenutih raznorodnim etiologijama. EPČ su križišta etiopatogenetskih putova, često ciljne točke terapijske intervencije, a iz njih nerijetko proistječu novi putovi bolesti. Koncept i pristup patofiziologiji EPČ otvorio je novu viziju zajedničkih putova i integracije bolesti. Drugo, 51 autor je izradio i objavio četvorotomnu knjigu⁶, priručnik za rad liječnika, koji na kazuistički način obrađuje 91 EPČ. Treće, Liječničke novine (glasilo Hrvatske liječničke komore) su pokrenule rubriku *Zagrebački model utvrđivanja etiopatogeneze* (2012. godine), a od 2015. godine je pokrenula *Komorin test znanja* prema obrascu algoritama i EPČ-a. Četvrto, časopis *Clinical Pathophysiology* objavljuje niz nastavaka o etiopatogenetskim algoritmima i čvorovima, od 2015. godine.

Može se zaključiti da je 975 tutorijskih seminara postiglo prepoznatljive ciljeve. Uloženi trud sudionika u pokušaje cjelovitoga sagledavanja etiopatogeneze otvorio je nove metodičke pristupe te pobudio stanoviti interes hrvatske i međunarodne biomedicinske javnosti. Možda je najveći pozitivni učinak sloboda i zainteresiranost studenata treće godine medicine, koji u algoritamskoj razradi osjećaju jedinstven ushit kada složne svoj grafički prikaz procesa. Kombinatorijsku logiku grafičkoga opisa etiopatogenetskih putova i snagu metodičke re-sinteze nekolicina je studenata opisalo na svoj način, u obliku osvrta. Petra Črnac⁷ naglašava da je „...pravi intelektualni izazov paralelno promišljanje konvergentnog utjecaja mnoštva različitih čimbenika na jedan ishod, kao i divergentno djelovanje varijacije samo jedne varijable na više posljedica...“. Luka Bielen⁸ prepo-

lada Zagreb, treće izdanje 2011. godine, drugo izdanje 2006. godine, a prvo izdanje 2002. godine. Prijevod trećeg izdanja s hrvatskog na engleski pod naslovom *Pathophysiology – Study guide algorithms – problem solver*. Book Two, objavljen je 2014. godine.

6 Z Kovač. Klinička patofiziologija – Etiopatogenetski čvorovi. Knjiga treća. (prvi, drugi, treći i četvrti dio) Medicinska naklada Zagreb 2013. godine.

7 P Črnac. Patofiziološke reminiscencije. U Z. Kovač. Pavlovo poslanje. 95 godina patofiziologije u Hrvatskoj. Medicinska naklada Zagreb 2016. godine (u tisku).

8 L Bielen. Vježbanje misaonih slijedova – problemski seminari iz patofiziologije. Liječ vjesn 2011; 133: 430-2,

Akademski godina 2015./16.

920. Alostatička regulacija i opterećenje u etiopatogenezi - koncept i podatci
921. Alostatički i homeostatički prilagodbeni mehanizmi - koncepcijske razlike i primjeri
922. Neurogeni plućni edem
923. Neurogeni plućni edem u epilepsiji i SAH-u – mehanizmi i opisi stanja u bolesnika
924. Pentraksini: vezivanje klica i Fc-receptora, te uloga prekomjernog izražaja
925. Pentraksin-3 i CRP u SIRS-u i sepsi
926. Izvanstanična serumska DNA u dijagnostici karcinoma pluća, dojke i kolona
927. Izvanstanična serumska DNA u infekcijama, infestacijama i antenatalnoj dijagnostici
928. Izvanstanična serumska DNA – metoda izolacije i identifikacije. Metastatski rak dojke
929. Cirkulirajuća DNA kao personalizirani biomarker raka gušterače i dojke
930. Infilmasomska etiologija u bolestima CNS-a, ataksiji i jetreno-crijevnom međudnosu
931. Prethodničke sprege (engl. *feedforward loops*) genomskoga izražaja u etiopatogenezi
932. Prethodničke sprege u fiziološkim mrežama – kalcijaska, genska i proprioceptijska regulacija
933. Ekstremno mnogo mutacija u genomu tumora - kako stanica preživljava uz mutatorski fenotip
934. Kromopleksija i povećanje broja mutacija u leukemiji te karcinomu jednjaka i prostate
935. Anoijsna disregulacija u metastaziranju
936. Disregulacija kavelolina-1 i 14-3-3-zeta u anoijsnoj otpornosti tumora
937. Kako hipoksija masnog tkiva pokreće upalu i novači matične stanice
938. Uloga hipoksija, HIF-2, ROS, upale i hipertrofije u WAT-tkivu u etiopatogenezi pretilosti
939. Adaptivni mehanizmi posmeđenja WAT-tkiva - uloga nitrata, mikrobiote i inzulinske signalizacije
940. WAT vs BAT: metaboličko zdravlje, pretilost i irisin
941. Piroptoza, kaspaza-1 i pokretanje inflamatora u HIV-infekciji
942. Kornifikacija keratinocita i DNase1L2: stratum corneum, kosa i nokti
943. Onkoza - mehanizam smrti stanice: Razlike prema apoptozi, nekrozi i autofagnoj vakuolizaciji
944. Metuoza - smrt stanice s poremećajem makropinoctoze
945. Autoza stanice: Miopatiija, miRNA i nekanonska autofagija.
946. Partanazija, nekroptoza, ferroptoza i druge regulirane vrste smrti stanice
947. Razvrstavanje stanične smrti stanice: akcidentalna, regulirana, programirana i drugi oblici
948. Učinci saune na hemodinamiku, detoksikaciju, autoimunost i plinsku dekompresiju
949. Hiperoksijski učinci u ICU-stanjima i tumorima
950. Normobaricna hiperoksija u ishemijskoj i traumatskoj ozljedi mozga te u pretilosti
951. Proteostaza i proteotoksičnost u neurodegenerativnim i plućnim bolestima
952. Proteotoksičnost u etiopatogenezi srčane dekompenzacije
953. Diacilglicerol i metabolički sindrom
954. Endogeni H2S potiče povlačenje upale i žilnu zaštitu, te smanjuje fibrozu
955. Mehanizmi H2S u etiopatogenezi karcinoma prostate i kolona
956. Cistein i metionin – u etiologiji pretilosti, inzulinske rezistencije i kardiometaboličkoga rizika
957. Bioenergijski i farmakološki aspekti H2S-a u ishemijsko-reperfuzijskoj ozljedi i disfunkciji endotela
958. Zaštita endogenim H2S-om pri ograničavanju unosa nekih makronutrijenata i nekih mikronutrijenata
959. Melatoninski antitumorski mehanizmi u raku dojke i pluća te antinociceptivni učinak
960. Imunoterapija tumora kočenjem prirodnoga PD-L1/PD1-puta preiferne imunostolerancije
961. Doprinosi UPR-mehanizma u etiopatogenezi neurodegenerativnih, tumorskih i metaboličkih
962. UPR – poremećaji u etiopatogenezi ALS-a, COPD-a, spoondiloartritisu i starenja

Akademski godina 2016./17.

963. Biomarkeri etiopatogenetskoga toka infektivnih bolesti
964. circRNA i miRNA biomarkeri etiopatogeneze tumorske bolesti
965. Biomarkeri etiopatogeneze amiloidoze i prionskih bolesti
966. Učestalost i razlozi medicinskih grješaka
967. Lažno pozitivni nalazi te liječnička percepcija i istraživanje medicinskih grješaka
968. Senescencija i kronološko starenje – od stanične do organizmične razine
969. Senescencija mozga žila i imunostustava
970. Gerokonverzija i uloga mTOR-a, karbonilacije, B-myb-a i matičnih stanica u senescenciji
971. Mehanizmi senescencije na razini DNA, telomera, miRNA i lncRNA
972. Etiopatogeneza SASP-a u starenju, raku lipidnome metabolizmu i zgrušavanju krvi
973. Biomarkeri i stupnjevi autoimunosti te uloga imunoproteasoma
974. Genomska oluja u opeklinama, endotoksemiji i teškim JLL-stanjima
975. Doprinosi PUFA i MUFA disfunkcijama membrana, upali i poremećajima limfocita T

Slika 2. Popis tematike obrađene u prošloj i na početku ove akademske godine.

znaje da „...se na problemskim seminarima iz patofiziologije „trenira“ pretakanje činjenica u misaone slijedove, čime je predmet zapravo jedinstven u kurikulumu,, te da „...je ključno studenta naučiti da razumije i razmišlja na medicinski egzaktan način. U tom smislu, su problemski

seminari zanimljiv, moglo bi se reći, anticipatorni model edukacije koji na pravi način prihvaća izazov postgenomske ere....“. Igor Vuković⁹ ističe da su etio-

9 I Vuković. Patofiziologija: Vječni ples uzroka i posljedica. Začetak urbane legende o patofiziologiji na glagoljici. U Z. Kovač. Pavlovo posla-

patogenetski čvorovi „...gotovo fraktalne strukture koji prikazuje međusobnu interakciju svih definiranih čvorova. Povezanost uzročno-posljedičnih čimbenika evidentno poručuje da odskakanje samo jedne regulirane vrijednosti potencijalno može odvesti čitavu homeostazu u stanje disbalansa. Fraktalnost je inače prisutna kao redovita pojava u teoriji mreža i čvorišta (engl. network analysis). Čini se da su se patofiziolozi u svojim etiopatogenetskim čvorištima dotakli općeg biološkog fenomena...". Studentske ocjene su važna povratna informacija.

Njihova ocjena metodike i učinkovitosti ishoda učenja upućuju da se proces postupno približava onom velikom postulatu, koji ISP ističe u 6. točki Pekinške

nje. 95 godina patofiziologije u Hrvatskoj. Medicinska naklada Zagreb 2016. godine (u tisku).

deklaracije¹⁰, kada kaže da... *understanding of complex phenomena involves synthesis of information derived from many sources (maximal insight). Further understanding is achieved by doing, reinforcement, repetition and continuing referral to diverse sources, thus leading to an increasing refinement and depth of perception (consensual validation). In pathophysiology this refinement of insight involves recognition of both feedback and feed-forward loops in the processes of etiopathogenesis...*". Nema dvojbe da je studiranje vertikalnim, horizontalnim i longitudinalnim objedinjavanjem prirodnog tijeka procesa važan postignuti korak prema visokom cilju. Grafičko strukturiranje u etiopatogenet-

10 The ISP Beijing Declaration. Točka 6, www.isp.org; ili, www.mef.hr 2010; 29 (2) 80.

ske algoritme odmak je od deskriptivsko-narativnoga opisa, a taj odmak studenti prepoznaju kao kvalitativni *novum*. Ostaje pitanje dugoročnoga učinka. Koliko se učinkovito stvara trajno znanje i trajni istraživački stav o naravi bolesti, koji su toliko potrebni u ovo vrijeme naglašene kompartmentalizacije medicine. Istodobno, precizna i personalizirana medicina postavljaju zahtjeve prelaska s „konfekcijskoga“ pristupa na individualiziranu analizu i resintezu procesa u pojedincu. Ovo što je proizašlo iz 975 kolokvija donekle „prizemljuje“ te zahtjeve, a također i svijet nesagledive pletore točkastih podataka i „big data“ znanosti, nudeći jednostavan obrazac razmatranja i povezivanja relevantnih podataka u kontekstu etiopatogeneze.

Zdenko Kovač

How to Break 260 on USMLE 1

Jason Kirincic, student 4. godine studija medicine na engleskom jeziku (Medical Studies in English, MSE) ostvario je izvrstan uspjeh u polaganju 1. dijela ispita USMLE (United States Medical Licensing Examination) – Jason je položio test s 265 od ukupno 300 bodova! U pripremanju za ovaj zahtjevan ispit Jasonu je pomagao doc. dr. Filip Sedlić s Katedre za patofiziologiju Medicinskog fakulteta. Jasonov uspjeh je odraz prvenstveno njegovog znanja, sposobnosti i uloženog truda, ali dijelom je i potvrda kvalitete medicinske edukacije koju provode nastavnici našeg Fakulteta u okviru studijskog programa MSE. S ponosom i željama za daljnji uspjeh u studiranju i stručnoj karijeri, čestitamo Jasonu na ovom velikom postignuću!

Prepuštamo riječ samom Jasonu i donosimo izvadak iz opsežnih uputa kako se dobro pripremiti za USMLE ispit koje je sastavio za svoje kolege! Cjeloviti tekst je dostupan na mrežnoj stranici: <http://www.mef.unizg.hr/how-to-break-260-on-usmle-1-2/?pid=1430>

Introduction

Before listing doing any kind of preparation, you have to understand how to study for this exam. The questions usually require 2 to 3 point reasoning skills. You will never be asked a direct memorize-and-regurgitate question. In order to make the inferences (guesses) needed to successfully answer these questions, you have to UNDERSTAND the fundamentals of the subjects you are learning. Memorizing WILL NOT help you on this exam. If you can't understand a principle, then quickly YouTube/google for clarification.

For example, if a question presents a patient with an artery occlusion and asks about what the intracellular electrolyte/metabolite concentrations are, then you should be able to reason that without ATP the cellular pumps/metabolic pathways will fail and thus arrive at an answer. Or be able to explain the mechanisms to why giving thiazide diuretics to a patient with nephrogenic diabetes insipidus is beneficial...

When reading histology/X-ray descriptions in First Aid or Kaplan, it's not good



Jason Kirincic

enough to just know that osteosarcoma causes a „sunburst pattern“ on X-ray. GO look up a picture of the x-ray on google. Usually the exam will not use Buzz Words like „Curschmann Spirals“ for asthma, you should know that this means desquamated epithelium. Looking at a histology slide couldn't hurt.

Be a good detective. Use ALL the clues in the stem to help you arrive at an answer. I like to read the answers before the

question stem and then cross out answer choices that don't match the clues.

I recommend that you take this exam during your 3rd-to-4th year summer so that you can get at least 90% on subjects like pharma/patho/micro. I didn't think that neurology or internal medicine from 4th year helped that much. Just make sure that when you are taking your 3rd year classes that you use the USMLE materials that are listed below instead of the recommended text books. You will find that you will actually have to study less and score higher on school exams when using these „High Yield“ resources.

Using the High-yield resources during the school year will take a lot of stress off your back during the summer. If you can manage, try reviewing physiology and biochemistry casually during the 2nd half of 3rd year. During summer, you should plan 3 months of 10-12 hours per day. Don't go over 12 hours a day as this will quickly lead to burnout.

The Question banks are by far the most valuable resources that are out there. They will teach you how to think analytically/conceptually better than any book can. Make sure that you read EVERY explanation and understand why each answer is correct or incorrect. At the very least, doing thousands of questions will turn you into a better test taker, you will be able to process the information faster and be able to pick out the relevant info out of a lengthy question stem.

Exam Registration

To register for the exam you will need to go to the ECFMG website and make an account. This will cost about \$45 and take about 1 week. After they make an account for you and give you a username, go back to the ECFMG website and register for the USMLE 1 exam. This will prompt you to pick an eligibility period for which you can sign up for the exam. These eligibility periods last for about 3 months. If you start studying in

July (+3 months), I recommend shooting for the October to December period. After picking an eligibility period, you will be given a form (#88 I think) that you need to get signed by Dr Davor Horvat (his office is next to Nika/Jasna on the 2nd floor of our Faculty). This form basically just confirms your student status. You will then mail this form to the ECFMG offices in Pennsylvania. This period will take about 1 month, so plan appropriately. After ECFMG processes your form 88, they will give you a „pass code number“ that you need to use to sign up for the exam on the prometric website. The test center is next to Sveti Duh. You can usually sign up 2 weeks before the date at the latest, assuming that availability is not an issue.

3 months before the Exam:

- This task is quite daunting and can be overwhelming, therefore I recommend going to USMLExcellence.com and buying the \$10 scheduling application for your phone so that you don't get lost. It will tell you what to study each day and which Q banks to use.
- Basically you study the subject matter in blocks. Do Biochemistry 3 days, Cardiology for 2 days etc... which include reading and then Qbanks to solidify the knowledge.
 - Month 1 is focused more on reading/learning while months 2 and 3 are more doing questions.
- Try to do UWorld 2 times. You can't reset this Qbank, so the 1st time through, „mark“ each question so that you can select the option „do marked questions“ on the second time through.
- During months 2-3, sit down 1 day each week to do 7-8 hours of Kaplan. After conditioning your mind, the 8 hour long USMLE exam won't seem so long.

- When doing UWorld the 2nd time and Kaplan, set the questions to random. Don't do them by topic.
- You will soon realize that memory loss is a huge problem, you will need to read things 4-6 times for them to stick. Certain subjects like glycogen storage diseases I had to review every 6 days.
 - But if you used the USMLE resources during the school year, memory loss won't be as severe.
 - Try to come up with mnemonics or visual memory techniques
- Try to stay mentally healthy and go out with friends or something that you enjoy after your 10-12 hour block per day. Burnout is a dangerous and often inevitable consequence.
 - Some people recommend taking 1 day off per week.
- When doing the Qbanks, don't just memorize the answers. Understand why you got something wrong.
- Try to avoid making flashcards unless absolutely necessary, this tends to be a waste of time and there are thousands of premade versions for free online.
- DON'T study 1-2 days before the exam. It won't help you and honestly after 3 months your brain will need to recover before sitting through an 8 hour exam. Try to do something relaxing and catch up on sleep.
- The exam is more of a puzzle solving experience than the typical memorize-regurgitate that you are used to. Maybe only 60% of your USMLE will have answers explicitly written in the high yield materials, the rest of the time you will have to apply those fundamental concepts/knowledge you learned the past couple months to make deductions and inferences.
- Good luck!

Jason Kirincic

Biomedicinsko istraživačko središte Šalata (BIMIS): Aktivnosti u prošlom polugodištu i daljnji planovi

U prethodnom broju MEF-a upoznali smo čitatelje s izvanrednim uspjehom Medicinskog fakulteta u vidu uvrštenja infrastrukturnog projekta Biomedicinsko istraživačko središte Šalata (BIMIS) na indikativnu listu Operativnog programa Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020. Budući da je opstanak na listi i tijekom projekta uvjetovan nizom strogo vremenski definiranih aktivnosti, od prethodnog teksta u MEF-u projektni je tim poduzeo niz aktivnosti o kojima želimo izvijestiti zainteresiranu javnost u cilju transparentnosti praćenja uspjeha provedbe projekta.

Jedna od ključnih aktivnosti u trenutnoj fazi provedbe projekta je priprema izrade arhitektonskog plana zgrade Šalata 4 koji će uključivati prethodno definirane specifikacije znanstvenoistraživačkih prostora, zajedničkih prostorija, kongresne infrastrukture, uredskog prostora i drugih pratećih arhitektonskih elemenata kakve moderan i učinkovit istraživački centar podrazumijeva. Uz ovu aktivnost neodvojivo je povezan i izbor kompetentnog tima arhitekata, koji će planirati modernu organizaciju najsuvremenije opreme u postojećoj zgradi koja predstavlja povijesni spomenik. Temeljna načela kojima ćemo se voditi prilikom konačnog definiranja arhitektonskog plana BIMIS-a svakako će biti unaprjeđenje organizacijske strukture i optimalna funkcionalnost prostora, primarno istraživačke infrastrukture. Stoga će pojedine istraživačke jedinice u prostoru biti međusobno raspoređene kako bi zatvorile smislenu funkcionalnu cjelinu sukladno koheziji interesa, čime je namjera osigurati i funkcionalno povezivanje sustava opreme u cilju maksimalne učinkovitosti i iskoristivosti. Naglašavamo kako projekt BIMIS u svojoj strukturi, pored prostornog i funkcionalnog povezivanja Odjela, uključuje i jednu od najvećih zajedničkih znanstvenoistraživačkih infrastrukturnih jedinica u RH na koju se naslanjaju svi Odjeli BIMIS-a, a stajat će na raspolaganju i ostalim znanstvenim skupinama u okviru Medicinskog fakulteta i njegovih partnera. Jedinstveni prostorni smještaj BIMIS-a daje dodatnu vrijednost samom projektu jer unaprjeđuje postojeću istraživačku strukturu koja se nalazi u neposrednoj blizini, počevši od drugih sastavnica Me-

dicinskog fakulteta, Instituta Ruđer Bošković, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, kao stupova hrvatske biomedicinske znanosti. BIMIS je povezan i s najvećom hrvatskom kliničkom ustanovom – Kliničkim bolničkim centrom Zagreb. Iskorištavanje ovih prednosti suradnjom s navedenim institucijama nit je vodilja projektnom timu prilikom izrade funkcionalnog istraživačkog prostora u ovoj fazi projekta. Cilj je kreirati sustav integriranih istraživačkih jedinica s naprednim tehnologijama koje će se moći uklopiti i oplemeniti postojeće znanstveno-nastavno okruženje. Otvorenost prema novim idejama, projektima i suradnjama jedan je od jamaca budućeg razvoja BIMIS-a, što će se ostvariti ustrojanjem kompatibilnih istraživačkih jedinica koje će biti objedinjene u jednom prostoru, a obuhvatit će bazična i primijenjena istraživanja te nove koncepte poput personalizirane medicine. Vrlo je važna razmjena ideja i protok mladih, ali i iskusnih istraživača, onih s dominantno bazično-istraživačkim usmjerenjem kao i onih s pretežitim znanjem u kliničkim disciplinama. Organizacijsko ustrojstvo BIMIS-a omogućava i otvaranje prema realnom sektoru u biomedicini i zdravstvu kao važan dio primijenjenog djelovanja koji doprinosi i financijskoj stabilnosti projekta, a kao odgovor na nove izazove ponajprije u ispunjavanju zahtjeva natječaja u prijavi za istraživačke i slične projekte. Stoga je izbor arhitektonskog tima koji razumije specifičnosti BIMIS-a te posjeduje kompetencije u prostornoj organizaciji ovako visoko složenih znanstvenoistraživačkih zahtjeva od iznimne važnosti za daljnji uspjeh projekta.

Zbog složenosti vođenja ovakvog projekta odlukom je Dekana u postupku i odabir konzultantske tvrtke koja će pomoći Medicinskom fakultetu i projektnom timu u provedbi projekta. S obzirom na veliku vrijednost projekta i njegovo značenje za naš Fakultet i za sveukupnu hrvatsku znanstvenu zajednicu, nastojat ćemo izabrati kompetentne i pouzdane konzultante s prepoznatljivim referencama u provedbi velikih infrastrukturnih projekata poput BIMIS-a.

O uspjehu navedenih kao i o pokretanju budućih aktivnosti predviđenih projektom, nastavit ćemo obavještavati zainteresiranu javnost. Osim tih izvještaja, smatramo od iznimne važnosti detaljnije upoznati zainteresirane o strukturi BIMIS-a. Stoga ćemo u ovom i sljedećim brojevima ukratko predstaviti strukturu i Odjele BIMIS-a, njihovu viziju i misiju integrirane u jedinstveni zajednički cilj.

Uz snažnu administrativnu podršku **Ureda za znanost i transfer tehnologije (UZTT)**, BIMIS integrira 14 znanstvenih istraživačkih jedinica u jedinstvenu koherentnu mrežu koja u sinergiji s drugim jedinicama Medicinskog fakulteta i ostalim partnerima ima za cilj pozicionirati hrvatsku biomedicinsku znanost u sam vrh europskog i svjetskog biomedicinskog istraživačkog prostora. Ipak, svaka jedinica zadržat će individualnost u okviru BIMIS-a sukladno vlastitoj strategiji razvoja te specifičnostima suvremenih pitanja koja se pojavljuju u njihovom području interesa.

Među integriranim jedinicama BIMIS-a svakako se ističe **Odjel za funkcionalnu genomiku (OFG)** osnovan još 2003. godine. Danas je OFG priznati regionalni centar za genomska istraživanja. Suklad-

no svojim zaslugama poslužio je kao nukleus za osnivanje Centra za translacijska i klinička istraživanja (CETKI), a u okviru BIMIS-a namjerava osnažiti poziciju predvodnika uvođenja novih sekvencijskih tehnologija u biomedicinska istraživanja. Uz izrazitu znanstvenu produktivnost, OFG-ov cilj je nastaviti s razvijanjem i uvođenjem suvremenih genomskih dijagnostičkih postupaka u okviru usluga HZZO-a ali i osnivanjem prve „spin-off“ kompanije u vlasništvu Medicinskog fakulteta.

Pored OFG-a te niza drugih sastavnica CETKI-ja, BIMIS predviđa širenje područja djelovanja formiranjem novih odjela u skladu sa suvremenim znanstvenim i zdravstvenim trendovima, Planom razvoja istraživačke i inovacijske infrastrukture u RH te Strateškim planom HRZZ-a, naglašavajući pritom načelo pametnih specijalizacija.

Jedna od novih jedinica je **Odjel za medicinsku genetiku i epigenetiku (OMGE)** čije osnivanje proizlazi iz potrebe za etabliranjem genetike i epigenetike kao nužnih elemenata suvremenog znanstvenog i zdravstvenog sustava.

Misija je OMGE-a podići svijest i razinu znanja o mogućnostima medicinske genetike i epigenetike u biomedicinskim znanstvenoistraživačkim aktivnostima, te pored vlastitih istraživanja, uspostavom suradnji podići kvalitetu i konkurentnost znanstvenih grupa već postojećih u okviru Medicinskog fakulteta i njegovih partnera. Pored znanstvenoistraživačke djelatnosti, OMGE ima za cilj poticati inovativne pristupe i translaciju znanja i tehnologije vlastitom kliničkom praksom, te naposljetku poticati transfer epigenetičkog znanja i tehnologije u hrvatski zdravstveni sustav.

Uz OMGE, novoformirani je i **Odjel za staničnu i mitohondrijsku bioenergetiku (OSMB)** kojeg je misija predvoditi istraživanja u razumijevanju dinamičkih staničnih i mitohondrijskih procesa uključenih u patogenezu sustavnih bolesti čovjeka. OSMB uz istraživanja bioenergetike matičnih stanica naglasak stavlja i na razvoj neinvazivnih i financijski dostupnih metoda za probir i testiranje učinka lijekova uz pomoć modela temeljenih na ljudskim matičnim stanicama. Naime, modeliranje ljudskih genetski

uvjetovanih bolesti primjenom matičnih stanica visokovrijedan je sustav istraživanja odnosa genske podloge i okoliša u razvoju patološkog fenotipa. Stoga će OSMB snažno doprinijeti bržoj translaciji bazičnih istraživanja u kliničku praksu.

Kako smo već istaknuli, Odjeli BIMIS-a čine integriranu strukturu znanstvenoistraživačkog centra koji pored sinergističkog djelovanja zadržavaju vlastiti istraživački identitet i strategiju razvoja. Stoga ćemo u sljedećim brojevima predstaviti i Odjel za proteomiku, Odjel za međustaničnu komunikaciju, Nastambu za laboratorijske životinje, Laboratorij za protočnu citometriju, Odjel za medicinsku mikrobiologiju i parazitologiju, Odjel za bioinformatiku, Odjel za histologiju i biooslikavanje, Odjel za klinička istraživanja hipertenzije, Zajedničku infrastrukturnu jedinicu, Laboratorij za vanjske korisnike, Odjel za istraživanje u palijativnoj medicini i komunikaciji, Ured za znanost i transfer tehnologije te Kongresnu infrastrukturu.

**Za projektni tim BIMIS-a:
Nino Sinčić i Filip Sedlić**

Reakreditacija doktorskih programa Medicinskog fakulteta

Dana 5. prosinca 2016. na Medicinskom fakultetu je boravilo Stručno povjerenstvo Agencije za znanost i visoko obrazovanje radi prosudbe programa doktorskih studija Biomedicina i zdravstvo i Neuroznanost

Foto: Sandra Kežman



Pripremni sastanak članova Uprave Fakulteta.



Članovi Stručnog povjerenstva u razgovoru s predstavnicima Fakulteta.

Sudjelovanje u velikim multicentričnim studijama – kolaboracija NCD-RISC

Kolaboracija NCD-RisC (*Non-Communicable Diseases Risk Factor Collaborati-on*) jest mreža znanstvenika iz područja biomedicine i zdravstva iz cijeloga svijeta, koja prikuplja i obrađuje podatke o čimbenicima rizika za kronične nezarazne bolesti iz 200 zemalja, sa svih kontinenta i regija. Istraživačka grupa NCD-RisC blisko surađuje sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom (SZO) preko Suradnog centra SZO za nadzor i epidemiologiju kroničnih nezaraznih bolesti *Imperial College London*, Velika Britanija. Dosad je prikupljeno podataka iz preko 2000 populacijskih studija iz 186 zemalja, od 1957. godine, s preko 25 milijuna ispitanika, a rezultati su objavljeni u vodećim svjetskim znanstvenim publikacijama.

Važan doprinos kolaboraciji dali su i znanstvenici iz Hrvatske. Tijekom 2016. godine objavljena su tri rada u prestižnim časopisima u kojima su se nalaze i podatci istraživanja provedenih u Hrvatskoj.

U časopisu *The Lancet* je 2. travnja 2016. godine objavljen pregledni rad „Trends in adult body-mass index in 200 countries from 1975 to 2014: a pooled analysis of 1698 population-based measurement studies with 19.2 million participants“ u kojem su prikazani i analizirani rezultati istraživanja o promjenama indeksa tjelesne mase u osoba u dobi od 18 godina i starijih diljem svijeta tijekom posljednjih četrdeset godina. Iz Hrvatske, su s podacima iz vlastitih istraživanja sudjelovali znanstvenici sa Sveučilišta u Zagrebu, s Medicinskog fakulteta Vesna Jureša i Vera Musil te s Kineziološkog fakulteta Marjeta Mišigoj Duraković i Ma-

roje Sorić. Objavljeni su podaci iz 1698 populacijskih istraživanja, s više od 19,2 milijuna odraslih ispitanika (9,9 milijuna muškaraca i 9,3 milijuna žena) u 186 od 200 zemalja za koje su napravljene procjene. Globalna dobno standardizirana prosječna vrijednost ITM-a povećala se s 21,7 kg/m² (95% CI 21,3-22,1) u 1975. godini na 24,2 kg/m² (24,0-24,4) u 2014. godini u muškaraca, a od 22,1 kg/m² (21,7-22,5) u 1975. godini na 24,4 kg/m² (24,2-24,6) u 2014. godini u žena. U više od četiri desetljeća dobno standardizirana globalna prevalencija pothranjenost smanjena je s 13,8% (10,5-17,4) na 8,8% (7,4-10,3) u muškaraca i od 14,6% (11,6-17,9) na 9,7% (8,3-11,1) u žena. Južna Azija je imala najveću prevalenciju pothranjenosti u 2014. godini – 23,4% (17,8-29,2) u muškaraca i 24,0% (18,9-29,3) u žena. Dobno standardizirana prevalencija debljine porasla je s 3,2% (2,4-4,1) u 1975. godini na 10,8% (9,7-12,0) u 2014. godini u muškaraca, a od 6,4% (5,1-7,8) na 14,9% (13,6-16,1) u žena. U svijetu je ekstremno bilo debelo (ITMf135 kg/m²) 2,3% (2,0-2,7) muškaraca i 5,0% (4,4-5,6) žena. Globalno, prevalencija ekstremne debljine je 0,64% (0,46-0,86) u muškaraca i 1,6% (1,3-1,9) u žena. Ako se takvi trendovi nakon 2000. god. nastave, ističe se da je postizanje globalnog cilja zaustavljanja epidemije debljine gotovo nemoguće. Umjesto toga, do 2025. godine, globalna prevalencija pretilosti dosegla bi do 18% u muškaraca i nadmašila 21% kod žena. Izrazita pretilost nadmašit će 6% kod muškaraca i 9% u žena.

Drugi rad Kolaboracije NCD-RisC pod naslovom „A century of trends in adult human height“ objavljen je u časopisu *eLIFE* 26. srpnja 2016. godine, a rad je temom obuhvatio promjene u tjelesnoj visini u različitim populacijskim skupinama. Iz Hrvatske su s podacima sudjelovali znanstvenici sa Sveučilišta u Zagrebu, s Medicinskog fakulteta – Bojan Jelaković, Vesna Jureša, Vera Musil i Ivan Pećin, s Kineziološkog fakulteta – Marjeta Mišigoj-Duraković i Maroje Sorić te iz Kliničkog bolničkog centra Zagreb – Vanja Ivković i Ana Vrdoljak. Rezultati istraživanja pokazuju da je veća tjelesna visina (odnosno biti viši) povezana s dugovječnošću, višim obrazovanjem i boljom zaradom. Analizirani su podaci o tjelesnoj visini iz 1472 populacijske studije za više od 18,6 milijuna ispitanika i 200 zemalja svijeta kako bi se procijenila srednja visina za osobe rođene između 1896. i 1996. godine. Najveće povećanje visine u odraslim ljudima tijekom prošlog stoljeća, zabilježeno je u južnokorejskih žena, koje su više 20,2 cm (95% interval pouzdanosti 17,5-22,7) i iranskih muškaraca, koji su viši za 16,5 cm (95% interval pouzdanosti 13,3-19,7). Malo promjena u visini odraslih tijekom stoljeća bilo je u pojedinim zemljama sub-saharske Afrike te u Južnoj Aziji. Muškarci rođeni u Nizozemskoj u posljednjoj četvrtini 20. stoljeća, najviši su ljudi u posljednjih 100 godina i njihova prosječna visina nadmašila je 182,5 cm. Najniže su žene rođene u Gvatemali 1896. (140,3 cm; 135,8-144,8). Razlika između najviših i najnižih populacija bila je 19-20 cm prije 100 godina i



ostala je ista za žene, a za muškarce se povećala stoljeće poslije unatoč razlikama u poretku između zemalja.

Treći članak kolaboracije „Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1479 population-based measurement, studies with 19.1 million participants“ objavljen je 15. studenog 2016. godine u The Lancetu. U članku se analiziraju razlike u visini arterijskog tlaka u različitim populacijskom skupinama posljednjih četrdeset godina. Podatke iz Hrvatske dali su znanstvenici sa Sveučilišta u Zagrebu, s Medicinskog fakulteta – Aleksandar Džakula, Bojan Jelaković, Vesna Jureša, Marjeta Majer. Vera Musil i Ivan Pećin, s Kineziološkog fakulteta – Marjeta Mišigoj-Duraković i Maroje Sorić, iz Kliničkog bolničkog cen-

tra Zagreb – Vanja Ivković i Ana Vrdoljak te sa Sveučilišta u Splitu – Ozren Polašek.

Analizom rezultata 1479 populacijskih studija, utvrđeno je da je globalno dobnostandardizirani srednji sistolički tlak za odrasle muškarce ostao nepromijenjen od 1975. do 2015. godine (126,6 i 127,0 mmHg), dok se u žena u istom razdoblju bilježi neznatno sniženje (123,9 mmHg 1975. godine i 122,3 mmHg 2015. godine). Sličan trend utvrđen je i za dijestolički tlak u oba spola. Srednji sistolički i srednji dijastolički tlak tijekom četiri desetljeća smanjivao se u visoko razvijenim zapadnim zemljama i Aziji. Te dvije regije su od zemalja s najvišim vrijednostima arterijskoga tlaka 1975. godine postale one s najnižim vrijednostima 2015. godine. Zabrinjava podatak da je u Hrvatskoj

dobno-standardizirana prevalencija povišenoga arterijskog tlaka u muškaraca preko 35%, čime smo uz Latviju, Litvu, Mađarsku i Sloveniju u samome vrhu. Osim toga, uz Sloveniju i Litvu nalazimo se i na vodećem mjestu po vrijednostima srednjeg sistoličkog tlaka u muškaraca u središnjoj i istočnoj Europi.

Rezultati dosad učinjenih analiza i objavljenih podataka upozoravaju na nužnost provedbe preventivnih programa za smanjenje prekomjerne tjelesne mase i arterijskoga tlaka ne samo u odrasle populacije nego posebice u školske djece i mladih od najranije dobi.

Više informacija dostupno na: <http://www.ncdrisc.org/>

Vera Musil, Marjeta Majer, Vesna Jureša

Obavijest o dodijeljenim sredstvima potpore za znanstvene projekte Medicinskog fakulteta, u razdoblju od srpnja do prosinca 2016. godine

Vrsta projekta/potpore	Naslov projekta	Nositelj projekta s Medicinskog fakulteta u Zagrebu
COST Actions	European network on brain malformations – (Neuro-MIG)	Prof. dr. sc. Nataša Jovanov Milošević
Zaklada Adris	Misterij egzozosomskih glasnika: od uzbune u stanici do poruke drugim stanicama	Doc. dr. sc. Željka Krsnik
Zaklada Adris	Pentadekapeptid BPC 157 – daljnji napredak	Prof. dr. sc. Predrag Sikirić

Obavijest o otvorenim natječajima za prijavu projekata:

1. **The ProF 2017 Award Call for candidates 2017** – dodjeljivanje nagrade University of Ghent, inovativne projekte s primjenom u zdravstvenom sustavu. Nagrada će biti dodijeljena tijekom međunarodnog simpozija a uručit će je predsjednik Europskog vijeća Herman Van Rompuy. **Rok za prijavu je 1. ožujka 2017.** Svi ostali detalji o ovom natječaju dostupni su na mrežnoj stranici <http://www.prof-projects.com/keywords.html>.

2. **3rd health programme** – EU Zdravstveni program je važan instrument Europske komisije kojim se provodi Europska zdravstvena strategija (odnosno strategija „Zajedno za zdravlje“ koja podržava cjelokupnu strategiju Europa 2020.). Prioriteti Programa se određuju u godišnjim planovima kako bi se odredili kriteriji za njihovo financiranje. Krajnji **rok za prijavu**

pilot projekata je 31. siječnja 2017. godine. Ukupni budžet programa iznosi 449.4 milijuna eura koji će se raspodijeliti po projektima vezanim za 4 glavna cilja: (a) promicanje zdravlja, sprečavanje bolesti i poticanje okruženja za zdraviji način života; (b) zaštita građana Unije od ozbiljnih prekograničnih zdravstvenih prijetnji; (c) doprinos inovativnim, učinkovitim i održivim zdravstvenim sustavima; (d) olakšati pristup boljoj i sigurnijoj zdravstvenoj zaštiti za građane Unije. Ostali podaci o ovom programu dostupni su na mrežnoj stranici:

<http://ec.europa.eu/research/participants/portal/desktop/en/opportunities/3hp/calls/pp-2-2016.html#&c,topics=callIdentifier/t/PP-2-2016/1/1/1/default-group&callStatus/t/Forthcoming/1/1/0/default-group&callStatus/t/Open/1/1/0/default-group&callStatus/t/Closed/1/1/0/default-group&+identifier/desc>

Ured za znanost

Nobelove nagrade u 2016. godini



Nobelova nagrada za fiziologiju i medicinu za 2016. godinu – Uloga autofagije u zdravlju i bolesti

Odbor za dodjelu Nobelove nagrade za fiziologiju i medicinu objavio je 3. listopada 2016. godine da je ovogodišnji dobitnik dr. Yoshinori Ohsumi koji trenutno radi kao profesor na Tokijskom institutu za tehnologiju. U pojašnjenju zbog čega je dr. Ohsumi zavrijedio biti dobitnik nagrade, Odbor navodi da je njegov rad na stanicama kvasca omogućio uvid u podlogu mehanizma i gene koji reguliraju proces autofagije, što je dovelo do promjene u našem razumijevanju kako stanica reciklira svoj sadržaj, ali i kako to utječe na fiziološke i patofiziološke procese, poput gladovanja ili infekcije. Dr. Ohsumi rođen je 1945. godine u Fukuoki u Japanu, te je doktorirao na Sveučilištu u Tokiju 1974. godine. Svoje postdoktorsko usavršavanje proveo je na Sveučilištu Rockefeller u New Yorku, SAD, a 1988. godine uspostavio je vlastitu istraživačku skupinu na Sveučilištu u Tokiju.

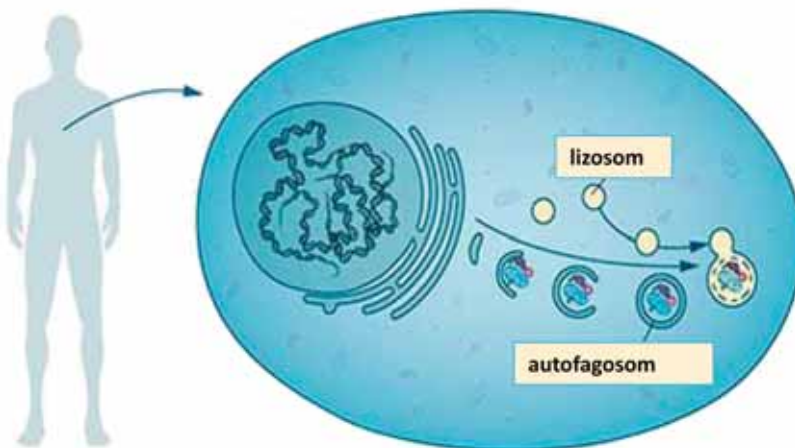
Riječ autofagija dolazi od grčkih riječi „φάγειν“, koja znači jesti, i „αὐτό“, koja znači sebe, a označava proces u kojem stanica razgrađuje nepotrebne ili nefunkcionalne sastavne dijelove i organele. Sam naziv skovao je belgijski znanstvenik Christian de Duve, koji je 1974. godine bio dobitnik Nobelove nagrade zbog otkrića lizosoma. Da bismo u potpunosti shvatili koliko je proces autofagije važan za funkcioniranje organizma i nastanak bolesti, važno je naglasiti koliko su sveobuhvatni biološki mehanizmi u koje on zadire. Sve do 60-ih godina prošlog stoljeća znanstvenici su vjerovali da su bjelančevine stabilne *in vivo* i da degradacija nema važnu ulogu u njihovoj homeostazi. Otkrića poput činjenice

da u stanicama postoje specifične organele odgovorne za razgradnju bjelančevina, ugljikohidrata i lipida, a koje se nazivaju lizosomi, kao i opservacije da se u njima mogu naći velike količine unutarstaničnog sadržaja kao i čitave druge stanične organele, dovele su do spoznaje da je naš organizam u konstantnom stanju pregradnje. Danas znamo da naše tijelo svaki dan mora zamijeniti oko 200 g bjelančevina, a s obzirom na to da je prosječni unos proteina oko 80 g, jasno je da se tražena količina bjelančevina može nadoknaditi samo iz unutarnjih rezervi. Čitav proces dodatno se komplicira u stanjima kad je unos bjelančevina znatno smanjen, poput gladovanja. Također znamo da bjelančevine koje sačinjavaju naše tijelo imaju poluživot koji seže od nekoliko minuta do 100 dana, te da se sve bjelančevine u tijelu u potpunosti zamijene tijekom 1-2 mjeseca.

Dva su glavna mehanizma s pomoću kojih se bjelančevine razgrađuju u našem tijelu, a to je ubikvitinsko-proteasomski sustav, koji se bazira na ciljanom označavanju bjelančevina i njihovoj razgradnji u proteasomu, te autofagno-lizosomski sustav, u kojem se proteini sekvstriraju od ostatka stanice u vezikulama s dvostrukom membranom nazvanim

autofagosomima, te se fuzijom s lizosomima u konačnici razgrađuju (Slika 1). Pojednostavljeno rečeno, ubikvitinsko-proteasomski sustav služi za razgradnju pojedinačnih bjelančevina, dok je autofagno-lizosomski sustav zadužen za degradaciju velikih proteinskih kompleksa i organela. U oba sustava ključni su principi da se proteazna aktivnost pokreće ciljano, te da se odvija u uvjetima koji su odvojeni od ostatka stanice, bilo u proteasomu ili u membranskim odjeljcima. Sam proces autofagije može se odvijati kroz tri specifična puta, a to su makroautofagija, koja služi prije svega za razgradnju organela ili nepotrebnih proteina, mikroautofagija, koja se odlikuje direktnom razgradnjom citoplazmatskog sadržaja u lizosomima u koje ulazi invaginacijom, te autofagije posredovane šaperonima, koja omogućava selektivnu degradaciju proteina u lizosomima.

Glavni doprinos dr. Ohsumia našem razumijevanju procesa autofagije sastoji se u nizu iznimno zanimljivih eksperimenata u kojima se koristio modificiranim stanicama kvasca kojima su nedostajali razgradni enzimi u vakuolama, pandanu lizosoma u sisavcima, kako bi odredio gene odgovorne za autofagiju. Odabir mutanata kod kojih je stvaranje au-



Naše stanice sačinjene su od različitih specijaliziranih odjeljaka i organela. Lizosomi su stanične organele koje sadrže enzime potrebne za razgradnju staničnog sadržaja. Dokazano je postojanje još jednog tipa staničnih organela, tzv. autofagosoma. Oblikovanje autofagosoma ima za posljedicu izdvajanje oštećenih bjelančevina i drugih organela od ostatka stanice. Konačno se autofagosomi stoje s lizosomima u kojima se odvija dodatna razgradnja. Opisani proces osigurava stanici hranjive tvari i građevne elemente za obnavljanje (ponovnu sintezu biomolekula).

(Slika preuzeta s mrežne stranice http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/medicine/laureates/2016/press.html)

tofagnih tjelešaca bilo onemogućeno, Ohsumi i drugi znanstvenici identificirali su skupinu gena koji se nazivaju „autophagy-related genes – ATG“, kojih danas poznajemo više od 37, a oni su zaduženi i za osnovne procese stvaranja autofagosoma i za specifične procese u autofagiji. Naknadni eksperimenti pokazali su da slični mehanizmi postoje također i u stanicama sisavaca, odnosno i u ljudskim stanicama. Ohsumi je stoga svojim istraživanjima omogućio uvid u biološke procese formacije autofagosoma, kao i u genetske mehanizme koji reguliraju autofagiju. Razumijevanje procesa uključenih u autofagiju omogućilo je i otkriće selektivne degradacije pojedinih staničnih odjeljaka ili organela, pa tako danas posjedujemo dodatni uvid u specifične mehanizme mitofagije, tj. razgradnje mitohondrija, i peksfagije, tj. razgradnje peroksisoma.

Istraživanje autofagije u posljednjih je dva desetljeća iznimno dinamično znanstveno područje i danas spoznajemo da je razgradnja osnovna stanična funkcija, podjednako važna za život kao i sinteza. Važnost procesa razgradnje danas je očita ne samo u fiziološkim uvjetima, poput gladovanja, starenja, embrionalnog razvoja ili diferencijacije stanica i tkiva, već je ona ključna i u odgovoru tijela na patofiziološke procese, poput infekcije, omogućujući uklanjanje bakterija i virusa. Budući da je autofagija uključena u uklanjanje patoloških nakupina bjelančevina i organela, vjeruje se da ima ključnu ulogu u nastanku neurodegenerativnih bolesti, poput Parkinsonove, Huntingtonove ili Alzheimerove bolesti. Kako je jedna od glavnih odrednica neurodegenerativnih bolesti nakupljanje bjelančevina u zahvaćenim neuronima ili izvan njih, upravo su procesi poticanja autofagije jedan od mogućih mehanizama koji bi mogli poslužiti u razvoju novih neuroprotektivnih terapija. Suvremeni uvid u mehanizme uključene u autofagiju većim je dijelom temeljen na važnim otkrićima dr. Ohsumia i drugih znanstvenika u području. Za vjerovati je da će brzi razvoj područja koji se odvijao tijekom protekla dva desetljeća omogućiti ne samo dodatno razumijevanje bioloških mehanizama koji reguliraju razgradnju proteina, već će dovesti do razvoja novih lijekova i terapijskih pristupa za čitav niz kompleksnih bolesti, poput dijabetesa tipa II ili Parkinsonove bolesti.

Fran Borovečki

Ovogodišnja **Nobelova nagrada iz fizike** dodijeljena je ravnopravno trojici znanstvenika porijeklom iz Velike Britanije a koji rade na tri različita američka sveučilišta. David J. Thouless, sa Sveučilišta Washington, F. Duncan M. Haldane sa Sveučilišta Princeton i J. Michael Kosterlitz sa Sveučilišta Brown zaslužili su ovo najveće znanstveno priznanje za teorijska otkrića topoloških faznih prijelaza i topoloških agregacijskih stanja. Teorijski koncept topoloških faznih prijelaza postavljen je još sedamdesetih i osamdesetih godina prošlog stoljeća, a u međuvremenu je dobio eksperimentalnu potvrdu. Primjena ovog otkrića je u razvoju novih materijala posebno važnih za elektroniku, primjerice za izradu tzv. kvantnog računala. Međutim, u ovom trenutku nemoguće je uopće i naslutiti razmjere budućih različitih praktičnih primjena topoloških faznih prijelaza!

Nobelovu nagrada iz kemije za 2016. godinu dobili su europski kemičari Jean-Pierre Sauvage sa Sveučilišta u Strasbourgu, Sir J. Fraser Stoddart (porijeklom Britanac) s Northwestern University Evanston, SAD., i Nizozemac Bernard L. Feringa sa Sveučilišta Groningen. Njihova dugogodišnja istraživanja omogućila su dizajn i sintezu molekularnih strojeva. Sam Feringa je u jednom svojem intervjuu izjavio da je „moć kemije ne samo u razumijevanju već i stvaranju potpuno novih molekula i materijala koji prije nisu nikad postojali...“. Danas, na temelju doprinosa ove trojice Nobelovaca, brojni se istraživači koriste nosintetiziranim kemijskim strukturama i s pomoću njih doslovno kreiraju različite napredne molekularne mašinerije, kao što je molekularni robot, razvijen 2013. godine, koji može prepoznati, dohvatiti i povezivati aminokiseline! Drugim riječima, umjetni molekularni sustavi mogu obavljati kontrolirane i regulirane zadatke, jednako kao i same biomolekule. Trenutno možemo samo nagađati o važnosti ovog otkrića za biomedicinske primjene. Primjena temeljnih otkrića često nije odmah vidljiva, što je istaknuo i jedan drugi poznati Nobelovac, fizičar Richard Feynman, u svojem obračunu skupu istraživača početkom 80-ih godina 20. stoljeća na temu razvoja nanotehnologije: „...dobro se zabavite redizajniranjem poznatih mini-strojeva, ako ništa drugo zato da vidite možete li smisliti nešto drugačije. A što se tiče praktične primjene, pričekajte kojih 25-30 godina i vidjet ćete primjenu. Ako me pitate o kojoj se točno primjeni radi – sad ne znam odgovor na to pitanje!“

Navodimo i druge Nobelove nagrade dodijeljene u 2016. godini: **Nobelovu nagradu za mir** dobio je kolumbijski predsjednik Juan Manuel Santos za doprinos okončavanju višedesetljetnog građanskog rata u Kolumbiji. **Nagradu Švedske banke za ekonomske znanosti** za razvoj i doprinos teoriji ugovora ravnopravno dijele Britanac Oliver Hart (Sveučilište Harvard, SAD) i Finac Bengt Holmström (Massachusetts Institute of Technology, SAD). Vjerojatno je najviše komentara, i pozitivnih i negativnih, pobudio izbor dobitnika **Nobelove nagrade za književnost**, pjevača i pjesnika Bob Dylana. No to je i primjereno cjelokupnom djelovanju, mnogi će reći, vječnog buntovnika, mrzovoljnika, gotovo mizantropa. Ipak taj je umjetnik živio i još uvijek živi sa svojom publikom obilazeći svijetom na svojoj „never ending tour“. Publici se nikad nije dodvoravao, često je dio obožavatelja zauvijek i gubio, ali je ustrajno pjevao svoje. Nobela za književnost pratila je sudbina drugih civilizacijskih disciplina – pojavom „političke korektnosti“ koncept „antologijske“ vrijednosne prosudbe potisnut je, neki misle i pretjerano. S druge strane, ima i to svojih prednosti: danas je književnim nobelovcem proglašen idol cijele jedne generacije, sutra će možda, konačno, Nobela dobiti Milan Kundera, kojega se mimoilazilo uglavnom stoga „što je lako čitljiv“.

Uostalom Dylan je još davno, prije više od 50 godina rekao:

Come gather 'round people	If your time to you
Wherever you roam	Is worth savin'
And admit that the waters	Then you better start swimmin'
Around you have grown	Or you'll sink like a stone
And accept it that soon	For the times they are a-changin'.
You'll be drenched to the bone	

O Nobelovim nagradama pročitajte više na mrežnoj stranici www.nobelprize.org!

Uredništvo

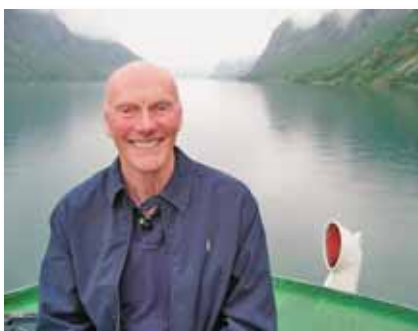


Nagrada Kavli

Gotovo da i ne postoji osoba koja nije čula za prestižnu Nobelovu nagradu. Ta vrijedna nagrada koja se dodjeljuje još od 1901. godine, možda je i najveće priznanje koje jedan znanstvenik može primiti za svoj rad i doprinos boljitku čovječanstva. No unazad nekoliko godina, na hladnom, ali naprednom te znanstveno osviještenom sjeveru Europe dodjeljuje se još jedna prestižna nagrada. Nagrada Kavli je relativno novo priznanje u svijetu znanosti. Ta se vrijedna nagrada od 2008. godine dodjeljuje svake dvije godine. Nagradu, koja je ime dobila po Fredu Kavliju, dodjeljuju Norveška akademija znanosti i književnosti, Zaklada Kavli te Ministarstvo obrazovanja i istraživanja Kraljevine Norveške. Cilj toga priznanja je prepoznavanje izvanrednih i revolucionarnih otkrića u tri zasebna područja znanosti: astrofizici, nanotehnologiji te neuroznanosti. Dobitnike biraju odbori sastavljeni od članova koje predlaže šest najprestižnijih svjetskih znanstvenih društava i akademija (Kineska akademija znanosti, Francuska akademija znanosti, Institut Max Planck, Nacionalna akademija znanosti SAD, Norveška akademija znanosti i književnosti te Kraljevsko društvo UK), a odbore potvrđuje Norveška akademija znanosti i književnosti. Uz zlatnu medalju laureatima se uručuje i nagrada u iznosu od milijun američkih dolara. Ceremonija dodjele nagrade održava se u norveškoj prijestolnici Oslu, a domaćin je norveški kralj Harald.

Fred Kavli

Fred Kavli bio je američki poduzetnik, inovator i fizičar, a prije svega veliki filantrop koji je svoj uzbudljivi život posvetio upravo promicanju istraživanja i znanosti, osobito u onim oblicima koji mogu donijeti dugoročnu korist za sve ljude i ukupnost ljudskog znanja te kvalitete života. Rođen je 20. kolovoza 1927. u malenom selu Eresfjord, smještenom na rijeci Eira, među klancima norveških planina. Upravo taj idilični pejzaž maloga nordijskog sela i prelijepe prirode potak-



Fred Kavli u svojem rodnom selu Eresfjordu. (Foto: Stig Andersen)

nuo je, prema vlastitim riječima, Freda Kavlija na istraživanje i probudio njegovu ljubav prema znanosti. Ta strast se još više razbuktala za vrijeme studija fizike na Norveškom institutu tehnologije (danas Sveučilište znanosti i tehnologije u Trondheimu). Kako je i sam rekao, u to vrijeme, kad je često znao promatrati sjeverna svjetla kako plešu nebom i spuštaju se na bijele planinske vrhunce, rodila se u njemu fascinacija za misterije svemira, planeta, prirode i čovjeka. Ta fascinacija ga nikada nije napustila.

Već u najranijoj mladosti Fred Kavli je pokazao svoj veliki dar za inovacije i poduzetnički duh. Naime, u jeku drugog svjetskog rata, u petnaestoj godini života, s bratom je proizvodio drvene brikete koje su prodavali kao oblik goriva za tadašnje modificirane automobile. Zaradom od tog prvog posla koji je vodio, u idućim je godinama financirao svoj studij, ali i put prema američkom kontinentu. Taj put ga je vodio preko Montreala jer mu je prvi zahtjev za američkom vizom, podnijet 1955. godine, bio odbijen pa je godinu dana proveo u Kanadi. Tek je iduće godine, na ponovljeni zahtjev, bio odobren njegov ulazak u SAD. Do-

šavši u Kaliforniju, pronašao je posao kao inženjer u jednoj tvrtci. U kratkom vremenu došao je do pozicije glavnog inženjera. Dvije godine nakon dolaska osnovao je vlastitu tvrtku *Kavlico Corporation*, s kojom je poslovao vrlo uspješno te ju je 2000. godine prodao za čak 345 milijuna USD. Zanimljiv je i način kako je došao do početnog kapitala za osnivanje tvrtke. Kako nije imao dovoljno novca da bi sam uložio i osnovao tvrtku, u *LA Timesu* je objavio oglas u kojem je jednostavno, ali izgleda učinkovito, pisalo: „Inženjer traži financijsku potporu kako bi pokrenuo vlastitu tvrtku.“ Idućih, gotovo, pola stoljeća je posvetio radu u toj tvrtci te je pametnim ulaganjima i mnogim uspješnim patentima stekao ogromni kapital. U skladu sa svojom fascinacijom znanjem i filantropskim pogledom na svijet, većinu tog kapitala je upotrijebio kako bi osnovao *Zakladu Kavli*.

Za svoja mnoga dobročinstva i poslovne uspjehe dobio je mnogobrojna priznanja od kojih su možda najznačajnija *Carnegie Medal of Philanthropy*, medalja koja se dodjeljuje svake dvije godine osobama koje nesebično daju svoj privatni

kapital za boljitak i unapređenje opće zajednice, te odlikovanje *Norveškim kraljevskim redom časti* koje je primio od kralja Harald V. Fred Kavli preminuo je 21. studenog 2013., a posljednje počivalište mu je, prema vlastitoj želji, među njegovim čarobnim planinama i tokovima rijeke Eire u Eresfjordu, Norveška.

Zaklada Kavli

Nakon što je 2000. godine prodao svoju tvrtku, i to kao vlasnik i jedini dioničar, Fred Kavli se odlučio na novi korak u svojem životu te je, umjesto trošenja novca na lagodan život, odlučio uložiti sredstva za zajedničko dobro, bez očekivanja ikakve vlastite dobiti. S tim ciljem utemeljio je Zakladu Kavli, organizaciju koja je osnovala i poduprla dvadesetak različitih istraživačkih centara širom svijeta i to u četiri područja znanosti: astrofizici, nanofizici, neuroznanosti te teorijskoj fizici. Istraživački centri koje Zaklada podupire nalaze se na najprestižnijim svjetskim centrima obrazovanja i istraživanja, npr. Sveučilišta Columbia, Yale i John Hopkins u području neuroznanosti; Kalifornijski tehnološki institut (Caltech), Sveučilišta Harvard i Cornell u području nanotehnologije; Sveučilišta Stanford i Cambridge, Tehnološki institut Massachusetts (MIT) u području astrofizike i kozmologije, te Sveučilište Santa Barbara u Kaliforniji i Kineska akademija znanosti u području teorijske fizike. Uz te institucije Zaklada podupire i organizira mnoge znanstvene skupove i tribine, a također financira i znanstveno novinarstvo radi poticanja dijaloga o važnosti znanosti u društvu. Ipak, jedan od najvećih projekata u kojem ta Zaklada sudjeluje je *Nagrada Kavli*. Nagrada je utemeljena 2005. godine, udruživanjem Norveške akademije znanosti i književnosti, Zaklade Kavli te Ministarstva obrazovanja i istraživanja Kraljevine Norveške s idejom promocije vrhunske znanosti te nagrađivanja i prepoznavanja revolucionarnih, fundamentalnih otkrića i pomica-



Fred Kavli – prva ceremonija dodjele Nagrade Kavli u Oslu.

nja granica ljudskog razumijevanja onog najvećeg, najmanjeg i najkompleksnijega u prirodi. Upitan za svoj interes i razlog promocije upravo astrofizike, neuroznanosti i nanotehnologije, Fred Kavli je jasno odgovorio: „*Institucije Zaklade Kavli promovirat će znanost u astronomskim razmjerima – svemiru; u beskonačno malim razmjerima – atomima i molekulama; i u onom najsloženijem – ljudskom mozgu*“. Isto tako je istaknuo kako su ta područja promovirana i istaknuta zato što vjeruje kako ona pružaju najveće mogućnosti za temeljna otkrića koja će imati dugoročne blagotvorne učinke za čovječanstvo. Do sada je nagradu primilo sveukupno 40 znanstvenika, a zadnji put je dodijeljena ove godine.

Nagradom su prepoznata mnoga istinski važna i velika otkrića u znanosti. Tako je, primjerice, Nagrada Kavli iz astrofizike 2012. pripala Davidu C. Jewittu, Jane X. Luu te Michaelu E. Brownu za otkriće i karakterizaciju Kuiperovog pojasa te njegovih najvećih tijela. To je otkriće poslije dovelo do znatnog napretka u razumijevanju porijekla Sunčevog sustava. Ove godine je nagrada iz tog područja pripala Rolandu W. P. Dreveru, Kipu S. Thorneu i Raineru Weissu za otkriće gravitacijskih valova. Tim pronalaskom dokazana je i zadnja pretpostavka teorije relativnosti te su otvorene nebrojene mogućnosti u daljnjem proučavanju svemira i njegovih početaka. Nagrada za nanotehnologiju 2010. godine pripala je Donaldu

Eigleru i Nadrianu C. Seemanu za otkriće dotad nepoznatih metoda kontrole i manipuliranja materijom na nano razini.

U neuroznanosti je 2014. godine nagrada dodijeljena Brendi Milner, Marcusu E. Raichleu te Johnu O’Keefeju. Brenda Milner otkrila je, proučavajući najpoznatijeg bolesnika u povijesti biomedicinskih znanosti Henryja Molaisona, kako je hipokampus dio mozga specijaliziran za pretvorbu kratkoročnog u dugoročno epizodično deklarativno pamćenje. John O’Keefe je otkrio hipokampalne neurone koji pamte mjesta, o čemu smo detaljno pisali u jednom od prethodnih brojeva *mef.hr* jer je za to otkriće iste godine dobio i Nobelovu nagradu za fiziologiju i medicinu!. Marcus E. Raichle dobio je nagradu zbog doprinosa u razvoju metoda (fMRI, PET) za slikovni prikaz aktivnosti neuronskih mreža koje posreduju spoznajne sposobnosti. Hrvatskoj javnosti je osobito bila zanimljiva dodjela prve Nagrade Kavli za neuroznanost 2008. godine, kad je uz Stena Grillnera i Thomasa Jessella, ona dodijeljena i Pašku Rakiću. Paško Rakić je 1990. godine postao članom HAZU, član je Međunarodnog znanstvenog savjeta Hrvatskog Instituta za istraživanje mozga. Profesor Rakić je tijekom karijere dobio brojna priznanja za svoj rad u području razvitka moždane kore čovjeka, a i dalje je aktivan član znanstvene zajednice.

Na temelju svega navedenoga možemo zaključiti kako Nagrada Kavli predstavlja veliku čast za sve laureate te se sve više smatra jednom od najprestižnijih priznanja koje neki znanstvenik može primiti. Jednom prigodom, nakon osnutka Zaklade Kavli, Fred Kavli je rekao: „Oduvijek sam znao da želim učiniti nešto od značenja za svijet. Dobro je osnovati tvrtku i biti uspješan. Ali to nikad nije bio moj cilj.“

Luka Matej Mahečić, Goran Šimić

Izvori: <http://www.kavliprize.org/>;
<https://www.wikipedia.org/>

7th International Workshop on Advances in the Molecular Pharmacology and Therapeutics of Bone and other Musculoskeletal Diseases

Oxford, 2. – 5. srpnja 2016.

Simpozij molekularne farmakologije „International Workshop on Advances in the Molecular Pharmacology and Therapeutics of Bone and other Musculoskeletal Diseases“ sedmi je po redu u seriji koja je započela 2003. godine, a održava se na St. Catherine's College u Oxfordu. Tradicionalno se prikazuje molekularni mehanizam akcije postojećih lijekova s učincima na koštani sustav. Ključni cilj je identifikacija molekula, potencijalnih terapeutika, na temelju inovativnog pristupa razumijevanjem genetičke podloge i posljedičnih učinaka na muskuloskeletni sustav i koštanu biologiju. Govornici na skupu su pozvani predavači, vodeći znanstvenici u polju koštane biologije iz akademskih institucija i industrije, a među njima John Potts (otkrio paratiroidni hormon), Graham Russell (otkrio bisfosfonate, lijekove za osteoporozu), Stuart Ralston (otkrio uzroke više košta-

nih bolesti), Roger Smith (otkrio bolest okoštavanja mišića) i mnogi drugi.

Na ovogodišnjem simpoziju sudjelovali su kao pozvani predavači akademik Slobodan Vukičević i prof. dr. sc. Lovorka Grgurević, te kao sudionik Ivo Dumić-Čule dr. med., svi s Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Profesorica Grgurević održala je predavanje pod naslovom „A BMP6 containing bone graft substitute“, u kojem je objasnila mehanizam akcije BMP6 te pokazala rezultate prekliničkih studija efikasnosti i sigurnosti primjene naprave bazirane na BMP6 pod nazivom OSTEOGROW i njezinih prednosti u odnosu na druge komercijalno dostupne naprave za koštano cijeljenje. Objasnila je prednosti inovativnog nosača za BMP6 koji je zapravo koagulirana krv pacijenta, što omogućava individualiziranu terapiju. OSTEOGROW je razvijen u sklopu projekta Europske komisije, programa FP7 i

koordiniran je od Medicinskog fakulteta u Zagrebu, tj. akademika Slobodana Vukičevića. Ovo predavanje označilo je svojevrsan uvod u početak kliničkih ispitivanja koja je pokazao akademik Vukičević u predavanju „Novel therapy for bone repair – clinical studies“. OSTEOGROW se trenutno nalazi u fazi I i II kliničkih studija u tri centra suradnika na projektu: KBC Sestre milosrdnice u Zagrebu, KBC Sarajevo i Sveučilišna bolnica u Beču. Dvije osnovne indikacije za koje su dizajnirane kliničke studije su tipična fraktura palčane kosti i visoka osteotomija goljenične kosti. Ovaj odabir omogućuje testiranje djelotvornosti naprave u metafizealnoj kosti te u području sa slabom mišićnom ovojnicom, što su područja u kojima dosadašnje naprave nisu pokazale značajnu učinkovitost.

Lovorka Grgurević, Ivo Dumić-Čule



Predavanje znanstvenika zagrebačkog Medicinskog fakulteta na simpoziju u Oxfordu.



Prof. dr. sc. Lovorka Grgurević i akademik Slobodan Vukičević.

Bakterijski sustav CRISPR/Cas9: oruđe precizne modifikacije genoma

Tehnologija CRISPR/Cas9 moćno je novo oruđe molekularne biologije i medicine kojim možemo modificirati gene po našim željama. Treba istaknuti da je riječ o pouzdanom metodi koja može ciljano i vrlo precizno unijeti promjene u genom živih stanica. Stoga slobodno možemo zaključiti da je uporaba CRISPR/Cas9 sustava za izmjenu gena revolucionarizirala polje modifikacije genoma. Sam sustav baziran je na dvjema ključnim komponentama, endonukleazi Cas9 i ciljno specifičnoj RNA tzv. *target-specific RNA*, *single guide RNA* ili skraćeno sgRNA. Sustav je otkriven kod prokariota gdje bakterijama služi za obranu od virusnih i drugih napadajućih molekula DNA. Prokarioti su evoluirali sofisticiran adaptivni „imunološki sustav“ koji se zasniva na lokusima u bakterijskom genomu nazvanim CRISPR (*Clustered Regularly Interspaced Short Palindromic Repeat*) i na raznovrsnoj skupini gena Cas. U ovom procesu adaptivne imunosti bakterijske stanice memoriraju prethodne infekcije tako da izrežu i integrišu kratke sekvence napadajućeg virusnog genoma u svoje CRISPR lokuse.

Integrirane sekvence eksprimiraju se kao male CRISPR RNA (crRNA) koje prilikom ponovnih infekcija prepoznaju virusne sekvence po principu komplementarnosti i dovlače enzime Cas9 ciljno do njih. Cas9 (CRISPR associated 9) je nukleaza koja pravi dvolančane lomove u molekuli DNA na svim mjestima na kojima je ciljno specifična RNA dovede. Pojednostavljeno rečeno, ova će nukleaza rezati sve što joj ciljna sekvenca donese. Pritom treba naglasiti da se genska modifikacija ostvaruje iskorištavanjem prirodnog staničnog mehanizma za popravak dvolančanih lomova u DNA, a to je mehanizam homologne rekombinacije. Radi se o tipu genetičke rekombinacije koji uključuje izmjenu homolognih sekvenci, a iniciran je lomom obiju strana molekule DNA. Genetičkom rekombinacijom dolazi do fizičke izmjene materijala između DNA dupleksa, a izmjena homolognih sekvenci DNA toliko je precizna da nijedan par baza neće biti izgubljen ni dodan. Tako su upravo ovi intrinzični stanični mehanizmi iskorišteni za preciznu modifikaciju, tj. ispravke i preinake gena, pa posljedično i čitavih ge-

noma. Danas postoje umjetno konstruirani sustavi CRISPR/Cas9 koji se koriste fuzioniranom RNA. Takva specifična RNA konstruirana po našim željama, veže se na ciljno mjesto u genomu, dovodi Cas9, posreduje u rezanju ciljnih mjesta u DNA i aktivira mehanizam popravka homolognom rekombinacijom.

Znanstvenice Jennifer Doudna i Emmanuelle Charpentier suautorice su ključne studije objavljene 2012., koja je pokazala primjenu i tehničku snagu već otprije poznatog bakterijskog adaptivnog „imunološkog sustava“ CRISPR/Cas9 (slika 1). Zanimljivo je da je 2012. i 2013. godine ovo tehnološko otkriće osvojilo drugo mjesto natječaja *Breakthrough of the Year* poznatog časopisa *Science*, a 2015. tu nominaciju je i osvojilo. *Technology Review* poznatog Massachusetts Institute of Technology (MIT) proglasilo je tehnologiju CRISPR/Cas9 jednom od najproglazivnijih tehnologija za godine 2014. i 2016. Slika 1 zorno prikazuje povećanje broja objavljenih znanstvenih radova koji se koriste ovom tehnikom (prema podacima PubMed).

Svojstvo sustava prokariota CRISPR/Cas9 da nacilja specifične sekvence uporabom RNA koje je danas moguće sintetizirati po želji, otvorilo je nove pristupe u modificiranju genoma sa širokim rasponom primjena u stanicama i organizmima, kao i velikim potencijalom za terapijske svrhe. Modificiranje genoma s pomoću tehnologije CRISPR/Cas9 prvi je puta primijenjeno u sisavaca 2013. godine. U terapijske se svrhe CRISPR-Cas9 može primijeniti na nekoliko načina: može ispraviti kausalne mutacije u monogenim bolestima i tako osloboditi osobu bolesnog fenotipa; može preinacirati genom patogena (npr. HIV) ili inducirati protektivnu ulogu gena u tkivima domaćina; a također je pokazao potencijalnu primjenu u genskoj terapiji karcinoma tako da ciljano inaktivira onkogene ili aktivira tumor supresorske gene. U prosincu 2015. „The International Summit on Human Gene Editing“ održan je u Washingtonu pod vodstvom Davida Baltimorea. Članovi nacionalnih akademija znanosti Amerike, Britanije i



Znanstvenice Doudna i Charpentier i prva stranica njihove studije objavljene 2012. koja je pokazala primjenu i tehničku snagu CRISPR/Cas9. Graf baze PubMed prikazuje broj navoda metode CRISPR/Cas9 u znanstvenim publikacijama od 2002. godine.

Kine raspravljali su o metodologiji CRISPR/Cas9 i etičkim pitanjima modificiranja gena u zametnoj lozi. Na skupu je zaključeno da se bazična i klinička istraživanja dalje nastavljaju uz primjerene pravne i etičke smjernice. Istaknuta je distinkcija između kliničke uporabe metodologije CRISPR/Cas9 u somatskim stanicama, gdje su učinci popravka ograničeni na jednu osobu, nasuprot uporabi u zametnim stanicama, gdje bi popravke genoma naslijedile buduće generacije. Modificiranje i popravljavanje zametnih stanica imalo bi dalekosežne i nenamjerne posljedice na evoluciju čovjeka i s genetičkog aspekta (interakcije gena i okoliša) i s kulturološkog (socijalni darvinizam), stoga je promjena gametocita i embrija u svrhu dobivanja nasljednih promjena u ljudi, proglašena neodgovornom. Na skupu je također inicirano stvaranje međunarodnog foruma koji bi kontinuirano raspravljao o tim problemima te harmonizirao pravne regulacije u različitim zemljama.

Nives Pećina-Šlaus

Ovaj tekst bazira se na predavanju koje je održano u sklopu 3. simpozija Apoptoza i novotvorine održanog u HAZU 22. ožujka, 2016.

Literatura

- Daley JM, Kwon Y, Niu H, Sung P. Investigations of homologous recombination pathways and their regulation. *Yale J Biol Med.* 2013;86(4):453-61.;
- Doudna JA, Charpentier E. Genome editing. The new frontier of genome engineering with CRISPR-Cas9. *Science.* 2014;346(6213):1258096. doi: 10.1126/science.1258096.;
- Eid A, Mahfouz MM. Genome editing: the road of CRISPR/Cas9 from bench to clinic. *Exp Mol Med.* 2016 Oct 14;48(10):e265. doi: 10.1038/emmm.2016.111.;
- Hille F, Charpentier E. CRISPR-Cas: biology, mechanisms and relevance. *Philos Trans R Soc Lond B Biol Sci.* 2016 Nov 5;371(1707). pii: 20150496. doi: 10.1098/rstb.2015.0496.
- Hu X. CRISPR/Cas9 system and its applications in human hematopoietic cells. *Blood Cells Mol Dis.* 2016 Oct 2;62:6-12. doi: 10.1016/j.bcmd.2016.09.003.
- Jinek M, Chylinski K, Fonfara I, Hauer M, Doudna JA, Charpentier E. A programmable dual-RNA-guided DNA endonuclease in adaptive bacterial immunity. *Science.* 2012;337(6096):816-21. doi: 10.1126/science.1225829.
- Ledford H. Where in the world could the first CRISPR baby be born? *Nature.* 2015 Oct 15;526(7573):310-1. doi: 10.1038/526310a.
- Liang P, Xu Y, Zhang X, Ding C, Huang R, Zhang Z, Lv J, Xie X, Chen Y, Li Y, Sun Y, Bai Y, Songyang Z, Ma W, Zhou C, Huang J. CRISPR/Cas9-mediated gene editing in human triploid zygotes. *Protein Cell.* 2015;6(5):363-72. doi: 10.1007/s13238-015-0153-5.
- Marraffini LA, Sontheimer EJ. CRISPR interference: RNA-directed adaptive immunity in bacteria and archaea. *Nat Rev Genet.* 2010;11(3):181-90. doi: 10.1038/nrg2749.
- Nishimasu H, Ran FA, Hsu PD, Konermann S, Shehata SI, Dohmae N, Ishitani R, Zhang F, Nureki O. Crystal structure of Cas9 in complex with guide RNA and target DNA. *Cell.* 2014;156(5):935-49. doi:10.1016/j.cell.2014.02.001.
- Niu Y, Shen B, Cui Y, Chen Y, Wang J, Wang L, Kang Y, Zhao X, Si W, Li W, Xiang AP, Zhou J, Guo X, Bi Y, Si C, Hu B, Dong G, Wang H, Zhou Z, Li T, Tan T, Pu X, Wang F, Ji S, Zhou Q, Huang X, Ji W, Sha J. Generation of gene-modified cynomolgus monkey via Cas9/RNA-mediated gene targeting in one-cell embryos. *Cell.* 2014;156(4):836-43. doi: 10.1016/j.cell.2014.01.027.
- Sánchez-Rivera FJ, Jacks T. Applications of the CRISPR-Cas9 system in cancer biology. *Nat Rev Cancer.* 2015 Jul;15(7):387-95. doi: 10.1038/nrc3950. Epub 2015 Jun 4.
- Sander JD, Joung JK. CRISPR-Cas systems for editing, regulating and targeting genomes. *Nat Biotechnol.* 2014;32(4):347-55. doi: 10.1038/nbt.2842.

Obranjani doktorati

Krešimir Gršić, dr. med.: Imunohistokemijska izraženost estrogenih receptora beta u planocelularnim karcinomima glave i vrata, 14. lipnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Božena Šarčević

Vesna Hercigonja Novković, prof. defekt.: Objektivizacija simptoma hiperkinetskoga poremećaja testom varijabilnosti pažnje, 14. lipnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Vlasta Rudan

Mladen Jukić, dr. med.: Uloga višeslojne kompjutorizirane tomografije u dijagnostici i procjeni kliničke važnosti koronarnih arterija intramiokardnoga tijeka, 15. lipnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Aleksander Ernst

Trpimir Goluža, dr. med.: Mastociti u fetalnim sjemenicima čovjeka, 16. lipnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Davor Ježek

Vlatka Matković Puljić, prof. rehabilitator.: Učinkovitost savjetovanja pri testiranju na virus humane imunodeficijencije na promjenu rizičnog ponašanja, 20. lipnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Josip Begovac

Gorana Gašljević, dr. med.: Određivanje HER2-statusa karcinoma želuca i metastatskih limfnih čvorova s pomoću tkivne

mikropostrojbe, 29. lipnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Slavko Gašparov

Davor Kust, dr. med.: Prognostičko značenje izražaja gena za citokeratin-20 u stanicama periferne krvi bolesnika s rakom debeloga crijeva, 5. srpnja 2016. mentor: dr. sc. Ivan Šamija, viši znanstveni suradnik

Jasna Pavičić-Astaloš, dr. med.: Usporedba mjerenja aksijalne duljine očne jabučice ispunjene silikonskim uljem pomoću optičke biometrije i magnetske rezonancije, 7. srpnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Zoran Vatavuk

Behija Hujeljić Berberović, dr. med.: Ishod bolesti u bolesnika s akutnim infarktomiokarda sa ST-elevacijom i šećernom bolesti tipa II liječenih primarnom perkutanom koronarnom intervencijom i ishemijskim postkondicioniranjem, 11. srpnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Izet Aganović, su-mentor: doc. dr. sc. Mehmed Kulić

Boris Filipović, dr. med.: Neurogena upala moždanih ovojnica i bol u području glave i vrata, 11. srpnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Zdravko Lacković

Jana Kogler, dr. med.: Učinci magnezija primijenjenoga epiduralno u perioperacijskom liječenju torakokirurških bolesnika, 11. srpnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Mladen Perić

Domagoj Vidović, dr. med.: Povezanost samostigme i uvida u bolest s depresivnošću u oboljelih od shizofrenije, 12. srpnja 2016. mentor: dr. sc. Petrona Brečić, znanstvena suradnica

Sonja Badovinec, dr. med.: Prediktivni značaj nespecifičnih laboratorijskih parametara za tijek kemoterapije u bolesnika s lokalno uznapredovalim i metastatskim karcinomom pluća ne-malih stanica, 11. srpnja 2016. mentor: doc. dr. sc. Marko Jakopović

Mirna Zlatar, dr. med.: Učinak retrobulbarno apliciranoga pentadekapeptida BPC 157 na djelovanje retrobulbarno aplicirane L-NAME u štakora, 13. srpnja 2016. mentor: doc. dr. sc. Predrag Sikirić

Petar Suton, dr. med.: Prognostička vrijednost izraženosti koštanoga morfogenetskoga proteina 6 u planocelularnim karcinomima usne šupljine, 14. srpnja 2016. mentor: doc. dr. sc. Ivica Lukšić, su-mentor: prof. dr. sc. Lovorka Grgurević

Branimir Lodeta, dr. med.: Usporedba dviju shema biopsije prostate radi odabira optimalnoga protokola na osnovi lokalizacije pozitivnih biopata i serumske koncentracije PSA u dijagnostici karcinoma, 18. srpnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Vladimir Trkulja, su-mentor: dr. sc. Goran Štimac, viši znanstveni suradnik

Tamara Knežević, dr. med.: Povezanost perifernih morfoloških promjena mrežnice i genotipskih promjena u bolesnika sa senilnom makularnom degeneracijom, 20. srpnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Zoran Vataavuk

Ana Hladnik, dr. med.: Tangencijalna migracija stanica telencefalona čovjeka i majmuna u ranom fetalnom razdoblju, 22. srpnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Zdravko Petanjek

Ivo Dumić-Čule, dr. med.: Utjecaj koštanih morfogenetskih proteina 2 i 7 na volumen kosti u štakora s uklonjenom štitnom i doštitnim žljezdama, 25. srpnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Lovorka Grgurević

Fran Grubišić, dr. med.: Kvaliteta života osoba oboljelih od psorijatičnoga artritisa u usporedbi s reumatoidnim artritismom i degenerativnom bolešću zglobova, 29. srpnja 2016. mentor: prof. dr. sc. Simeon Grazio

Merima Kasumović, dr. med.: Evaluacija uspješnosti rekonstrukcije usne šupljine podlaktičnim i perforatorskim režnjem, 09. rujna 2016. mentor: doc. dr. sc. Predrag Knežević

Jasminka Igrec, dr. med.: Usporedba različitih dijagnostičkih protokola kompjutorizirane tomografije u dijagnostici udru-

ženoga prijeloma lica i baze lubanje, 12. rujna 2016. mentor: doc. dr. sc. Gordana Ivanac

Dijana Celić, dr. med.: Istraživanje povezanosti krvne grupe i bazocelularnoga i planocelularnoga karcinoma kože, 12. rujna 2016. mentor: prof. dr. sc. Jasna Lipozenčić

Ivan Bilić, dr. med.: Uloga polimorfizama gena dihidropirimidin-dehidrogenaze i UDP-glukuronil-transferaze u toksičnosti kemoterapije fluoropirimidinima i irinotekanom, 4. listopada 2016. mentor: prof. dr. sc. Nada Božina

Andreja Vukasović, dr. med.: Analiza građe autolognoga hrvkavičnoga presatka uzgojenoga u bioreaktoru za liječenje koštano-hrvkavičnih oštećenja na modelu ovce, 5. listopada 2016. mentor: doc. dr. sc. Alan Ivković

Davorin Herceg, dr. med.: Molekularna dijagnostika bakterijemije i fungemije u bolesnika s febrilnom neutropenijom i malignom bolesti, 6. listopada 2016. mentor: prof. dr. sc. Vanda Plečko

Bojana Radulović, dr. med.: Važnost početne hipokloremije za razvitak hiponatrijemije i ishod bolesti u bolesnika s akutizacijom kroničnoga srčanoga zatajivanja, 06. listopada 2016. mentor: prof. dr. sc. Vesna Degoricija

Vjosa Mulliqi Kotori, dr. med.: Metabolic parameters and fetal development in offspring of mothers with gestational diabetes, 24. listopada 2016. mentor: prof. dr. sc. Josip Đelmiš

Nina Dabelić, dr. med.: Ekspresija gena za protein visoke pokretljivosti 2 skupine A (HMGA2) u diferenciranim karcinomima i benignim bolestima štitnjače, 26. listopada 2016. mentor: akademik Zvonko Kusić

Nina Petričević, dr. med.: Promjena koncentracije hormona grelina i PYY i uhranjenosti djece nakon godinu dana, 3. studenog 2016. mentor: prof. dr. sc. Mirko Koršić

Jelena Barbarić, dr. med.: Osobitosti trendova incidencije i mortaliteta od melanoma kože u Hrvatskoj i zemljama jugoistočne Europe, 7. studenog 2016. mentor: prof. dr. sc. Ariana Znaor

Damjan Dimnjaković, dr. med.: Vrijednost blijeđe staze u artroskopskim zahvatima u prednjem dijelu gležnja, 7. studenog 2016. mentor: doc. dr. sc. Ivan Bojanić

Azijada Srkalović Imširagić, dr. med.: Provjera postavki biopsiosocijalnoga modela u pojavi postpartalnih psihičkih smetnji, 21. studenog 2016. mentor: prof. dr. sc. Dražen Begić

Vasilije Stambolija, dr. med.: Antagonizacija učinka intramuskularne aplikacije sukcinilkolina u štakora primjenom pentadekapeptida BPC 157, 22. studenog 2016. mentor: prof. dr. sc. Predrag Sikirić

Održane javne rasprave

27. lipnja 2016.

Ana Vrdoljak, dr. med.: Glomerularna hiperfiltracija kao predkarakteristika bubrežnog oštećenja i povećanog kardiovaskularnog rizika u predhipertoničara

Benedict Rak, dr. med.: Korelati depresivne simptomatike i bioloških pokazatelja mjerenih putem spektroskopije protonskom magnetskom rezonancijom kod prve depresivne epizode obzirom na prisutnost okolinskih čimbenika

Ines Nikić, dr. med.: Utjecaj položaja tijela na volumen cerebrospinalnog likvora u kranijском i spinalnom prostoru

Martina Miklič Bubljić, dr. med.: Utjecaj kontinuirane ne-uroumskularne blokade na intraoperativne uvjete i kvalitetu oporavka nakon opće anestezije za lumbalnu diskektomiju

Anja Tea Golubić, dr. med.: Vrijednost pozitronske emisijske tomografije/kompjuterizirane tomografije (PET/CT) s fluor-18-kolinom u praćenju pacijenata s karcinomom prostate

Aigerim Zhumabayeva, dr. med.: Linkage between reactive oxygen species production and aryl hydrocarbon receptor and its contribution to host defense immunity in chronic rhinosinusitis

12. rujna 2016.

Nela Ercegović, dr. med.: Oštećenje identiteta kod adolescenata sa samoozljeđivanjem i suicidalnim ponašanjem

Vedran Velagić, dr. med.: Inducibilnost fibrilacije atrijske nakon krioblacije plućnih vena

Fabijan Lulić, dr. med.: Neinvazivna metoda za određivanje parametara matematičkog modela plućne cirkulacije

Irena Ivanac Vranešić, dr. med.: Povezanost mitralne regurgitacije s postojanjem tromba u lijevoj pretklijetki u bolesnika s nevalvularnom fibrilacijom atrijske

Ana Godan Hauptman, dr. med.: Povezanost vitamina D3 i rizika za virusne respiracijske infekcije u osoba starije životne dobi

13. rujna 2016.

Tamara Žigman, dr. med.: Značaj uvođenja genetskog testiranja na nasljedni karcinom dojke i jajnika u hrvatski zdravstveni sustav

Pavle Jeličić, dr. med.: Prevalencija i analiza čimbenika rizika za infekciju virusom hepatitisa E na području kontinentalne Hrvatske

Matea Bogdanović Dvorščak, dr. med.: Utjecaj intraoperacijske primjene manitola u hemodinamski nestabilnih primatelja na stupanj postreperfuzijske hemodinamske nestabilnosti primatelja i ishemijsko-reperfuzijskog oštećenja presatka tijekom transplantacije jetre

Martina Čalušić, dr. med.: Utjecaj anesteziološkog i kirurškog multimodalnog pristupa na razinu oksidacijskog stresa i klinički ishod kod laparoskopske kolecistektomije

Marko Batinica, dr. med.: Usporedba jednofotonske emisijske tomografije (SPECT) s označavanjem arterijskog protoka magnetskom rezonancijom (arterial spin labeling – ASL) u ranoj dijagnozi demencije

Inga Mandac Rogulj, dr. med.: Izražaj cirkulirajućih microRNA kod bolesnika s mijelodisplastičnim sindromom

14. rujna 2016.

Branko Miše, dr. med.: Mehanizmi regulacije tlaka unutar duralnih venskih sinusa

Josip Baković, dr. med.: Tumorsko pupanje i mikrosatelitna nestabilnost kod bolesnika sa sporadičnim karcinomom kolona i rektuma stadija II

Marija Posavec, dr. med.: Povezanost modela privrženosti sa samoprocjenom tjelesnog izgleda i rizičnim ponašanjem u studenata prve godine medicine

Jasmina Kovačević, dr. med.: Obrasci neodazivanja žena na preventivnu mamografiju u sklopu Nacionalnog programa ranog otkrivanja raka dojke

Ana Šečić, mag. rehab. educ.: Procjena utjecaja *neurofeedback* metode na kliničku sliku depresije

15. rujna 2016.

Bernardica Valent Morić, dr. med.: Kontinuirano mjerenje arterijskog tlaka i biljezi bubrežnog oštećenja u ranom otkrivanju dijabetičke bolesti bubrega u djece

Andrej Desnica, dr. med.: Fosforilacijski status, izraženosti i prisutnosti mutacija beta-*katena* u glioblastomu čovjeka

Manuela Filipec, mag. psysioth.: Učinkovitost savjetovanja o vježbanju u trudnoći na smanjenje sakroilijakalne disfunkcije – randomizirana kontrolna studija

Iva Dediol, dr. med.: Kvaliteta života i psihijatrijski komorbiditet u dermatoveneroloških bolesnika

16. rujna 2016.

Lucija Vojvodić, dr. med.: Učinak bevacizumaba i triamcinolan acetona na edem makule nakon ekstrakcije silikonskog ulja kod bolesnika sa šećernom bolešću tip 2

Dora Sedmak, dr. med.: Distribution and morphological features of calretinin neurons in the monkey and human prefrontal cortex

Kaltrina Kryeziu, dr. med.: Masseter and temporalis muscle activity in mandibular condyle and angle fractures

Katherina Bernadette Sreter, dr. med.: Association of platelet serotonin with asthma severity, control and phenotype

Jure Murgić, dr. med.: MRI image guidance in HDR brachytherapy for prostate cancer

24. listopada 2016.

Josip Staničić, dr. med.: Utjecaj antropoloških parametara na nadomjesno ili supresijsko liječenje levotiroksinom diferenciranog karcinoma štitnjače

Sanda Huljev Frković, dr. med.: Polimorfizmi gena za glutatam S-transferazu kao rani prediktor učinkovitosti metotrekсата u liječenju juvenilnog idiopatskog artritisa

Anja Maravić, dr. med.: Učinci vortiooksetina i escitaloprama na koncentracije moždanog neurotrofnog čimbenika (BDNF-a) u plazmi, trombocitnog serotonina i aktivnost trombocitne monoamino oksidaze tipa b (MAO-B) u pacijenata oboljelih od depresivnog poremećaja

31. listopada 2016.

May Labidi, dr. med.: Uloga jamičaste korozije u slabljenju ortopedskih 316L implantata

Ljiljana Smiljanić Tomičević, dr. med.: Ultrazvučna evaluacija zglobova i tetiva gležnja u sustavnom eritemskom lupusu

Igor Grubišić, dr. med.: Klinička obilježja pacijenta s HG-PIN-om i pojavnost karcinoma prostate

Ivana Kovačević Vojtušek, dr. med.: Istraživanje proteina ADAMTS-4 kao novog biološkog čimbenika u kroničnoj bolesti bubrega

14. studenog 2016.

Aleksandar Savić, dr. med.: Characterization of thalamocortical disturbances and relationship with symptoms in schizophrenia

Nikola Ivan Leder, dr. med.: Uspješnost zaštite dojke izvan primarnog područja snimanja u slikovnoj dijagnostici abdominalnog kompjuteriziranom tomografijom.

Izrael – novi strateški partner

Zahvaljujući relativno visokom stupnju ostvarene internacionalizacije Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu inicirao je i ojačao tijekom 2016. strateško partnerstvo s Izraelom putem Erasmus + programa Ključna aktivnost 1 – Projekti mobilnosti između država sudionica u programu i partnerskih država (KA 107). Značajno je da je inicijativa za uspostavljanje suradnje s izraelskim partnerima u mobilnosti ostvarena posredstvom postojećeg američkog akademskog partnera, Richarda Schustera, profesora emeritusa sa Sveučilišta Georgia, koji je ujedno i naslovni profesor na Sveučilištu u Haifi i ko-direktor tamošnjeg nedavno ustanovljenog međunarodnog programa Master of Public Health. Nakon primjerno koordinirane i planirane prijave zajedničkog projekta mobilnosti nastavnika i studenta za 2016. godine, pri čemu je značajnu ulogu imala i odlična suradnja s g. Željkom Pitner, voditeljicom projekta pri središnjem Uredu za međunarodnu suradnju Sveučilišta u Zagrebu, došlo je do realizacije suradnje tijekom listopada i to s dvama uglednim izraelskim sveučilištima: Sveučilište u Haifi i Sveučilištem Bar Ilan (grad Ramat Gan u okrugu Tel Aviv). Budući da u okviru Sveučilišta u Haifi ne postoji medicinski fakultet suradnja je usmjerena na područje javnog zdravstva preko akademskog partnera – katalizatora sa Sveučilišta u Georgia, koje pak putem angažmana američkih kolega doprinosi jačanju javnozdravstvenih programa izraelskog partnera. Uz profesora Richarda Schustera, delegaciju Sveučilišta u Haifi predstavljale su i dvije mlađe nastavnice, Shira-Zelber Sagi i Shiran Bord. Organizaciju njihovog boravka u cijelosti je proveo Ured za međunarodnu suradnju Medicinskog fakulteta koji je uz pomoć njihovih domaćina nastavnika sa Škole Narodnog zdravlja sačinio i radni plan njihovog boravka i raspored nastavnih aktivnosti u okviru Studija medicine na engleskom, ali i nacionalnog programa studija medicine. Gosti iz Haife boravili su na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u trajanju od 18. – 25. listopada 2016. Prema planiranom rasporedu nastave u okviru planiranih nastavnih aktivnosti Shira Zelber-Sagi održala je u okviru nastave iz predmeta Obiteljska medicina predavanje za studente

6. godine nacionalnog programa *Non-alcoholic fatty liver disease and hepatic and extra-hepatic outcome* dana 20. listopada. Narednog dana profesor Richard Schuster održao je predavanje za studente prve godine u okviru nastave iz predmeta *Social Medicine and Introduction to Medicine* u okviru programa Studija medicine na engleskom (MSE). U završnom danu posjeta bilo je planirano predavanje za specijalizante u okviru specijalističkog poslijediplomskog studija iz Obiteljske medicine, a održala ga je Shiran Bord na temu *Cultural differences in substance use*. Budući da izraelski studenti čine značajan postotak unutar skupine međunarodnih studenata, gosti iz Haife planirali su i razgovor sa njihovim predstavnicima u okviru MSE programa, kojom prilikom su ih informirali i o mogućnosti pohađanja ljetnog programa iz područja Global Health koji se provodi na Sveučilištu u Haifi. S akademskim partnerom iz Haife slijedi uzvratna mobilnost naših nastavnika u okviru koje te je planirano da doc.dr.sc. Venia Cerovečki i prof. dr. sc. Zdenko Sonicki uzvrate posjet u razdoblju od 13. – 19. ožujka 2017. Također se planira posjeta prof.dr.sc. Aida Mujkić Klarić od 22. – 30. travnja 2017.

S druge strane, Medicinski fakultet Sveučilišta Bar Ilan mlada je ustanova osnovana 2011. godine dislocirana 165 km. sjeverno od Ramat Gana (Tel Aviv okrug) u svetom gradu Sfatu (Safed) na sjeveru Galileje. Fakultet je strateški raspoređen u tu sjevernu izraelsku pokrajinu i lociran u tradicionalno okružje judaističkog misticizma koje se isprepliće s tekovinama moderne zapadnjačke kulture, s pozivom na povratak raseljene židovske intelektualne dijaspore i sa suvremenim globalizacijskim trendovima.

Gosti iz Sveučilišta Bar Ilan boravili su u razdoblju od 25. listopada do 1. studenog. Delegaciju Medicinskog fakulteta u Galileji činili su dr. Anthony Luder, prodekan za kliničke predmete i profesor pedijatrije, te dr. Peter Gilbey, voditelj mentorskog programa i nastavnik otorinolaringologije. Budući da spomenuti projekt mobilnosti predviđa primarno nastavnu mobilnost, našim je gostima organiziran intenzivan nastavni program u sklopu pripadajućih kliničkih predmeta. Također su imali i stručne kontakte



Drago Horvat s gošćama iz Haife Shira Zelber-Sagi (desno) i Shiran Bord.

na klinikama za pedijatriju (KBC Rebro, akademski domaćin, prof. dr.sc. Ernest Bilić) i ORL (KBC Sestre milosrdnice, akademski domaćin, prof.dr.sc. Tomislav Baudoin). Tijekom prijema na Medicinskom fakultetu i razgovora s resornim prodekanom prof.dr.sc. Davorom Ježekom gosti su upoznali svoje domaćine s organizacijom studija medicine na Medicinskom fakultetu u Galileji. Studij medicine utemeljen je na američkom modelu četverogodišnjeg kurikulumu s visokim stupnjem integracije nastavnih sadržaja kroz multidisciplinarnu predmete i uz primjenu najsuvremenijih nastavnih metoda. S obzirom na pozicioniranje fakulteta u najsjevernijoj regiji Izraela strateški je cilj da se barem 30% nastavnih aktivnosti provode u zajednici uz uvjet da postotak frontalne nastave (predavanja) ne premaši 50% sveukupnog nastavnog opterećenja.

Gosti iz Izraela također su posjetili i Središnji ured za međunarodnu suradnju Sveučilišta u Zagrebu kojom prilikom su informirani i o mogućnosti da se na studentskoj razini pokuša dogovoriti mobilnost i organizirati boravak studenata s Medicinskom fakultetu Sveučilišta Bar Ilan u okviru zagrebačkog programa Medical Studies in English u trajanju od 1-3 mjeseca.

Drago Horvat

Studijski posjet Sveučilištu Mount Mary u Milwaukeeju i sudjelovanje na kongresu art terapije

Suradnja Centra za palijativnu medicinu, medicinsku etiku i komunikaciju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Zagrebačkog instituta za kulturu zdravlja i Sveučilišta Mount Mary iz Milwaukee-ja (SAD) se nastavila i unaprijedila organiziranim studijskim posjetom dr. Branke Kandić Splavski i studenta Filipa Đerke u razdoblju od 10. do 17. travnja 2016. godine.

Domaćini posjeta bili su prof. Barbara Armstrong, rektorica Sveučilišta Mt. Mary i prof. Christopher M. Belkofer, dekan studijskog programa art terapije. U sklopu studijskog posjeta dr. Branka Kandić Splavski i Filip Đerke, sastali su se i razgovarali s nekoliko predstavnika različitih sveučilišta u Milwaukeeju i Chicagu, prisustvovali su nastavi te posjetili nekoliko sveučilišnih bolnica i psihijatrijskih centara. Zadnja dva dana posjeta naši su predstavnici sudjelovali na kongresu art terapije na kojem su bili *keynote* predavači u panel-raspravi, a potom su održali kratka izlaganja u kojima su predstavili naša iskustva, ali i naš fakultet i domovinu.

Prvih dana organiziran je susret i razgovor s profesoricom Lynn Kapitan, pročelnicom katedre za art terapiju Sveučilišta Mt. Mary gdje su naši predstavnici prisustvovali nastavi i odgovarali na mnogobrojne upite studenata vezane uz art terapiju u Hrvatskoj, ali i općenito o mogućnostima rada i zakonske regulative art terapije u Europi. U poslijepodnevnom satima organiziran je posjet psihijatrijskoj bolnici Memorial Rogers Hospital. U toj je bolnici zaposleno mnogo art terapeuta koji primjenjuju različite pristupe art terapije: glazba, gluma, crtanje, pokret i ples, eko-terapija pa su se dr. Branka Kandić Splavski i Filip Đerke iz prve ruke upoznali s raznim oblicima art terapije. U razgovoru s direktoricom bolnice prof. **Anne Hahn** saznali su da u bolnici radi i jedna psihijatrica podrijetlom iz Hrvatske – dr. **Tatjana Barišić-Dujmović** s kojom su se poslije i sastali. Sljedeći dan organiziran je posjet Sveučilištu Marquette gdje su se naši predstavnici susreli s prof. **Amy Vaughan**

Van Hecke, predstojnicom Odsjeka za psihologiju. Na tom se odsjeku najviše bave istraživanjima vezanim uz autizam, neuroznanstvenu podlogu te primjenu art terapije i modernih tehnologija (*Computer-brain-interface* i *Virtual Environment*) u liječenju oboljelih. U poslijepodnevnom satima posjetili su Aurora Health Care Hospital, bolnicu koja se primarno bavi palijativnom medicinom. U okviru posjeta razgovaralo se s dr. **Timothyjem Jessickom**, voditeljem palijativnog odjela, o problemima na koje nailazimo u organiziranju palijativne medicine u Hrvatskoj te o poboljšanju implementacije palijativne medicine u primarnoj zdravstvenoj zaštiti. Svakako trebamo istaknuti susret s prof. **Željkom J. Bošnjakom**, prodekanom za znanost i pročelnikom katedre za anesteziologiju i fiziologiju Medicinskog sveučilišta Wisconsin, potom susret s prof. **Cathy Moon**, glavnom kustosicom i voditeljicom art terapije na Art Institute of Chicago te prof. **Randy M. Vick**, kustosom i predavačem na Art Institute of Chicago. Prof. Moon i prof. Vick predstavili su projekt njihova instituta u kojem nastoje art terapijom pomoći u rehabilitaciji nakon moždanog udara.

Zadnjeg dana studijskog posjeta na Sveučilištu Mt. Mary organiziran je Kongres art terapije, najveći kongres art terapeuta istočne obale SAD-a. Na samom kongresu dr. Branka Kandić Splavski i Filip Đerke sudjelovali su u panel raspravi u kojoj su odgovarali na mnogobrojna pitanja publike, predstavili umjetničku mapu radova BOL (Pain), dr. Branka Kandić Splavski je predstavila vlastite bajke kojima se koristi u bajkoterapiji, a Filip Đerke je predstavio aktivnosti CEPAMET-a te ukratko predstavio Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet i Grad Zagreb. U konačnici, tijekom studijskog posjeta, produbljena je suradnja, naši su predstavnici vidjeli mogućnosti koje nam se pružaju u sklopu bilaterale suradnje. U pogledu daljnje suradnje, cilj nam je organizirati ljetnu školu tijekom koje bi polaznici položili osnovni tečaj te razmijenili iskustva i metode art terapije.

Filip Đerke



Filip Đerke i prof. Christopher Belkofer, panelisti na konferenciji o art terapiji.



Prof. Christopher Belkofer, dr. Branka Kandić-Splavski i Filip Đerke.

Katedra za pedijatriju Medicinskog fakulteta

Katedra za pedijatriju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, osnovana je 1923., najstarija je Katedra za pedijatriju u Hrvatskoj i od samog osnutka nerazdvojna je od Klinike za pedijatriju Kliničkog bolničkog centra Zagreb, nastavne baze Medicinskog fakulteta. Profesor Ernst Mayerhofer, osnivač Klinike za pedijatriju bio je i prvi pročelnik Katedre za pedijatriju od 2.5.1923.

Nastava iz predmeta pedijatrija odvija se na 5. godini studija na hrvatskom i engleskom jeziku. U nastavu su uključeni i integrirani longitudinalni predmet: „Temelji liječničkog umijeća“ te predmet „Kliničko prosuđivanje“ koje se provodi na 5. i 6. godini kao i predmet „Etika“ na 6. godini. Nastavnici Katedre za pedijatriju u kumulativnom radnom odnosu te u naslovnim zvanjima uključeni su u dodiplomsku nastavu na 6. godini studija u predmetu „Medicinska genetika“ te poslijediplomski studij „Pedijatrija“. U nastavu pedijatrije uključeni su i izborni predmeti na 5. godini: „Pedijatrijska farmakoterapija u praksi“ (voditeljica prof. N. Barišić), „Hipertenzija“ (voditelj prof. D. Milo-

šević) i na 6. godini: „Nasljedne metaboličke bolesti“ (voditelj prof. I. Barić).

Članovi Katedre za pedijatriju – nastavnici u kumulativnom radnom odnosu (ukupno 17 nastavnika) te nastavnici u naslovnim zvanjima (4 nastavnika) uz vanjske suradnike u dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi i kolegijima znanstvenih (doktorskih) studija opterećeni su sa 12.500 sati nastave godišnje.

Uz redovni klinički rad i značajno nastavno opterećenje kolege nastavnici Katedre za pedijatriju dobitnici su nagrade MF-a za znanstvenu produktivnost tijekom prethodnih godina (prof. I. Barić, i prof. N. Barišić).

Međunarodna suradnja članova Katedre značajna je u području znanstvenih i stručnih publikacija te istraživačkih bilateralnih projekata kao i u kliničkoj obradi bolesnika i usavršavanju, osobito mladih znanstvenika u inozemstvu. Kolegice i kolege članovi Katedre dali su i daju znatan doprinos ugledu Katedre svojim znanstvenim i nastavničkim radom u Hrvatskoj i u svijetu.

Članovi Katedre koordinatori su međunarodnih projekata za Hrvatsku. Prof. Barić je među najaktivnijim članovima Katedre u okvirima međunarodne suradnje i koordinator je nekoliko međunarodnih znanstvenih projekata: „Euroglycanet“ (European network focused on Congenital Disorders of Glycosylation) koji je financirala Europska unija od

2005. do 2009. godine (FP6 program); u partnerstvu s Institutom Ruder Bošković projekt „Creation of Research Infrastructure for Translational Medicine and Applied Genomics“ – financirala EU iz fonda IPA (Instrument predpristupne pomoći), zatim međunarodni znanstveni projekt „European Registry and Network for Intoxication Type Metabolic Diseases (E-IMD)“ – financirala EU, „Inherited neurometabolic diseases information network (InnerMeD)“ – financirala Europska unija od 2013. do 2016., te međunarodnog projekta „The network and registry for homocystinurias and methylations defects (E-HOD)“ – koji je financirala Europska unija od 2013. do 2016. (programi DG Sanco).

Prof. Nina Barišić je koordinator na međunarodnom projektu EU „Rare epileptic syndromes“, (voditelj prof. P.de Jonghe, Antwerpen, Belgija), zatim projekta „Application of Next Generation Sequencing technologies to a large cohort of patients affected by unexplained limb-girdle muscular weakness: the MYO-SEQ project“ (prof. V. Straub, Newcastle, UK) i glavni istraživač-suradnik međunarodnog projekta „Epi 25“ za sekvenciranje genoma bolesnika s epilepsijom (Broad Institute, Cambridge, Massachusetts, SAD, partner Massachusetts Institute of Technology i Harvard University). Članica je nekoliko međunarodnih konzorcija: „Euro-Epinomics“ za molekularno genetska istraživanja epileptičkih sindroma, Scientific advisory committee for pediatric „Charcot- Marie-Tooth“ guidelines i „Cerebellar Ataxia EU group“.

Unatoč velikom nastavnom opterećenju nastavnici iz Katedre uspješno surađuju s kolegama iz poznatih inozemnih univerzitetskih centara i članovi su niza hrvatskih i međunarodnih pedijatrijskih subspecijalističkih društava, preko kojih provode znanstvenu i stručnu suradnju.

Predavanja nastavnika u okviru međunarodne suradnje (program razmjene Erasmus)

Krajem listopada 2016. g., u sklopu programa Erasmus, na poziv prof. E. Bilića, Katedru za pedijatriju Medicinskog fakulteta u Zagrebu i Kliniku za pedijatriju KBC Zagreb je posjetio prof. Anthony



Profesor Anthony Luder, profesor pedijatrije i prodekan za kliničke studije na Sveučilištu Bar Ilan u Izraelu, te predstojnik Klinike za pedijatriju Ziv Medical Centre Safed.



Doc. dr. Zvonka Renek – Primec, pedijatar, neuropedijatar, epileptolog, Klinika za pedijatriju, Univerzitetski klinički centar Ljubljana, Slovenija.



Prof. dr. sc. Ingeborg Barišić, predsjednica Hrvatskog društva za rijetke bolesti na svečanom otvaranju 4. simpozija i 4. nacionalne konferencije o rijetkim bolestima, 12. veljače 2016. godine u hotelu Westin u Zagrebu.

Steven Luder. Prof. Luder je profesor pedijatrije i prodekan za kliničke studije na Sveučilištu Bar Ilan u Izraelu, te predstojnik Klinike za pedijatriju Ziv Medical Centre Safed. Uže područje rada profesora Ludera su bolesti metabolizma i genetika u pedijatriji.

Tijekom sedmodnevnog boravka na našoj Klinici prof. Luder održao je predavanje za pedijatre Klinike pod naslovom „Vaccinations Old and New-Ethical and Legal Dilemmas“. Sudjelovao je i u dodiplomskoj nastavi (seminari za studente), te u okviru edukacije specijalizanata i postdiplomana. Tijekom boravka prof. Ludera postavljeni su i temelji za buduću stručnu i znanstvenu suradnju, posebice u okviru neonatologije, neuropedijatrije, bolesti metabolizma, genetike, te pedijatrijske hematologije i onkologije.

S prof. Luderom smo raspravljali o izvođenju nastave iz pedijatrije u Izraelu i izazovima tradicionalnog i modernog pristupa u edukaciji studenata. Na studentskim seminarima je bilo posebno zanimljivo to što su studenti poslije seminara postavljali mnoštvo pitanja vezanih za tematiku seminara. Posebno ga je zanimalo izvođenje provjere znanja. U Izraelu se vrlo slično kao i kod nas ispit sastoji od pismenog, praktičnog te usmenog dijela ispita. Prof. Luder se posebno osvrnuo na zanimljivi fenomen ispitnih pitanja iz pismenog dijela ispita, koji vrlo brzo nakon ispita završe na internetu.

S profesorom Luderom smo razgovarali i o mogućnosti razmjene studenata i studijskih boravaka nastavnika u Zagre-

bu i u Safedu, za što su on i kolege u Izraelu zainteresirani.

Dr. Igor Goikhman, asistent na Medicinskom fakultetu u Haifi u Izraelu također je u listopadu 2016. održao zanimljivo predavanje „Bobbing doll’s head syndrome“ studentima i članovima Klinike za pedijatriju.

U izvođenje seminara i vježbi u okviru dodiplomske nastave uključeni su od 2013. i nastavnici iz inozemstva iz Ljubljane Univerzitetski Klinički Centar (UKC), Medicinski fakultet u Ljubljani u okviru programa međunarodne razmjene Erasmus. Docent Štefan Grosek, specijalist pedijatar i specijalist intenzivne medicine, neonatolog, i predsjednik etičke komisije UKC Ljubljana, dobitnik prestižne Avčinove nagrade za iznimna profesionalna dostignuća, te nagrade Medicinskog fakulteta u Ljubljani za izniman rad sa studentima, održao je predavanja za studente 5. godine dodiplomske nastave: „Respiratorni distress sindrom u dojenčeta“, „Neonatalni i pedijatrijski septički šok“, „Anafilaktički šok“, „Alternativni venski pristup u djece“, „Nadoknada tekućine u šoku“.

Docentica Rener-Primec Zvonka s Klinike za pedijatriju UKC Ljubljana Medicinskog fakulteta, pedijatrijski je neurolog, epileptolog održala je i ove godine izuzetno dobro posjećene i odlično ocijenjene (od studenata) jutarnje seminare i vježbe u okviru dodiplomske nastave na engleskom jeziku „West syndrome“, „Headache in childhood“, „Fits or faints“ i „The role of paediatrician“.

Skupovi s međunarodnim sudjelovanjem

Hrvatsko društvo za rijetke bolesti i udruga bolesnika Savez za rijetke bolesti organizirali su 4. simpozij o rijetkim bolestima i 4. nacionalnu konferenciju o rijetkim bolestima koji su se održali od 12.-13. veljače 2016. godine u hotelu Westin u Zagrebu. Sastanak je organiziran pod visokim pokroviteljstvom predsjednice RH, ministra zdravlja i gradonačelnika grada Zagreba. Ovom skupu prisustvovali su liječnici različitih specijalnosti koji se bave rijetkim bolestima, farmaceuti, biolozi, biokemičari, oboljeli od rijetkih bolesti te predstavnici njihovih udruga. Na Nacionalnoj konferenciji predstavljani su dosadašnji rezultati implementacije Nacionalnog programa za rijetke bolesti u Republici Hrvatskoj te iskustva u organizaciji zdravstvene zaštite oboljelih u Srbiji, Makedoniji, Danskoj, Sloveniji i Norveškoj. Iznesena su iskustva u regionalnoj koordinaciji obrade i liječenja rijetkih bolesti na primjeru hereditarnog angioedema, novosti u liječenju Gaucherove i Fabryeve bolesti, mogućnosti biokemijske i genetičke dijagnostike nasljednih metaboličkih bolesti i rijetkih kromosomskih poremećaja. Dr. Tomislav Benjak prikazao je prve rezultate rada na registru za rijetke bolesti a predstavljena je i linija za pomoć oboljelim, nastala kao rezultat suradnje između Udruge studenata medicine i Saveza za rijetke bolesti.

Nina Barišić, Ernest Bilić, Ivo Barić i Ingeborg Barišić

Međunarodni seminar iz obiteljske medicine

Dana 2. prosinca 2016. godine u Ljubljani je održan tradicionalni, deseti po redu, zajednički seminar studenata i nastavnika Katedri obiteljske medicine Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mariboru i našeg ovogodišnjeg domaćina Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani, na kojem su nam se ove godine pridružili i studenti i nastavnici Medicinskih fakulteta iz Rijeke, Beograda i Skopja. Ovom prigodom zajedno su radili nastavnici i studenti svih navedenih fakulteta i pokazali što su učinili tijekom proteklog perioda te dogovorili što novoga možemo zajedno učiniti kako bismo unaprijedili izobrazbu studenata medicine, kao i obiteljskih liječnika.

Naime, od akademske godine 2007./2008. Katedra za obiteljsku medicinu našeg fakulteta uspostavila je redovitu suradnju s Katedrom za obiteljsku medicinu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mariboru i Katedrom za obiteljsku medicinu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani te se održavaju redoviti zajednički seminari studenata u kolegiju Obiteljska medicina. Posebnost ove međunarodne suradnje je u tome da istovremeno s razmjenom studenata teče i razmjena nastavnika, što ovoj aktivnosti daje posebno značenje.

Ovogodišnji međunarodni zajednički seminar otvorio je prof. dr. sc. Igor Švab, prodekan za nastavu i pročelnik Katedre za obiteljsku medicinu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Ljubljani koji je zahvalio svima na dosadašnjoj suradnji i iskazao uvjerenje da ćemo u budućnosti nastaviti s ovim oblikom suradnje. Predavanja studenata i nastavnika uključila su teme vezane uz kućne posjete, kućno liječenje, hitna stanja u obiteljskoj medicini te posebnosti vezane uz multikulturalnu konzultaciju u obiteljskoj medicini. Doc. dr. sc. Zlata Ožvačić Adžić, predstavnica nastavnika Katedre za obiteljsku medicinu Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održala je predava-



Prof. dr. sc. Danica Rotar Pavlič (MEF Ljubljana) i doc. dr. sc. Zlata Ožvačić Adžić (MEF Zagreb).

vanje o učenju i poučavanju na diplomskoj i poslijediplomskoj razini našeg fakulteta, a vezano uz kućne posjete i kućno liječenje. Studentica 6. godine integriranog diplomskog studija medicine Petra Mjehović, predstavnica studenata Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, održala je predavanje temeljeno na prikazu kućnog liječenja bolesnika s uznapredovalim zatajivanjem srca.



Studentica Petra Mjehović (MEF Zagreb).

Ovako osmišljen zajednički rad studenata i nastavnika tijekom seminara podržali su svi sudionici međunarodnog seminara iz obiteljske medicine te je sljedeći ovakav međunarodni seminar planiran za prosinac 2017. godine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Mariboru.

Venija Cerovečki

Hrvatski institut za istraživanje mozga – sjedište novoproglašenog Znanstvenog centra izvrsnosti za temeljnu, kliničku i translacijsku neuroznanost

Dana 11. prosinca 2015. godine Hrvatski institut za istraživanje mozga postao je sjedište novoproglašenog Znanstvenog centra izvrsnosti za temeljnu, kliničku i translacijsku neuroznanost. Voditelj ZCI-a je prof. dr. sc. Miloš Judaš, redoviti profesor u trajnom zvanju anatomije i neuroznanosti. U radu ZCI-a sudjeluje preko 60 istraživača iz 12 partnerskih institucija: Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Klinički bolnički centar Zagreb, Klinička bolnica Dubrava, Psihijatrijska bolnica Vrapče, Medicinski fakultet Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Veterinarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zdravstveno veleučilište u Zagrebu, Institut Ruđer Bošković, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Prehrambeno-biotehnoški fakultet Sveučilišta u Zagrebu i Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

Istraživači uključeni u rad ZCI-a vodeći su hrvatski stručnjaci iz područja neuroznanosti s jasnom međunarodnom prepoznatljivošću, a što je vidljivo iz činjenice da su objavili više od 1400 znanstvenih publikacija koje su citirane više od 18.500 puta, a h-indeks ZCI-a iznosi 60 (prema podacima dostupnim u bazi podataka *Web of Science Core Collection*). U posljednjih pet godina (od 2010.) istraživači uključeni u rad ZCI-a objavili su preko 250 publikacija u znanstvenim časopisima prve i druge kvartile koji su citirani više od 1.600 puta. ZCI surađuje s mnogim vodećim svjetskim sveučilištima i institutima, kao što su: Yale University (S.A.D.), Harvard University (S.A.D.), The Johns Hopkins University (S.A.D.), University of Pennsylvania (S.A.D.), Mount Sinai School of Medicine New York (S.A.D.), McGill University (Kanada), Montreal Neurological Institute (Kanada), Goethe Universität Frankfurt am Main (Njemačka), Max Plack Institute (Njemačka, Universität Wien (Austrija), INSERM Marseille (Francuska), King's College London (U.K.), Université Libre de Bruxelles (Belgija), itd.

U istraživačkom programu ZCI-a Hrvatski institut za istraživanje mozga služi kao središnja točka nacionalne mreže za integriranje, usmjeravanje i unapređenje inovativnog i translacijskog pristupa ranoj detekciji, liječenju, procjeni ishoda, te rehabilitaciji pacijenata koji su pretrpjeli raznolika oštećenja mozga. Rad centra temelji se na sljedećim preporukama američkog nacionalnog instituta za zdravlje „NIH Brain 2025 Initiative“:

1. usporedno provoditi studije na ljudima i eksperimentalnim životinjama u svrhu bolje interpretacije dobivenih rezultata;
2. premostiti granice kroz interdisciplinarnu suradnju;
3. integrirati pojave na vremenskoj i prostornoj ljestvici;
4. uspostaviti zajedničku platformu za korištenje dostupnim podacima;
5. validirati i diseminirati nove tehnologije i metode;
6. odgovorno se odnositi prema zdravstvenom sustavu, novcu poreznih obveznika te zajednici temeljnih, kliničkih i translacijskih neuroznanstvenika.

Znanstvena istraživanja koja se provode u sklopu ZCI-a imaju dva glavna cilja: razvoj novih eksperimentalnih modela za proučavanje razvoja i poremećaja rada središnjeg živčanog sustava i iskorištavanje inovativnih pristupa za ranu dijagnostiku, praćenje, liječenje i rehabilitaciju djece i odraslih s hipoksijsko-ishemijskim oštećenjima mozga. Ovaj program kombinira temeljna i klinička istraživanja, a hipoksijsko-ishemijska oštećenja mozga su glavna poveznica svih istraživačkih skupina. Istraživanja se odvijaju u šest glavnih smjerova, tj. istraživačkih skupina:

1. Razvojno porijeklo neuropedijatrijskih poremećaja nakon perinatalne hipoksijsko-ishemijske lezije mozga
2. Novi biomarkeri starenja, Alzheimerove bolesti, vaskularne demencije i moždanih stanja s rezistencijom na inzulin
3. Klinička i eksperimentalna istraživanja cerebralnih hipoksijsko-ishemijskih i hemoragijskih lezija, te njihovog odnosa s promjenama kretanja tlaka i intrakranijskih tekućina
4. Pretkliničke studije hipoksijsko-ishemijskih lezija u eksperimentalnim modelima na glodavcima



5. Kognitivna i lingvistička analiza jezičnih poremećaja i oporavka nakon hipoksijsko-ishemijske lezije mozga
6. Inovativni biomarkeri terapijskog odgovora u bolesnika s mentalnim poremećajima.

Istraživački program ZCI-a je interdisciplinarni i multidisciplinarni jer kombinira različita polja temeljne neuroznanosti (neuroanatomija, neurohistologija, neuroembriologija, neuropatologija, molekularna neurobiologija, genetika i genomika, neurokemija, neurofarmakologija) te kliničke neuroznanosti (neurologija, pedijatrijska neurologija, neuroradiologija, psihijatrija, neurorehabilitacija, perinatologija), a dijelom je i transdisciplinarni jer povezuje s jedne strane neuroznanost s veterinarskom medicinom, a s druge strane s društvenim i humanističkim znanostima (psihologija, logopedija, rehabilitacija, lingvistika).

Vrlo važan dio rada ZCI-a je edukacija novih istraživača na najvišoj razini. Hrvatski institut za istraživanje mozga, središnja

institucija ZCI-a sjedište je i poslijediplomskog doktorskog studija „Neuroznanost“ koji je upisao već deset generaciju polaznika. Dokaz iznimno kvalitetnog rada s mladim istraživačima je i veliki broj znanstvenih novaka iz programa izobrazbe mladih istraživača Hrvatske zaklade za znanost (50% svih HRZZ znanstvenih novaka na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu) kojima su mentori istraživači ZCI-a.

Status Znanstvenog centra izvrsnosti dodijeljen je na vremensko razdoblje od 5 godina, s mogućnošću produljenja. Sredstva za rad ZCI-a ostvaruju se iz sredstava Državnog proračuna putem Ministarstva znanosti i obrazovanja, sredstava Europske Unije posredstvom Ministarstva znanosti i obrazovanja, te prijavom na druge domaće i međunarodne fondove i kompetitivne projekte.

Miloš Judaš, Goran Sedmak

Predavanja prof. Harryja Uylingsa i dr. Monique Esclapez na HIIM-u



U okviru suradnje na HRZZ projektu „Neuralna osnova viših kognitivnih funkcija“ (voditelj: prof.dr.sc. Zdravko Petanjek) tijekom ove godine na našem Fakultetu, na Hrvatskom institutu za istraživanje mozga, predavanja su održala dva istaknuta svjetska neuroznanstvenika, prof. Harry Uylings i dr. Monique Esclapez.

Harry Uylings, profesor emeritus na Odsjeku za anatomiju i neuroznanost na VU sveučilištu u Amsterdamu, u srpnju je održao predavanje pod naslovom „The functional organization of basal ganglia connections“ (predavanje je dostupno na poveznici <http://www.hiim.unizg.hr/images/ostalo/Uylings%20-%20ppt.pdf>). Prof. Uylings je veći dio svoje 40-godišnje znanstvene karijere proveo na Nizozemskom institutu za istraživanje mozga na kojem je sedamdesetih godina prošlog stoljeća razvijen

prvi računarsko-mikroskopski poluautomatizirani sustav za trodimenzionalnu rekonstrukciju neurona. Ovaj je sustav omogućio kvantitativnu analizu realnih podataka o morfologiji neurona, dok je matematičku metodu za analizu dendritičkog stabla razvio prof. Uylings. Kako već 30 godina surađuje s akademikom Kostovićem i članovima njegove grupe, tijekom izrade doktorske disertacije na Nizozemskom institutu za istraživanje mozga duže razdoblje boravili su dr. Ladišlav Mrzljak, dr. Ivana Dellale i prof. Zdravko Petanjek. Boravak u laboratoriju prof. Uylingsa imao je ključnu ulogu u razvoju znanstvene karijere prof. Petanjeka koji je, nakon edukacije u metodama neuromorfometrije i kvantitativne analize morfologije neurona, odmah po pojavi prvog komercijalnog računarsko-mikroskopskog sustava za analizu morfologije neurona (NeuroLucida) na Hrvatskom institutu za istraživanje mozga osnovao Laboratorij za neuromorfometriju. Od znanstvenih doprinosa prof. Uylingsa treba istaknuti otkriće kako zbog vanjske stimulacije dendriti mogu nastaviti s rastom i u odrasloj dobi te da

u starijoj dobi ne dolazi nužno do regresije dendritičkog stabla. Prof. Uylings prvi je pokazao da tijekom razvoja GABA-ergički neuroni migriraju tangencijalno. Parcelacija prefrontalnog korteksa u štakora koju je predložio, prihvaćena je kao standardna, a pokazao je da u štakora postoje područja koja imaju svojstva prefrontalnog korteksa definiranog u primata. Nakon odlaska iz Nizozemskog instituta za istraživanje mozga, područje interesa postaje mu istraživanje citoarhitektonskih svojstava različitih kortikalnih područja na histološkim rezovima u korelaciji sa slikovnim prikazom mozga putem magnetske rezonancije *in vivo*, kao i korelacija histoloških svojstava sa strukturnim i funkcionalnim prikazom mozga kod psihičkih poremećaja. Njegov najcitaniji rad, s gotovo 800 citata, objavljen je 1999. godine u *Journal of comparative neurology*. U njemu je napravljena revizija citoarhitektonskih svojstava i delinacije Brocinog područja te je pokazano kako ovo područje odlikuju velike interindividualne razlike. Prof. Uylings objavio je ukupno 230 radova koji su citirani gotovo 13000 puta (h-indeks 58).

Monique Esclapez, direktor istraživanja (Director of Research, DR1) Francuskog instituta za zdravlje i medicinska istraživanja (INSERM) i voditeljica laboratorija Instituta za neuroznanost Medicinskog fakulteta Timone u Marseilleu, održala je u rujnu predavanje pod naslovom „Role of the Supramammillary-Hippocampal Pathway: An Optogenetic Approach”. Dr. Esclapez je tijekom svoje 30-godišnje karijere radila u više znanstvenih instituta u Francuskoj. Doktorat iz neuroznanosti u području neurobiologije epilepsije stekla je na Institutu Paul Broca Sveučilišta Pierre i Marie Curie u Parizu, nakon čega odlazi na poziciju poslijedoktoranda na Odsjeku za medicinu, anatomiju i staničnu biologiju Instituta za istraživanje mozga na Kalifornijskom sveučilištu Los Angeles (UCLA) gdje je provela 6 godina. U laboratoriju koji je vodila jedna od tada vodećih eksperimentalnih epileptologa, dr. Carolyn Houser, i s kojom je nastavila vrlo uspješnu daljnju suradnju, dr. Esclapez se dodatno znanstveno usavršavala u području eksperimentalnih modela epilepsije, s posebnim naglaskom na GABA-ergičku mrežu u hipokampusu. Ova istraživanja dovela su do otkrića kako različite forme glutamat-dekarboksilaze imaju različitu unutarstaničnu distribuciju, a time i funkcionalnu ulogu. Rezultati su objavljeni 1994. godine u *Journal of neuroscience*, a rad je citiran gotovo 500 puta. Nakon povratka u Francusku dr. Esclapez dobiva poziciju istraživača na INSERM-u

u neurofiziološkom laboratoriju Mediteranskog instituta u Marseilleu koji vodi prof. Yehezkel Ben Ari, jedan od vodećih svjetskih neurofiziologa. Dr. Esclapez vodi morfološki dio istraživanja koje nakon neurofizioloških pokusa omogućava dodatnu analizu na stanicama hipokampusa čime se znatno podiže važnost dobivenih rezultata. Kao voditelj morfoloških istraživanja unutar tima fiziologa, dolazi do otkrića ekscitacijske uloge GABA-e tijekom prenatalnog razdoblja, pokazatelja da morfološka aksona, a ne dendrita, utječe na funkcionalna svojstva interneurona te da kod eksperimentalnog modela epilepsije u štakora dolazi do promjena dendritičke, a ne somatske inhibicije. Posebno treba istaknuti studiju morfo-funkcionalnog razvoja neurona hipokampusa u majmuna tijekom prenatalnog razdoblja, nakon čega se dr. Esclapez usmjerila na istraživanja prenatalnog razvoja GABA-ergičke mreže u velikoga mozga majmuna. Također, na intaktnom cjelokupnom hipokampusu uspješno analizira morfološku mrežu neurona koji su fiziološki definirani metodom *patch clamp*. Posljednjih 10 godina radi u Institutu za neuroznanost Medicinskog fakulteta La Timone koji vodi vodeći klinički epileptolog dr. Patrick Chauvel. Ovaj institut okuplja kliničke i eksperimentalne, ali i teorijski orijentirane znanstvenike koji rade na oblikovanju neuralne mreže i promjenama koje nastaju u modelu epilepsije. Ovaj izrazito multidisciplinarno orijentirani institut raspolaže

vrhunskom tehnologijom (primjerice MEG), ima razvijene brojne eksperimentalne modele koji uključuju i model epilepsije frontalnog i temporalnog režnja u majmuna te je omogućen pristup tkivu pacijenata koji su podvrgnuti kirurškom zahvatu zbog liječenja epilepsije. Tijekom posljednje dvije godine dr. Esclapez je formirala jedinicu za optogenetiku čiju je tehniku usavršavala u SAD-u. Suradnja s dr. Esclapez omogućila je većem broju mlađih znanstvenika s Katedre za anatomiju i kliničku anatomiju i Hrvatskog instituta za istraživanje mozga (doc. dr. Sanja Darmopil, dr. sc. Domagoj Džaja, dr. sc. Ana Hladnik i Dora Sedmak, dr. med.) znanstvenu edukaciju te rad na zajedničkim projektima. U jednom takvom istraživanju objavljenom u časopisu *Science Translational Medicine*, u kojemu je sudjelovala doc. dr. Darmopil, pokazano je kako kofein značajno utječe na migraciju interneurona kore velikoga mozga tijekom prenatalnog razdoblja, dok u zajedničkom istraživanju koje je u tijeku radimo na razvoju metode kojom bi se korištenjem umravljenog virusa bjesnoće istraživala neuralna mreža na razini veza pojedinačnog fiziološki identificiranog neurona, a optogenetskim metodama istražile veze kalretininske subpopulacije GABA-ergičkih neurona. Dr. Esclapez objavila je ukupno 60 znanstvenih radova koji su citirani gotovo 5000 puta (h indeks 30).

Ana Hladnik i Zdravko Petanjek

Donacija HEP-a u 2016. godini dodijeljena Medicinskom fakultetu za projekt HIIM-a

Temeljem natječaja za donacijska sredstva Hrvatske elektroprivrede d.d. u 2016. godini, u okviru programa „Svjetlo na zajedničkom putu”, HEP d.d. je od 1.237 pristiglih prijava za sufinanciranje izabrala projekte i programe 360 udruga, ustanova i organizacija civilnog društva. Donacijska sredstva u kategoriji *Znanost i društvo* dodijeljena su Medicinskom fakultetu u Zagrebu, za projekt „Rasvjetljavanje uloge proteina neuroplastina u Alzheimerovoj bolesti” koji se odvija na Hrvatskom institutu za istraživanje mozga. Projekt je prijavila asistentica HIIM-a Katarina Ilić, dr. med. Čestitamo Katarini na uspješnoj prijavi i dodijeljenim sredstvima za istraživanje!



Znanstvenice HIIM-a – dobitnice potpora Zaklade Adris u 2016. godini

Zaklada Adris je najveća korporativna zaklada u ovom dijelu Europe, koja već devet godina zaredom dodjeljuje sredstva inovativnim znanstvenim i umjetničkim projektima, te podupire darovite učenike, studente i znanstvenike. Čestitamo dobitnicama ovogodišnje potpore Zaklade Adris, znanstvenicama HIIM-a – Željki Krsnik i Mirjani Babić Leko!

Potpore Zaklade Adris za projekt iz programa „Znanje i otkrića“

Naziv projekta

„Misterij egzozosmskih glasnika: od uzbune u stanici do poruke drugim stanicama“ ili „Kako hrvatski znanstvenici na tri kontinenta mogu zajednički otkriti nove načine terapije neurorazvojnih poremećaja mozga?“

Nositelj projekta

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Voditelj projekta

Doc. dr. sc. Željka Krsnik

Sažetak projekta

Središnji živčani sustav (SŽS) zasigurno ima najsloženiji komunikacijski sustav u organizmu, u kome egzozosomi, mjehurići koje izlučuju stanice, reguliraju razvoj i regeneraciju tkiva, te sudjeluju u moduliranju sinaptičkih funkcija. Iako su egzozosomi još uvijek zagonetka, danas znamo da ih u SŽS izlučuju sve stanice, te da imaju ambivalentno djelovanje. Budući da je mehanizam kojim egzozosomi moduliraju aktivnost stanica jedinstven i nosi brojne mogućnosti, osnovno pitanje projekta glasi: može li se takav, od prirode usavršen komunikacijski sustav iskoristiti u terapijske svrhe? Primjenom najmodernijih metoda neurorazvojne i molekularne biologije želimo odgovoriti na sljedeća pitanja: (1) mogu li se egzozosomi iskoristiti kao dijagnostički biomarkeri nakon prenatalnog hipoksično-ishemičnog oštećenja mozga, te (2) mogu li nam egzozosomi otkriti dosad neprepoznate sekvence koje potiču obnovu tkiva? Odgovore ćemo dobiti u suradnji s hrvatskim znanstvenicima u svijetu



Dobitnice potpore Zaklade Adris, Željka Krsnik i Mirjana Babić Leko, u kavalirskoj pratnji Dinka Mitrečića i Ivica Kostovića.

koji se bave komplementarnom problematikom. Na ovaj način, zahvaljujući donaciji Zaklade Adris bit će podržan moto Zaklade Adris 2016 „Hrvatska u svijetu, svijet u Hrvatskoj“, dovodeći svjetske ekspertize u Hrvatsku, te promocijom hrvatske znanstvene izvrsnosti u inozemstvu.

Potpore Zaklade Adris – Stipendija za polaznike poslijediplomskog doktorskog studija

Mirjana Babić Leko, mag. biol. mol., polaznica poslijediplomskog interdisciplinarnog sveučilišnog doktorskog studija „Molekularna bioznanost“ na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu



U Osijeku će od 16. do 18. rujna 2017. biti održan 6. HRVATSKI KONGRES NEUROZNAOSTI.

Organizatori toga skupa su Hrvatsko društvo za neuroznanost (HDN) i Medicinski fakultet Sveučilišta J. J. Strossmayer u Osijeku, Razred za medicinske znanosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti i Hrvatsko vijeće za mozak.

Sve dodatne informacije o 6. hrvatskom kongresu neuroznanosti bit će dostupne na mrežnoj stranici <http://www.hiim.unizg.hr/>.

Pozivamo članove HDN-a i sve zainteresirane koji žele predstaviti svoj znanstveni rad, da se u što većem broju prijave za sudjelovanje na kongresu!

30. europska konferencija o filozofiji medicine i zdravstva

Zagreb, 17. – 20. kolovoza 2016. godine



Ove je godine Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ bila domaćinom 30. Europske konferencije o filozofiji medicine i zdravstva. Skup je to koji se svake godine održava pod pokroviteljstvom Europskog društva za filozofiju medicine i zdravstva (European Society for the Philosophy of Medicine and Healthcare – ESPMH). Konferencija je prvotno trebala biti održana u Istanbulu, ali zbog sigurnosno-političke situacije premještena je u Zagreb. Tema Konferencije, održane u prostorijama Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“, bila je „Etika i društvene odrednice zdravlja“, a prisutno je bilo 90 filozofa, liječnika, teologa, sociologa iz 19 zemalja svijeta. Skup je otvoren u zgradi rektorata Sveučilišta u Zagrebu, pod pokroviteljstvom rektora Sve-

učilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Damira Borasa. Tijekom Konferencije održano je šest pozvanih predavanja. Prof. dr. sc. Henk ten Have sa Sveučilišta u Duquesne (SAD) održao je predavanje pod naslovom „Globalna bioetika i nejednakosti“. Prof. dr. sc. Fran Baum sa Sveučilišta Flinders (Australija) održala je predavanje pod naslovom „Političke i ideološke barijere koje omogućuju učinkovito djelovanje na društvene odrednice zdravlja i zdravstveni kapital“. Prof. dr. sc. Marcel Verweij sa Sveučilišta u Wageningenu (Nizozemska) izložio je studiju pod naslovom „Ocjena zdravstvenih nejednakosti iz perspektive solidarnosti“. Prof. dr. sc. Selma Šogorić sa Medicinskog Fakulteta Sveučilišta u Zagrebu održala je predavanje „Zašto je u Bioetici važno pravo na zdravlje?“. Izlaganje prof. dr. sc. Sue Lister iz Ujedinjenog kraljevstva bilo je pod naslovom „Beskorisno, skupo i nepravedno: privatizacija u europskom zdravstvu i njezin utjecaj na jednakosti“. Prof.

dr. sc. Sridhar Venkatapuram s King's Collegea iz Londona (Ujedinjeno kraljevstvo) održao je predavanje pod naslovom „Europske društvene vrijednosti i zdravstvena pravičnost“. Ostala izlaganja na Konferenciji bila su podijeljena u nekoliko sekcija. Održana je i posebna radionica koje se bavila etikom u izvanrednim situacijama. U njoj je sudjelovao i gospodin Branko Tomić iz podružnice Crvenoga križa Vinkovci koji je govorio o iskustvima iz Domovinskog rata, poplava i izbjegličkog vala s kojima se taj dio Republike Hrvatske susreo. Pokrovitelj skupa bila je i izdavačka kuća Springer koja je knjižnici Škola narodnog zdravlja „A. Štampar“ tom prigodom darovala 25 vrijednih knjiga. Tijekom Konferencije održana je i godišnja skupština Europskog društva za filozofiju medicine i zdravstva na kojoj je prof. dr. sc. Ana Borovečki ponovno izabrana u glavni odbor Društva.

Ana Borovečki

Organizacijski odbor Konferencije:

Prof. dr. sc. Ante Čović, prorektor Sveučilišta u Zagrebu, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
 Prof. dr. sc. Elvio Baccarini, Filozofski fakultet, Sveučilište u Rijeci
 Izv. prof. dr. sc. Ana Borovečki, dr. med., Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
 Prof. dr. sc. Jadranka Božikov, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
 Prof. dr. sc. Bert Gordijn, Dublin City University, Irska
 Prof. dr. sc. Nenad Hlača, Pravni fakultet, Sveučilište u Rijeci
 Prof. dr. sc. Hrvoje Jurić, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
 Prof. dr. sc. Marijan Klarica, dr. med., Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
 Dr. sc. Gerrit Kimsma, dr. med., Free University of Amsterdam, Nizozemska
 Prof. dr. sc. Tonči Matulić, Katolički bogoslovni fakultet, Sveučilište u Zagrebu
 Prof. dr. sc. Darko Polšek, Filozofski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
 Doc. dr. sc. Sunčana Roksandić-Vidlička, Pravni fakultet, Sveučilište u Zagrebu
 Prof. dr. sc. Selma Šogorić, Medicinski fakultet, Sveučilište u Zagrebu
 Doc. dr. sc. Suzana Vuletić, Katolički bogoslovni fakultet u Đakovu, Sveučilište u Osijeku

Proslava Dana Škole narodnog zdravlja „Andrija Štampar“

Škola narodnog zdravlja „Andrija Štampar“ Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu obilježila je 30. studenoga 89. godišnjicu postojanja. Tom prigodom predstavljen je novi udžbenik Organizacija zdravstvene zaštite i zdravstvena ekonomika, djelo urednice prof. dr. sc. Selme Šogorić u suradnji s autorima, 28 nastavnika i suradnika Katedre za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Uz urednicu, knjigu su predstavili recenzenti prof. dr. sc. Đulija Malatestinić s Medicinskog fakulteta u Rijeci i prof. dr. sc. Mirjana Kujundžić Tiljak. Ovaj udžbenik nastao je na inovativan način uz pomoć studenata kao tzv. elektronički „udžbenik u nastajanju“. U projekt su bili uključeni tadašnji studenti medicine koji su autorima dali korisne primjedbe kako bi tekst bio što razumljiviji i bliži onima kojima je namijenjen – prvenstveno studentima medicine. O ovom iznimnom iskustvu aktivnog sudjelovanja studenata u pisanju udžbenika govorili su tadašnji student, a današnji mladi liječnik Maksimilijan Mrak i prof. dr. sc. Gordana Pavleković koja je studente koordinirala. Kao što su i sami autori naveli, kolegij Organizacija zdravstvene zaštite nije bez

razloga jedan od posljednjih kolegija koji naši studenti slušaju na završnoj godini studija medicine. Simbolično tim kolegijem, koji je ponajprije usmjeren njima – studentima, studenti zatvaraju jedno poglavlje života, obrazovanje, nakon čega postaju aktivni sudionici te profesionalno djeluju u sustavu zdravstva. Nadamo se da će im ovaj udžbenik omogućiti puno bolje razumijevanje strukture i ustroja sustava zdravstva te da će im pomoći u njihovom svakodnevnom radu.

Uz knjigu je predstavljen i časopis *Epoha zdravlja*, glasnik Hrvatske mreže zdravih gradova. Časopis izlazi već devetu godinu, uz temeljnu ideju da zdrave zajednice, one koje brinu o svim svojim članovima, predstavljaju najvažniju pozitivnu determinantu zdravlja te jakim socijalnim mrežama unapređuju socijalni kapital zajednice. Ovaj 18. broj posvećen je temi „Zašto je važno ulagati u rani razvoj djece?“. Istraživanja nejednakosti u zdravlju upućuju da su naš život i zdravlje u znatnoj mjeri definirani vremenom, prostorom i položajem obitelji u kojoj smo se rodili. Stoga se temelji zdravlja u odrasloj dobi upravo nalaze u prenatalnom životu i ranom djetinjstvu. Polazeći od navedenog, intervencije u rani razvoj djeteta s ciljem stvaranja si-



Maksimilijan Mrak, dr. med.

gurnog, stabilnog, podražavajućeg odnosa i okruženja, iznimno su važan dio društvene odgovornosti za zdravlje. Časopis je predstavila urednica prof. dr. sc. Selma Šogorić, a o značenju socijalnih pedijatara u ranom razvoju djece govorila je prof. dr. sc. Aida Mujkić.

Ovogodišnje obilježavanje dana Škole vodili su doc. dr. sc. Tea Vukušić Rukavina, doc. dr. sc. Goranka Petriček i Danko Relić, dr. med., a mali glazbeni program izveo je gudački kvartet učenika Glazbenog učilišta *Elly Bašić*.

Dekan medicinskog fakulteta prof. dr. sc. Marijan Klarica istaknuo je značenje Škole narodnog zdravlja kao sastavnice Medicinskog fakulteta u edukaciji liječnika te posebno naglasio kako Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu jedini ima mogućnosti provedbe specijalističkih stručnih studija u okviru svih 49 specijalizacija i subspecijalizacija koje se provode u Republici Hrvatskoj.

Predstojnica Gradskog ureda za zdravstvo Grada Zagreba prof. dr. sc. Mirna Šitum osvrnula se na dugogodišnju uspješnu suradnju Gradskog ureda za zdravstvo i Škole narodnog zdravlja na mnogim zajedničkim projektima, posebno istaknuvši projekt Zagreb – zdravi grad. Dr. sc. Tomislav Madžar sve prisutne pozdravio je u ime predsjednice Republike Hrvatske.

„Ovo je velika obljetnica, Andrija Štampar je bio veliki čovjek koji je obilježio ne samo Hrvatsku nego i svjetsku medicinu, čija su znanja usvojile mnoge zemlje svijeta. Danas slavimo veliki dan i





Voditelji programa svečanosti (slijeva): doc. dr. sc. Goranka Petriček, Danko Relić, dr. med. i doc. dr. sc. Tea Vukušić Rukavina.



Gudački kvartet učenika Glazbenog učilišta Elly Bašić.

veliku školu koja je značajan dio edukacije studenata medicine s jedne strane, a s druge strane to je značajan projekt i u edukaciji naroda. Škola „Andrija Štampar“ je blagodat Hrvatske države.” – izjavio je ministar zdravstva prof. dr. sc. Milan Kujundžić.

Od svog otvorenja 3. listopada 1927. godine Škola narodnog zdravlja uvijek je

bila puno više od zgrade i zidova, institucije koju predstavlja. Najveća vrijednost Škole uvijek su bili i danas jesu ljudi, njezini djelatnici, od dr. Andrije Štampara do naših današnjih mladih asistenata, mladih snaga. Pred svima nama su novi izazovi. U sljedećoj godini nastojat ćemo utvrditi pravce razvoja ustanove u okviru Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Za-

grebu koristeći se postojećim kapacitetima, tj. ekspertizom naših djelatnika i suradnika, a pritom i uvažavajući potrebe onih kojima služimo kako naših studenata tako i svih stanovnika Republike Hrvatske.

Mirjana Kujundžić Tiljak

Prije nekoliko dana objavljen je uvodnik Richarda Hortona u Lancet-u. Povod je bila velika aktivnost The Lancet-a i njegova glavnog urednika na polju javnog zdravstva, za što je ovaj mjesec primio od ASPHER-a i medalju „Andrija Štampar“ i tako postao Štampar medalist za 2016. godinu.

Comment

Offline: The case against (and for) public health



When you walk into the atrium of WHO in Geneva, and if you look carefully, you will discover the head of Andrija Štampar. His face is strong, dignified, and wise. He commands your respect. His presence is rightly prominent. Štampar was the first President of the World Health Assembly in 1948. He dedicated the final decade of his life to WHO, and to what we now call global health. His contribution was inestimable. Through his work as a young district medical officer in Croatia, and then as director of public health for the new Kingdom of Yugoslavia, he showed how nations could build

our times; an unexpected fear of knowledge; attacks on the independent institutional foundations of nation-states—such as the judiciary and the press; a media withered and partisan, a megaphone for plutocrats; governments paralysed by the threat of populism; and the conditions for fascism—let us call it what it is—flourishing: unbridled nationalism, authoritarianism, violence, the demonisation of minorities, belligerent foreign policies, and the application of power to extinguish criticism.

Četvrti dan Frana Bubanovića

Četvrti dan Frana Bubanovića održan je 25. studenog 2016. godine na Zavodu za kemiju i biokemiju. Ovogodišnji program Dana Frana Bubanovića, utemeljitelja današnjeg Zavoda za kemiju i biokemiju, privukao je ponovno velik broj zainteresiranih. Okupljanje i druženje povodom ovoga skupa postaje uistinu lijepa tradicija kojoj se, čini se, podjednako vesele djelatnici Zavoda, pozvani predavači, predstavnici uprave Fakulteta, brojni kolege s drugih fakultetskih Zavoda, studenti, kao i članovi Bubanovićeve obitelji koji se rado odazovu pozivu na proslavu.

Poznat je izniman doprinos Bubanovića nastavnoj i popularno-znanstvenoj publicistici iz područja kemije i općenito prirodnih znanosti. Međutim, Bubanović je zasigurno zadužio Medicinski fakultet ne samo svojom vizijom i za njegovo vrijeme izrazito modernom i naprednom organizacijom nastave iz kemije i biokemije već i razumijevanjem važnosti bazičnih prirodoslovnih predmeta za cjelovito i kvalitetno obrazovanje modernog liječnika. U tom smislu je ilustrativan citat, i danas aktualan, jednog od Bubanoviće-

vih tekstova koje je napisao za *Liječnički vjesnik*, istaknut u pozivnici na proslavu: „*Jer pravo je rekao fiziolog E. Abderhalden – Svaki pokušaj, koji ide za tim, da se skрати prirodoslovna prednaobrazba medicinara, osvetit će se gorko. Jer solidni temelj, koji odgovara svim zahtjevima, prvi je uvjet kod podizanja neke zgrade! Tko će nositi odgovornost, bude li zgrada medicinskih nauka, koja se ne prestando sve više i mnogostranije razvijati, sagradjena na sve reduciranim studiju osnova vascijelog istraživanja? Tko može kazati danas, što je za medicinara nepotrebno, a što opet neminovno potrebno? Temeljiti studij fiziologije i prirodnih nauka bit će za liječnika neprestani izvor vrijednota, što no određuju cijeli njegov duševni život. Zadovoljan može biti samo onaj liječnik, koji se upire u svom djelovanju o čvrsto tlo nauke. On je slobodan od svakog mnijenja neke stanovite škole i ne podvrgava se dogmama. Njegovo mu znanje daje sredstva, da može svaku novu tečevinu ocijeniti prema unutarnjoj njezinoj vrijednosti. Ukratko, što je temeljitija prirodoslovna izobrazba liječnika, to će se on laglje*

održati i u praksi svojega znanja i u borbi za opstanak.“ („Fizikalna kemija i medicinska nauka“, *Liječnički vjesnik* 1919.)

Program ovogodišnjeg Dana Frana Bubanovića započeo je uvodnim riječima predstojnice Zavoda prof. dr. Jasne Lovrić i pozdravnim kratkim i srdačnim obraćanjem prodekana za međunarodnu suradnju prof. dr. Davora Ježeka. Uslijedilo je predavanje dr. sc. Vladimira Damjanovića, višeg asistenta na Katedri za medicinsku kemiju, biokemiju i kliničku kemiju, s naslovom „Nastava kemije i biokemije na Medicinskom fakultetu u Bubanovićevo doba“. Dr. sc. Damjanović vrlo je zanimljivo i sustavno govorio o samim počecima nastave iz kemije na našem Fakultetu, pri čemu je istaknuo pionirsku ulogu Bubanovića u razvoju istraživanja i nastave kemije i biokemije na Sveučilištu u Zagrebu, kao i njegovu iznimnu produktivnost u pisanju nastavnih tekstova, priručnika za vježbe, udžbenika. Prof. dr. Željko Krznarić, naš ugledni internist-gastroenterolog i predsjednik Hrvatskog liječničkog zbora, čija je uža stručna specijalnost klinička prehrana, svojim nas je atraktivnim predavanjem



Djelatnici Zavoda za kemiju i biokemiju u očekivanju uzvanika i predavača na 4. danu Frana Bubanovića.

uveo u priču o „Evoluciji koncepta tekuće hrane u medicini“. Ne treba posebno isticati da je područje nutricionizma, od biokemijsko-metaboličkih, fizioloških, patofizioloških do terapijskih aspekata, jedno od onih složenih znanstveno-stručnih područja koja privlače podjednako stručnjake i laike.

Nakon službenog dijela proslave, u opuštenom druženju i razgovoru, razmišljali smo i o sljedećem Danu Frana Bubanovića koji ćemo morati posebno svečano obilježiti – osim što je riječ o jubilarnoj petoj po redu proslavi, sljedeća godina je važna za cijeli naš Fakultet – koji slavi svoj stoti rođendan!

Svjatlana Kalanj Bognar
Foto: Sandra Kežman



Dr. sc. Vladimir Damjanović.



Predstojnica Zavoda prof. dr. Jasna Lovrić sa svojim gostima prof. dr. Davorom Ježekom (lijevo) i prof. dr. Željkom Krznarićem.

Obilježen Dan Sveučilišta u Zagrebu



Rektor Sveučilišta čestita dobitnicima priznanja profesorima našega fakulteta (slijeva): Jadranki Mustajbegović, Jadranki Božikov i Miši Viragu.

U auli Rektorata Sveučilišta u Zagrebu održana je 3. studenoga 2016. god. svečana sjednica Senata. Program svečane sjednice započeo je pozdravnim govorima visokih uzvanika, potom se prisutnima obratio rektor Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Damir Boras izlaganjem na temu Sveučilište u Zagrebu na početku 348. akademske godine.

Prisutnima se na svečanom skupu obratila predsjednica Republike Hrvatske Kolinda Grabar-Kitarović, ministar znanosti i obrazovanja prof. dr. sc. Pavo Barišić, zamjenica gradonačelnika Grada Zagreba Vesna Kusin, predsjednik Rektorskoga zbora Republike Hrvatske prof. dr. sc. Šimun Andelinović. Svečanom događanju prisustvovali su rektori i prorektori hrvatskih sveučilišta, članovi Sveučilišnoga savjeta, dekani sastavnica te drugi visoki uzvanici i gosti.

Na svečanoj sjednici 12 profesora Sveučilišta u Zagrebu primilo je počasno zvanje i titulu *professor emeritus* te su dodijeljene nagrade „Fran Bošnjaković“ i „Andrija Mohorovičić“ za 2016. godinu. Rektor Sveučilišta u Zagrebu dodijelio je i posebna priznanja studentima i profesorima Sveučilišta. U glazbenom dijelu programa sudjelovao je Akademski pjevački zbor Sveučilišta u Zagrebu pod ravnanjem Lobela Filipića.

Program obilježavanja Dana Sveučilišta završen je u auli Rektorata svečanom dodjelom spomen medalja profesorima Sveučilišta u Zagrebu umirovljenima u akademskoj godini 2015./2016.

Prof. dr. sc. Nada Čikeš – dobitnica posebnog priznanja rektora Sveučilišta u Zagrebu

Dr. sc. Nada Čikeš, redovita profesorica Sveučilišta u Zagrebu, Medicinskoga fakulteta dobitnica je posebnog priznanja rektora Sveučilišta u Zagrebu. Priznanje je to, kako je rečeno u obrazloženju, za njezin dugogodišnji predani rad u sveučilišnim tijelima, osobito kao dugogodišnjoj članici Rektorskoga kolegija u širem sastavu, i za doprinos napretku Sveučilišta u Zagrebu

5. hrvatski kongres Dileme u neurologiji s međunarodnim sudjelovanjem

Šibenik, 27.9. – 2. 10. 2016.

Godine 2008., u okviru Katedre za neurologiju MF u Zagrebu i Klinike za neurologiju KBKa Zagreb, prof. dr. Sanja Hajnšek, tadašnja pročelnica Katedre i predstojnica Klinike, predložila je organizaciju prvog hrvatskog kongresa „Dileme u neurologiji“. Prijedlog su tada prihvatili svi članovi Katedre. Odluka je bila temeljena upravo na činjenici da se svaki liječnik u svojem pozivu svakodnevno susreće s dilemama, a da su one u neurologiji katkad još i češće s obzirom na kompleksnost čovjekova neurološkog sustava ali i činjenicu da je u znanstvenom i stručnom smislu neurologija upravo u posljednjih 20-ak godina doživjela nevjerojatan napredak. Izmjena iskustava, pogotovo prezentiranje dilema iz svakodnevnih neurološke prakse, neprocijenjiv je doprinos struci, vlastitoj edukaciji, ali i edukaciji svih kolega koji u ovakvim raspravama sudjeluju.

Ovaj je moto pokrenuo jedan od najznačajnijih neuroloških znanstvenih i stručnih skupova u Hrvatskoj, a to su, sada već tradicionalne „Dileme u neurologiji“ s međunarodnim sudjelovanjem. Kongres je dosad održan u Opatiji (2008), Novigradu (2010), Šibeniku (2012), Rovinju (2014) i, ove godine, ponovno u prekrasnom Šibeniku, turističkom naselju Solaris. Katedra za neurologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu, jedan od or-

ganizatora, ponosna je da se svake godine mijenja i poboljšava koncept Kongresa, temeljem primjedbi i prijedloga sudionika, u želji da što bolje ispunimo cilj susreta, odnosno suradnju u izmjenju znanja svih prisutnih kolega neurologa i kolega suradnih struka.

Glavne teme ovogodišnjih „Dilema“ obuhvaćale su područja: Neurologija i žene, Neuromonitoring ili Neuroimaging, Neurodegenerativne bolesti u mlađoj životnoj dobi, Genetika u neurologiji, Autonomni živčani sustav, Bol i terapija kompleksnih neuropatskih stanja, te uvijek atraktivni Neurološki forum s temom: Dileme u hitnoj neurološkoj ambulanti. Ovoga smo puta željeli neurologiju prikazati kao sveobuhvatnu struku, a ne kroz pojedina ograničena područja. Naši bolesnici, pogotovo oni oko kojih dileme postoje, zasigurno ne pripadaju u strogo određeni segment neurologije, već se učestalo simptomatologija preklapa, dijagnostičke metode zadiru i u druga, a ne samo područja neurostruke, a terapijski pristup postaje sve kompleksniji te zahtijeva blisku suradnju liječnika nekoliko područja.

Zbog toga su ovogodišnje glavne teme obuhvatile široki spektar sindroma, bolesti i nedoumica u dijagnostičkom i terapijskom pristupu, čime smo omogućili daleko slojevitiji pristup neurološkoj pro-



Prof. dr. Maja Relja (KBC Zagreb) i prof. dr. Zvezdan Pirtošek (UKC Ljubljana) u stanci između predavanja.

blematici. Osim glavnih tema, na kongresu je održano 5 satelitskih sponzoriranih simpozija koji su uglavnom obuhvatili novije mogućnosti liječenja pojedinih neuroloških bolesti (multiple skleroze, epilepsije), ali i 7 radionica, kojih je primarni cilj bila izravna izmjena iskustava putem prikaza slučajeva, te potenciranje interaktivnih diskusija, u kojima su predavanja održali svi prijavljeni kolege, odnosno za koja nije bilo neprihvaćenog rada. Upravo su radionice bile zamišljene glavnim mjestom diskusije i interakcije, te su stoga i teme bile pomno odabrane.



Predsjedništvo glavne teme Neuroimaging ili neuromonitoring.



Radno jutro na Dilemama.

Raspravljalo se o antiepilepticima i dilemama primjene novih antiepileptika, važnosti antikoagulantne terapije u neurologiji, poremećajima gutanja, primjeni Botulin toksina u neurologiji, interventnom liječenju moždanog udara, demenciji i terapijskim i dijagnostičkim dilemama.

Ponosni smo i na međunarodno sudjelovanje, na predavače i sudionike iz dru-

gih zemalja, kao što su Bosna i Hercegovina, Danska, Njemačka, Portugal, Slovenija. Ove je godine ukupno na Dilemama sudjelovalo preko 200 neurologa, neuro-radiologa, neurokirurga, što skup čini jednim od najposjećenijih do sada.

Vjerujemo da znanstveni i edukativni doprinos ovog kongresa u neurostruci ima iznimno značenje, a potvrdu tome

nalazimo u komentarima kolega i suradnika, a nadalje u sve većoj posjećenosti kongresa.

Zdravka Poljaković

Svjetski dan bioetike na Sveučilištu u Zagrebu

Na Sveučilištu u Zagrebu u organizaciji UNESCO-va Unit-a za Bioetiku održan je 19. listopada 2016. Svjetski dan Bioetike koji se obilježavao diljem svijeta. U organizaciju su bili uključeni Pravni fakultet, Filozofski fakultet, Katolički bogoslovni fakultet te Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.



Komentatori natjecanja u studentskoj debati bili su prof. dr. sc. Ana Borovečki (na slici), prof. dr. sc. Hrvoje Jurić i dr. sc. Aleksandar Maršavelski koji su svojim govorima zaključili debatu.

U sklopu proslave Svjetskog dana bioetike predavanja su održali doc. dr. sc. Sunčana Roksanić-Vidlička s Pravnog fakulteta u Zagrebu, voditeljica UNESCO-va Unit-a, prof. dr. sc. Darko Polšek s Filozofskog fakulteta u Zagrebu, prof. dr. sc. Ante Čović s Filozofskog fakulteta u Zagrebu, direktor Centra izvrsnosti za integrativnu Bioetiku, prof. dr. sc. Jozo Čižmić s Pravnog fakulteta Sveučilišta u Splitu, direktor Centra za medicinsko pravo, prof. dr. sc. Velinka Grozdanić s Pravnog fakulteta u Rijeci, prof. dr. sc. Iris Goldner-Lang s Pravnog fakulteta u Zagrebu. Posebna nagrada za postignuća na području bioetike dodijeljena je prof. dr. sc. Anti Čoviću.

Predstavljena je i knjiga „Hrestomatija hrvatskog medicinskog prava“ kojoj su recenzenti bili prof. dr. sc. Darko Polšek s Filozofskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu i prof. dr. sc. Vlado Jukić s Medicinskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu.

U nastavku programa uslijedila je debata u kojoj su sudjelovali studenti četiriju fakulteta Zagrebačkog sveučilišta: pravnog, filozofskog, teološkog i medicinskog – na temu prava nerođenog djeteta. Uvod u debatu dao je prim. dr. sc. Vladimir Blagaić iz Kliničke bolnice „Sv. Duh“. Debatu je sa studentima pripremala prof. dr. sc. Ana Borovečki s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Predstavnice Medicinskog fakulteta u debati bile su studentice Ana Jozepović i Valentina Cikojević. Podijeljene su i studentske nagrade za najbolje eseje iz područja bioetike. Karlo Mikić, student Filozofskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu dobio je nagradu za najbolji esej. Studentica Valentina Cikojević s Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu dobila je treću nagradu za studentski esej na temu iz bioetike.

Ana Borovečki

Tečaj stalnog medicinskog usavršavanja iz Laboratorijske medicine



Tečaj je otvorio dekan prof. dr. sc. Marijan Klarica.

Krajem 2015. godine osnovano je Hrvatsko društvo za laboratorijsku medicinu pri Hrvatskom liječničkom zboru koje okuplja liječnike i ostale stručnjake sa zajedničkim interesom bavljenja laboratorijskom medicinom i laboratorijskom imunologijom. Dio rada ovih stručnjaka bio je usmjeren i k organizaciji prvog tečaja trajne edukacije I. kategorije iz laboratorijske medicine. Ovaj naš prvi tečaj bio je zamišljen s ciljem upoznavanja medicinske akademske zajednice s raznolikošću liječničke djelatnosti u laboratorijskoj medicini, ali i da prikaže zajedničko sudjelovanje raznih profila stručnjaka u zdravstvu. Specijalizacija iz laboratorijske medicine za liječnike je ponovno uvedena s procesom usklađivanja liječničke specijalističke izobrazbe s Europom, te je specijalizacija iz laboratorijske imunologije uvrštena u popis liječničkih specijalizacija 2011. godine, a iz laboratorijske medicine 2014. Liječnička specijalizacija iz laboratorijske medicine regulirana je profesijom u Europskim zemljama, ali i svijetu.

U subotu 19. studenog 2016. godine na Medicinskom fakultetu se okupilo više od pedeset polaznika u radu tečaja „Laboratorijska medicina – Hrvatska medicina 21. stoljeća“ u organizaciji Medicinskog fakulteta, KBC-a Zagreb i Hrvatskog društva za laboratorijsku medicinu. Tečaj je obuhvatio informativna predavanja iz laboratorijske imunologije, molekularne dijagnostike u svijetu i Hrvatskoj,

farmakogenomike, kritičkog pristupa laboratorijskom rezultatu, andrologije i banki tkiva, poznavanja kimerizma u transfuziologiji, te revolucionarnih laboratorijskih dijagnostičkih metoda i značenja specijalizacije iz laboratorijske imunologije i laboratorijske medicine za liječnike u pretkliničkim strukama. Polaznici tečaja bili su liječnici raznih specijalizacija (anesteziolozi, pedijatri, obiteljski liječnici, internisti, transfuziolozi, itd.), ali i ostali stručnjaci iz zdravstva koji rade na ovom području, medicinski biokemičari i biolozi, s namjerom bolje suradnje i stjecanja novih znanja. Posebno ističemo aktivno sudjelovanje studenata (*nota bene* demonstratori patofiziologije), kojima je sudjelovanje u ovim skupovima besplatno. Njima je ovakav tečaj početak njihove trajne edukacije te ih pozivamo na daljnja druženja ovog oblika.

Dekan Fakulteta prof. dr. sc. Marijan Klarica otvorio je tečaj i govorio o važnosti specijalizacije laboratorijske medicine u implementaciji specifičnih znanja u kliničku svakodnevnicu, mogućnostima specijalizacija u radu liječnika na pretkliničkim katedrama, bazičnim istraživanjima i mogućnostima primjena ovih znanja, te o znatnom udjelu djelatnika Medicinskog fakulteta u znanosti u Hrvatskoj. Dekan je, između ostalog, istaknuo da je Medicinski fakultet u Zagrebu jedini koji ima uvjete za provedbu edukacije

za svih 49 doktorskih specijalizacija, kao akreditirana ustanova i centar izvrsnosti. Prof. dr. sc. Nada Čikeš u nastavku je sudionicima govorila o kontinuiranom procesu usklađivanja poslijediplomske izobrazbe doktora u Europi, a koji je započeo 1962. godine u okviru Unije europskih medicinskih specijalista (UEMS). Delegati iz Hrvatske također sudjeluju u radu Sekcije za laboratorijsku medicinu, i to prof. dr. sc. Drago Batinić za odsjek laboratorijske imunologije i prof. dr. sc. Vesna Kušec za odsjek kliničke kemije. Vrlo zanimljiv je bio povijesni prikaz uloge naših uglednih liječnika i profesora u osnivanju brojnih kliničkih dijagnostičkih laboratorija, a o čemu nam je također govorila profesorica Čikeš. Također nas je izvijestila o odlukama sa sastanka savjeta UEMS-e o najnovijoj verziji programa poslijediplomske izobrazbe iz laboratorijske medicine (listopad 2016.!) i prikazala nam ključne dijelove programa edukacije (klinički i laboratorijski dio). Na kraju ovog dijela u kojem su govorili naši ugledni gosti, prof. dr. sc. Drago Batinić je zahvalio profesorici Čikeš, na dugogodišnjoj potpori u uspostavi laboratorijske imunologije i laboratorijske medicine.

Predavanje profesora Batinića podsjetilo je na vrlo kompleksne procese imunološkog sustava i posljedično bolesti, posebnosti metodologije u laboratorijskoj imunologiji, važnost ovog područja u kli-



Sudjelovanje u radu tečaja za studente nije uključilo kotizaciju. Demonstratori s Patofiziologije vrlo su aktivno sudjelovali u raspravama.



O važnosti laboratorijske medicine i ulozi doktora iz pretkliničkih djelatnosti govorio je prof. dr. sc. Vedran Katavić.



Pozorno u prvom redu: prof. dr. sc. Nada Božina, prof. dr. sc. Jadranka Sertić, prof. dr. sc. Vesna Kušec, prof. dr. sc. Nada Čikeš i doc. dr. sc. Branka Golubić-Čepulčić.

ničkoj medicini, ali i vrlo specifičan program edukacije stručnjaka laboratorijske imunologije. U nastavku nam je prof. dr. sc. Jadranka Sertić prikazala velike mogućnosti suvremene molekularne dijagnostike, mjesto koje Hrvatska ima u svijetu u ovom području, imperativ usklađivanja rada i metodologije sa strukovnim smjernicama te važnost suradnje u tumačenju ovih nalaza. Ovom molekularnom doživljaju prethodio je službeni poziv profesorici Sertić za pridruživanje radu Hrvatskog društva za laboratorijsku medicinu, i to kao našoj prvoj počasnoj članici. Radujemo se zajedničkom radu i učenju!

Pristupili smo farmakogenomici, cypovima, prepoznavanju osoba koje reagiraju na srednje, male ili visoke doze lijekova, te zahvaljujući odličnom predavanju našeg stručnjaka svjetskog ugleda, prof. dr. sc. Nade Božine, prepoznali da je farmakoterapija vrlo odgovoran liječnički posao. Zanimljivo je bilo slušati o važnosti poznavanja vlastitog genotipa ili onog naših pacijenata u liječenju, interakciji i reakciji na standardne lijekove. Uslijedila je korisna rasprava koju su sudionici neformalno nastavili u stanci uz ohrabrenje koju su nam donijeli vrijedni djelatnici studentske kantine. Bilo je puno prilike za razmjenu iskustva i sklapanja novih poznanstava i nove suradnje.

Osnaženi i okrijepljeni slušali smo o primjeni sustava kvalitete robe i usluga (6 sigma) iz industrije na laboratorijsku metodu, znanstvenim temeljima poznavanja osobitosti mjerne metode, ali i ne uvijek podudarnim stavovima struke, te naučili mogućnosti kritičke interpretacije laboratorijskog nalaza (prof. dr. sc. Vesna Kušec).

Potom je prof. dr. sc. Davor Ježek navjario „*something completely different*“, tj. laboratorijski pristup dijagnostici i liječenju muške neplodnosti, osnivanja banki tkiva, pomognutoj oplodnji i o centru za edukaciju u području andrologije. Na kraju nas je razveselio slikama zdrave djece rođene zahvaljujući zajedničkom radu stručnjaka za andrologiju različitih specijalnosti. Iz istoga zavoda (za transfuzijsku medicinu i transplantacijsku biologiju) je doc. dr. sc. Branka Golubić, specijalist transfuziolog, koja nam je govorila o neobičnim i neočekivanim nalazima kimerizma, posljedice liječenja transfuzijom prije više desetaka godina. Primjerice, nedavno je nađen dokaz kimerizma u osoba koje su liječene transfuzijom u drugom svjetskom ratu, odnosno o prijenosu nekih svojstava krvi i krvnih pripravaka na treću generaciju ili ne-krvnim putem. Značenje postojanja i zadržavanja krvnih stanica u primaoca više desetaka godina zasad je nepoznato. Nakon ove skupine predavanja uslijedila je usklađena rasprava, pitanja iz publike i poticaj za dodatna

objašnjenja nekih uvriježenih pojmova laboratorijske medicine.

Potom je uslijedilo predavanje doc. dr. sc. Filipa Sedlića o rezultatima novog i revolucionarnog pristupa dijagnostici i preciznoj medicini u onkologiji. Tekuća biopsija („*liquid biopsy*“) je metoda i postupak budućnosti za raniju, neinvazivnu i bolju dijagnostiku zloćudnih bolesti. Prvi navodi i iskustva upućuju na velike mogućnosti i ubrzan napredak tehnologije ove nove onkološke metode u usporedbi sa zlatnim standardom.

Na početku tečaja je dekan govorio o značenju specijalizacije laboratorijske medicine u akademskoj liječničkoj karijeri, a na kraju tečaja je prof. dr. sc. Vedran Katavić pokazao suvremene smjernice uloge i doprinosa doktora laboratorijske medicine u primjeni i tumačenju bazičnih spoznaja i rezultata istraživanja u medicinskoj i kliničkoj praksi. I tako je zatvoren započeti krug o raznolikosti i mogućnostima laboratorijske medicine.

Vesna Kušec



Zadovoljan odvijanjem i organizacijom tečaja, doc. dr. sc. Filip Sedlić.



Prof. dr. sc. Davor Ježek, prodekan za međunarodnu suradnju, prikazao je vrlo zanimljivo područje rada u andrologiji i bankama tkiva.

European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology School of MRI: Advanced Cardiac MRI

U Kliničkom bolničkom centru Zagreb je od 1. do 3. rujna 2016. održan tečaj *School of MRI: Advanced Cardiac MRI* u organizaciji European Society for Magnetic Resonance in Medicine and Biology (ESMRMB). Voditelj tečaja bio je prof. dr. Jens Bremerich, predstojnik odjela za kardiotorakalnu radiologiju u Sveučilišnoj bolnici u Baselu, Švicarska, a lokalnu organizaciju prepustio je doc. dr. Maja Hrabak Paar s Katedre za radiologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu, koja je pod njegovim mentorstvom provela akademsku godinu 2014./2015. na znanstvenom i stručnom usavršavanju u Baselu. Uz prof. dr. J. Bremericha i doc. dr. M. Hrabak Paar predavači na tečaju bili su prof. dr. Peter Buser (Basel, Švicarska), prof. dr. Marcus Carlsson (Lund, Švedska), prof. dr. Matthias Gutberlet (Leipzig, Njemačka), dr. sc. Peter Hunold (Lübeck, Njemačka), prof. dr. Alexis Jacquier (Marseille, Francuska), dr. Luigi Natale (Rim, Italija), dr. Alban Redheuil (Pariz, Francuska) i dr. sc. Francesco Santini (Basel, Švicarska). Tečaju je prisustvovalo 48 sudionika (22 sudionika iz Hrvatske, 8 iz Slovenije, 4 iz Bosne i Hercegovine, po 2 sudio-

nika iz Belgije, Danske i Poljske, te po jedan sudionik iz Albanije, Bugarske, Cipra, Makedonije, Rusije, Švedske, Švicarske i Indije). Tečaj je umnogome pridonio osposobljavanju liječnika iz Hrvatske i okolnih zemalja za kvalitetno izvođenje mag-

netne rezonancije srca, a Zagreb se predstavio dobrim organizatorom i gostoljubivim odredištem za buduće stručne i znanstvene skupove.

Maja Hrabak-Paar



Dio predavača na večeri dobrodošlice 1. rujna 2016: slijeva nadesno, dr. Luigi Natale, voditelj tečaja prof. dr. Jens Bremerich, dr. sc. Francesco Santini i lokalni organizator doc. dr. Maja Hrabak Paar.



FENS Featured Regional Meeting održat će se u Pečuhu, Mađarska, od 20. – 23. rujna 2017.

Preliminarni program i opće informacije o kongresu dostupni su na mrežnoj stranici kongresa, <http://www.fensfrm.hu/>

FENS (Federation of European Neuroscience Societies), čiji član je i Hrvatsko

društvo za neuroznanost, podupire svake dvije neparne godine organizaciju manjih regionalnih neuroznanstvenih kongresa. Prvi takav regionalni kongres uz potporu FENS-a održan je 2009. godine u Varšavi, zatim su slijedili kongresi u Ljubljani (2011.) u čijoj organizaciji su aktivno sudjelovali članovi HDN-a, Pragu (2013.) i Solunu (2015.). Vjerujemo da će kongres u Pečuhu, jednom od najstarijih mađarskih gradova s bogatom kulturnom baštinom, koji sljedeće godine slavi 650.-tu godišnjicu svojeg Sveučilišta, biti izvrsno organiziran, a znanstvenu kvalitetu kongresa potvrđuje sastav pozvanih predavača među kojima je i dobitnik Nobelove nagrade iz medicine Thomas Süd-

hof. U okviru kongresa bit će održan simpozij s naslovom „Wired to be human – Unique features of brain development“ kojeg je glavni organizator i jedan od predavača prof. Ivica Kostović, a ostali predavači su prof. Paško Rakić s Yale University School of Medicine, USA; prof. Monique Esclapez, s Institut de Neurosciences des Systèmes, Aix-Marseille Université, France; prof. Zoltan Molnar, s Oxford University, United Kingdom; i prof. Nenad Šestan, s Yale University School of Medicine, USA.

Pozivamo članove HDN-a i sve zainteresirane da se u što većem broju prijave za sudjelovanje na ovom regionalnom kongresu!

Indeksiranost hrvatskih biomedicinskih i srodnih časopisa u kojima objavljuju članovi MF u međunarodnim bazama podataka – stanje 23.11.2016.

Časopis	WoS Current Contents	WoS Core Collection		PubMed	Scopus	
			IF 2015.			Q 2015.
Acta Clinica Croatica		•	0,412	Q4	•	•
Acta Dermatovenerologica Croatica		•	0,469	Q4	•	•
Acta Medica Croatica					•	•
Acta Medico-Historica Adriatica					•	•
Acta Pharmaceutica		•	1,212	Q4	•	•
Acta Stomatologica Croatica					•	•
Alcoholism and psychiatry research						○
Arhiv za higijenu rada i toksikologiju		•	0,971	Q4	•	•
Biochemia Medica	•	•	3,051	Q1	•	•
Chemical and Biochemical Engineering Quarterly	•	•	0,675	Q4		•
Collegium Antropologicum					•	•
Croatian Medical Journal	•	•	1,483	Q2	•	•
Croatica Chemica Acta	•	•	0,732	Q4		•
Društvena istraživanja	•	•	0,177	Q4		•
Farmaceutski glasnik						•
Food Technology and Biotechnology	•	•	1,179	Q3		•
Gynaecologia et Perinatologia						○*
Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja						•
Infektološki glasnik						○
Kinesiology		•	0,553	Q4		•
Liječnički vjesnik					•	•
Medica Jadertina						•
Medicina Fluminensis						•
Medicus						•
Neurologia Croatica						○*
Paediatrica Croatica						•
Periodicum Biologorum		•	0,152	Q4		•
Psihologijske teme						•
Psychiatria Danubina	•	•	1,879	Q2	•	•
Reumatizam					○	○
Revija za socijalnu politiku		•	0,091	Q4		•
Signa Vitae		•	0,154	Q4		•
Socijalna psihijatrija						•
Suvremena psihologija						○
Veterinarski arhiv		•	0,321	Q4		•

Legenda:

- = časopis je indeksiran u 2016. godini
- = časopis je 2015. godine bio indeksiran, ali iz 2016. još nema niti jedan uključeni članak
- * = časopis je 2014. godine bio indeksiran, ali iz 2015. i 2016. još nema niti jedan uključeni članak

Priredili:
Lea Škorić i Marijan Šember

70 nam je godina tek

U iščekivanju 2017. godine i velikih obljetnica naše ustanove – evo jedne notice iz povijesti SMK.

Središnja medicinska knjižnica osnovana je 1946. godine, ali djelovati je započela 1947. Do njezina osnivanja došlo je zbog potrebe da se pristupi izradi zajedničkoga kataloga svih tada nepovezanih katedarskih i zavodskih knjižnica na Fakultetu te zbog organizacije, pohrane i omogućavanja dostupnosti brojnih poslijeratnih donacija raznorodne knjižnične građe.

Na IV. redovitoj sjednici Vijeća Medicinskog fakulteta, održanoj 22. studenog 1946. godine, razmotreno je osnivanje Centralne biblioteke Medicinskog fakulteta. Prema zapisniku, tadašnji je dekan prof. dr. Branimir Gušić naglasio da se „radi o novoj biblioteci koja će se u prvom redu snabdijevati raznim knjigama koje je do sada Dekanat dobivao na poklon od raznih ustanova, te inozemnih predstavništava, a koje je knjige sve do sada davao pojedinim klinikama i institutima“ te da „osnivanje centralne biblioteke ni u koliko neće tangirati postojeće biblioteke u klinikama i institutima“. Dekan je najavio da „postoji mogućnost da se namjesti jedan bibliotekar, koji bi tu centralnu biblioteku stručno uredio, a osim toga sastavio i popis svih knjiga, koje se nalaze u bibliotekama pojedinih klinika i instituta“.

Izvor: Zapisnik IV. redovite sjednice Medicinskog fakulteta održane 22. studenog 1946. godine (dostupno u arhivi Medicinskoga fakulteta).



Nagrada „Eva Verona“ u Središnjoj medicinskoj knjižnici

Na 41. skupštini Hrvatskog knjižničarskog društva održanoj od 12. do 15. listopada 2016. godine u Primoštenu, uručena je nagrada „Eva Verona“ koja se dodjeljuje mladim knjižničarima (do 35 godina), članovima Hrvatskog knjižničarskog društva, za posebno zalaganje u radu, inovacije i promicanje struke. Nagrada je nazvana imenom prof. dr. sc. Eve Verone, istaknute bibliotečne djelatnice i znanstvenice. Ovogodišnji dobitnici su Ivana Faletar Horvatić, Petar Lukačić, Snježana Stanarević Katavić, Josip Strija i Dina Vrkić koja je osvojila prvu „Veronu“ za Središnju medicinsku knjižnicu.

Čestitamo svim dobitnicima!



Na slici: Josip Strija, Dina Vrkić i Petar Lukačić (Slika preuzeta s Facebook stranice Društvo knjižničara Bilogore, Podravine i Kalničkog prigorja)

45 godina baze Medline



Vjerujemo da se u svakodnevnom radu koristite ovom bibliografskom bazom, ali ovom je prigodom želimo smjestiti u povijesni kontekst.

Godina 1971. označila je preokret u pronalaženju medicinskih informacija: napravljeno je prvo *online* pretraživanje u Medlineu. Dotadašnji računalni sustav MEDLARS (MEDical Literature Analysis and Retrieval System) s pomoću kojeg se od 1964. godine izrađivao *Index Medicus*, spojen je s tadašnjom modernom telekomunikacijskom tehnologijom i nastao je MEDLARS Online, ili skraćeno – Medline.

Medline je tada indeksirao oko 230 časopisa i sadržavao oko 145 tisuća referenci, a pretraživalo se putem *dial-up* veze uz naplatu. Kroz udaljeni pristup bazu je istodobno moglo pretraživati samo dvadesetak korisnika, a tijekom prve godine dana zabilježeno je oko 70 tisuća pretraga.

Medline je danas najveća bibliografska baza Nacionalne medicinske knjižnice SAD-a (NLM), koja uključuje više od 5600 časopisa iz cijeloga svijeta, sadržava više od 23 milijuna referenci, besplatno je dostupna na internetu, a godišnje se naprave milijuni i milijuni pretraživanja baze.

Većinu građe koju Medline indeksira čine članci iz znanstvenih časopisa, primarno iz područja biomedicine i zdravstva, ali i iz povezanih disciplina. Sustavno obuhvaća građu od 1946. godine, ali uključena su i starija godišta pojedinih časopisa. Jedna od specifičnosti jest da se radovi indeksiraju, tj. sadržajno se analiziraju i dodjeljuju im se predmetne odrednice iz

tezaurusa MeSH, što pomaže pri njihovu jednoznačnom opisanju te stoga i lakšem pronalaženju pri pretraživanju baze.

Medline indeksira i 12 hrvatskih časopisa (*Acta clinica Croatica, Acta dermatovenerologica Croatica, Acta medica Croatica, Acta medico-historica adriatica, Acta pharmaceutica, Arhiv za higijenu rada i toksikologiju, Biochemia medica, Collegium antropologicum, Croatian medical journal, Liječnički vjesnik, Psychiatria Danubina* i *Reumatizam*).

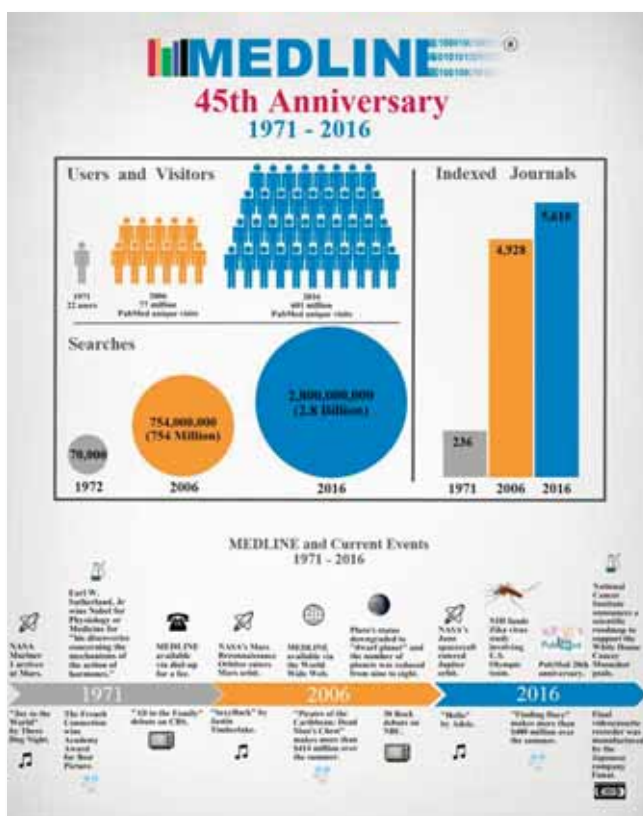
Besplatno je dostupan pretraživanjem kroz Pubmed (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), a hrvatskim je znanstvenicima pristup omogućen i kroz Ovidovo sučelje za pretraživanje, EBSCOhost te kroz platformu Web of Science.

Sljedeće godine slavimo još jednu obljetnicu povezanu s Medlineom i Pubmedom, ali o tome više čitajte u sljedećem broju *mef.hr*-a.

Ivana Majer



Izvadak iz brošure *What is this thing called Medline?, NLM, 1972., str. 2*



Infografika preuzeta iz članka: *MEDLINE Celebrates Its 45th Anniversary!*. *NLM Tech Bull.* 2016 Sep-Oct;(412):e6.

PUBMET 2016

Zadar, 19. – 21. listopada 2016.

U organizaciji Odjela za informacijske znanosti Sveučilišta u Zadru i zagrebačkog Instituta Ruđer Bošković, u Zadru je od 19. do 21. listopada održana 3. konferencija o znanstvenome izdavaštvu u kontekstu otvorene znanosti. Konferencija je okupila stotinjak sudionika, pretežito urednika i/ili članova uredništva hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa, stručnjaka i studenata s područja informacijskih znanosti te knjižničara. Glavni je cilj ove konferencije razmjena iskustava iz svih aspekata suvremene znanstvene komunikacije i znanstvenoga izdavaštva, poglavito onih koji proizlaze iz otvorenoga pristupa. Druga ključna tematska cjelina posvećena je promjenama u mjerenu znanstvene uspješnosti te uporabi novih pokazatelja u provedbi znanstvene politike na institucionalnoj i nacionalnoj razini.

Glavne teme ovogodišnjega skupa bile su:

- vrednovanje znanstvenog doprinosa i implementacija otvorenog pristupa;
- recenzija i odgovorna provedba istraživanja;
- otvoreni pristup i uloga knjižnica;
- dobra praksa u znanstvenome objavljivanju te
- znanstveno izdavaštvo u Hrvatskoj.

Uz izlaganja inozemnih i domaćih stručnjaka, održane su i dvije radionice.

Nekoliko pozvanih inozemnih predavača prikazalo je iskustva u implementaciji otvorenoga pristupa te primjeni novih načina vrednovanja znanstvene produkcije u različitim europskim državama.

Gunnar Sivertsen, istraživač s Nordijskog instituta za proučavanje inovacija, istraživanja i obrazovanja (NIFU) predstavio je norveški model praćenja znanstvene produkcije i načina njezina vrednovanja kako bi se neutralizirale razlike među znanstvenim područjima.

Dominic Tate, sa Sveučilišta u Edinburghu prikazao je britanski sustav ocjenjivanja istraživačke kvalitete visokoškolskih ustanova, tzv. REF (Research Excellence Framework). Autori koji djeluju na sveučilištima moraju u tu svrhu, unutar 3 mjeseca, u sveučilišne institucijske repozitorije pohraniti završne verzije rukopisa svih članaka i konferencijskih priopćenja koji su prihvaćeni za objavljivanje. Radovi koji nisu pohranjeni u repozitorije ne uključuju se u proces vrednovanja. Time se ujedno osvještava i važnost otvorenoga pristupa te povećava javni uvid u znanstvenu produktivnost.

Slovenska iskustva s otvorenim pristupom znanstvenim radovima iznio je Miro Pušnik iz ljubljanske Centralne tehničke knjižnice sa suradnicima. Iako je donesena nacionalna strategija otvorenog pristupa, istaknuto je da u slovenskoj znanstvenoj zajednici treba još dosta raditi na promicanju otvorenoga pristupa te na snažnijoj ulozi koju bi mogao imati nacionalni sustav institucijskih repozitorija.

Na drugu temu Konferencije odnosila su se četiri izlaganja. Izlaganje Flaminia Squazzonija sa Sveučilišta u Bresci obuhvatilo je, prije svega, modele otvorene recenzije te prednosti i nedostatke za autore i za recenzente. Dvije autorice s Medicin-

skog fakulteta u Rijeci, Ksenija Baždarić i Vanja Pupovac, govorile su o plagijarizmu i načinima njegova otkrivanja u znanstvenim člancima, a Radovan Vrana s Filozofskog fakulteta u Zagrebu prikazao je rezultate istraživanja stavova urednika hrvatskih znanstvenih časopisa s područja društvenih znanosti o recenzijском postupku i načinima kako taj postupak unaprijediti.

Istraživačka i praktična iskustva u izdavanju znanstvenih časopisa sa sudionicima Konferencije podijelili su domaći i inozemni predavači. Ana Marušić sa Sveučilišta u Splitu posebno se osvrnula na tzv. male znanstvene časopise i na mogućnosti koje im pružaju digitalne tehnologije i društveni mediji. Želimir Kurtanek, glavni urednik časopisa *Chemical and Biochemical Engineering Quarterly* tematizirao je znanost „velikih podataka“ i prilagodbu izdavačke politike znanstvenih časopisa objavljivanju velikih skupova podataka. Lea Škorić i suradnice iz Središnje medicinske knjižnice Medicinskog fakulteta u Zagrebu analizirale su uređivačku praksu hrvatskih medicinskih časopisa s aspekta međunarodnih standarda, prije svega preporuka Međunarodne udruge urednika medicinskih časopisa (ICMJE).

Posljednji dio Konferencije odnosio se na stanje i mogućnosti znanstvenog izdavaštva u Hrvatskoj. Veliko zanimanje pobudilo je izlaganje Siniše Zrinščaka i Marije Tomečak s Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Mjesto i uloga hrvatskih znanstvenih časopisa razmotrena je s tri aspekta. Analizirani su najprije podatci o financiranju znanstvenih knjiga i časopisa od 2000. do 2016. godine, a potom i kriteriji Ministarstva znanosti i obrazovanja RH koji su se pri tome primjenjivali. Prikazane su razlike među znanstvenim područjima te utjecaj financiranja na međunarodnu vidljivost i kvalitetu časopisa. Zbog nepostojanja nacionalne politike u tom segmentu, znanstveni se časopisi na različite načine bore s problemima koje im donosi nedostatan financiranje i trendovi u globalnom znanstvenom izdavaštvu.

Sve održane prezentacije mogu se pogledati na web adresi <http://pubmet.unizd.hr/>.

Vrijednost ove konferencije nalazi se, prije svega, u odabiru tema koje su samo sporadično ili nisu uopće sadržane u programima sličnih skupova u Hrvatskoj. Uloga znanstvenih časopisa koji su, s jedne strane, glas nacionalne znanstvene zajednice, a s druge strane njezin prozor u svijet, iznimno je važna u kontekstu šire rasprave o mjestu i društvenoj ulozi znanosti i znanstvenih istraživanja. Promjene koje se događaju u znanstvenom izdavaštvu na globalnom planu, toliko su brze i velike, a njihovi refleksi u domaćoj izdavačkoj zajednici toliko zamjetni, da daju opravdanje održavanju PUBMET-a svake godine.

Jelka Petrak



Konferencija 3:AM

U rujnu ove godine Središnju medicinsku knjižnicu je na trećoj altmetrijskoj konferenciji zastupala Dina Vrkić, dobitnica stipendije za sudjelovanje na 3:AM Bukurešt 2016. Iako o altmetriji poprilično pričamo na nastavi, na radionicama i na individualnim konzultacijama, nije na odmet ponoviti kako je altmetrija nastala kao kritika i odgovor na neke od problema tradicionalne metrike (bibliometrije). Altmetrija prati kvantitativne pokazatelje javnog doseg a i pažnje koju neka publikacija dobiva na društvenim mrežama. Dakle, mjeri se interes i diseminacija na društvenim mrežama, a ne kvaliteta rada.

Ovogaodišnje teme konferencije ticale su se presjeka aktivnosti altmetrije u svijetu, evaluacije istraživanja i primjene altmetrije, njezina razvitka i praktičnog korištenja, te pronalaska načina kako uključiti altmetriju u povećavanje vidljivosti perifernih znanstvenih zajednica – što je i nama posebno zanimljivo... Sudeći prema izlaganjima sudionika, SMK nimalo ne kaska s novitetima koje omogućuje altmetrija, već dapače, svojom aktivnošću pravovremeno usmjerava znanstvenike kako se služiti društvenim mrežama i alatima u današnjoj znanstvenoj sferi.



Konferencija 3AM (Foto: Dina Vrkić)

Dina Vrkić

18. godina najdraže nam tražilice

„Budem proguglao.“, „To možete samo proguglat u PubMedu.“, „S guglom mogu sve pronaći.“, „Čekaj, samo da proguglam.“, „Hoćete mi izguglat popis mojih radova?“

... samo su neke od izvedenica što ta (sve)moćna tražilica Google može. Što uopće znači Google? To je matematički izraz za broj koji se sastoji od znamenke 1 i 100 nula, a odražava misiju osnivača Larryja Pagea i Sergejja Brina u stvaranju ideje o organiziranju prividno beskrajne količine informacija na internetu.

Google.com je registriran 15. rujna 1997. godine, ali njegova je produkcija krenula godinu dana prije – u rujnu 1996. godine. Točan datum nije poznat, ali svi su korisnici ove tražilice 27. rujna ove godine bili obaviješteni kako je Google postao punoljetan. Tražilica Google postala je popularna prvenstveno zato što uz svoj jednostavan dizajn omogućuje lako pretraživanje informacija – zahvaljujući algoritmu PageRank. Osim za privatne i „prizemne“ potrebe, Google-om se možemo koristiti i za traženje znanstvenih i stručnih informacija koje se nalaze u otvorenom pristupu, ali i za stvaranje vlastitog akademskog profila. Primjerice, ako pohranite radove u institucijski repozitorij,

Google će indeksirati vaš rad i bit ćete vidljivi prilikom pretraživanja. Na taj način omogućujete promociju sebe kao autora, svojeg istraživačkog rada i na kraju naše ustanove.

Ako ne vjerujete, proguglajte!



Primjer pretraživanja upita „google is“

Projektom „Povećanje pristupa elektroničkim izvorima znanstvenih i stručnih informacija“ osigurano petogodišnje financiranje e-izvora za hrvatsku akademsku zajednicu

U Ministarstvu znanosti i obrazovanja održana je 25. studenoga 2016. godine svečanost u povodu potpisivanja ugovora o bespovratnim sredstvima za projekt „Povećanje pristupa elektroničkim izvorima znanstvenih i stručnih informacija – e-Izvori“ iz Operativnoga programa ‘Učinkoviti ljudski potencijali 2014. - 2020.’

Riječ je o projektu ukupnoga iznosa **133.760.000,00 kn**, od čega se 113.696.000,00 kn sufinancira sredstvima iz Europskoga socijalnog fonda. Provedba projekta bit će u sljedećih pet godina s ciljem povećanja dostupnosti i korištenja međunarodnim relevantnim elektroničkim izvorima znanstvenih i stručnih informacija kako bi se povećala kvaliteta znanstvenoga rada hrvatskih znanstvenika te osigurala međunarodna vidljivost njihovih znanstvenih rezultata.

Ugovor su potpisali prof. dr. sc. Pavo Barišić, ministar znanosti i obrazovanja, dr. sc. Tatijana Petrić, ravnateljica Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu te Mile Živčić, ravnatelj Agencije za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih.

Svečanosti potpisivanja nazočili su mr. sc. Andrej Plenković, predsjednik Vlade Republike Hrvatske, dr. sc. Tomislav Čorić, ministar rada i mirovinskoga sustava, akademik Zvonko Kusić, predsjednik Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, prof. dr. sc. Ivo Družić, predsjednik Nacionalnog vijeća za znanost, visoko obrazovanje i tehnološki razvoj, visoki dužnosnici Ministarstva znanosti i obrazovanja, Ministarstva rada i mirovinskoga sustava, rektori i prorektori hrvatskih sveučilišta, predstavnici sveučilišnih knjižnica, fakulteta, znanstvenih instituta, sektorskih agencija te ostali predstavnici stručne javnosti.

Preuzeto s mrežnih stranica Ministarstva znanosti i obrazovanja (URL: <http://public.mzos.hr/Default.aspx?art=15122&sec=19339>)

WWW, Web, W3... četvrt stoljeća od prvog web sitea

World Wide Web, ili u prijevodu ‘svjetska mreža’, internetski je servis koji korisnicima omogućuje pregledavanje mnoštva dokumenata raspoloživih na umreženim računalima diljem svijeta. Zasniva se na ustrojstvu interneta, a primarno na protokolima HTTP te na adresama URL.

Njegov je tvorac Tim Berners-Lee, zaposlenik švicarskog instituta CERN, koji je želio omogućiti povezivanje i razmjenu mnoštva informacija na računalima toga instituta, a 1989. ta je ideja uspješno realizirana te je stvoren *World Wide Web*.

Jedna od bitnih sastavnica WWW-a jest i mrežno mjesto (*web site*), tj. skup povezanih mrežnih stranica (*web page*) okupljenih na jednoj domeni. Prvi javno objavljen i *online* dostupan *web site* bio je upravo onaj o projektu WWW-a ([http://](http://info.cern.ch/)

info.cern.ch/), postavljen pri CERN-u, a tim je činom 1991. godine WWW postao i javno dostupan servis.

Danas, nakon 25 godina, možemo reći da je WWW izmijenio naše živote, nekad na bolje, a nekad na gore, te je u današnje vrijeme, više nego ikad prije, potrebno kvalitetno prosuditi goleme količine informacija koje nam se nude, i to nakon samo nekoliko brzih klikova mišem.

Ivana Majer



Logo WWW-a autora Roberta Cailliaua iz 1990. godine

15 godina Creative Commons licenci




Dostupnost znanstvenoj literaturi omogućuje brži protok znanstvenih informacija, učinkovitiju suradnju među znanstvenicima i u konačnici postiže se bolja vidljivost u znanstvenom procesu. Načela pokreta otvorenog pristupa (engl. *Open Access, OA*) prepoznata su kao jedan novi način komunikacije u znanstvenom procesu. Otvoreno dostupna znanstvena literatura ima četiri ključne osobine: u elektroničkom je obliku, dostupna je mrežnim putem, besplatna je te nema većine ograničenja koja nameću autorsko pravo i pravo ugovaranja pristupa.


U svijetu otvorenog pristupa upravo se pitanje autorskog prava, nametnulo kao složeni problem za koji je traženo rješenje. Tako je 2001. godine osnovana neprofitna organizacija Creative Commons s ciljem omogućivanja otvorenog pristupa informacijama, ali i pravedne zaštite autorskih prava. Organizacija je objavila nekoliko dozvola za autorsko pravo, poznatih kao licence Creative Commons (CC licence). Svaka od licenci pomaže autorima da zadrže autorska i srodna prava, a ujedno dopušta drugima u komunikacijskom lancu, da koriste, umnožavaju i dijele autorsko djelo. Budući da se temelji na autorskom pravu, licenca CC vrijedi dokle god traje autorsko pravo. Prilikom odabira licence CC autor odlučuje o razini dozvole korištenja djelom, primjerice, želi li dopustiti korištenje djelom u komercijalne svrhe ili ne, želi li dopustiti preradu djela i sl. Licenca CC iziskuje od svakog korisnika autorskog djela da traži dopuštenje od autora za svako korištenje djelom koje licenca izrijeком ne dopušta. Razlikujemo sljedeće razine licenci CC:

Imenovanje 


- dopušta preradu, umnožavanje i korištenje čak i u komercijalne svrhe, uz navođenje autora izvornog djela;

Imenovanje – Dijeli pod istim uvjetima 


- dopušta preradu i korištenje u komercijalne svrhe, uz navođenje autora izvornog djela i licenciranje novog djela baziranog na izvornom pod istim uvjetima;

Imenovanje – Bez prerada 

- dopušta korištenje djelom i u komercijalne svrhe, ali u cjelovitom obliku uz navođenje autora;

Imenovanje – Nekomercijalno 

- dopušta preradu i korištenje djelom samo u nekomercijalne svrhe;

Imenovanje – Nekomercijalno – Dijeli pod istim uvjetima 

- dopušta preradu i korištenje u nekomercijalne svrhe, uz navođenje autora izvornog djela i licenciranje novog djela baziranog na izvornom;

Imenovanje – Nekomercijalno – Bez prerada 

- najrestriktivnija licenca, dopušta korištenje djelom uz navođenje autora, ali zabranjuje preradu i korištenje u komercijalne svrhe.

Korištenjem licencom CC mijenja se tradicionalni okvir autorskog prava te zagovara širenje otvorenog pristupa u znanosti.

Helena Markulin

ELSEVIER ClinicalKey – nova pretplata Medicinskog fakulteta



U ovoj akademskoj godini članovima Medicinskog fakulteta omogućen je pristup brojnim renomiranim časopisima u elektroničkom obliku te bibliografskim i drugim bazama podataka.

Osim s računala spojenih na mrežu ustanove, većini elektroničkih časopisa i baza podataka moguće je pristupiti i udaljeno, putem proxy servisa (<https://proxy.nsk.hr/nph-proxy.pl/en/00/https/proxy.nsk.hr/>), Shibboleth registracijom s pomoću aai@edu računa ili kreiranjem vlastitog korisničkog računa na pojedinim platformama.

- 1) Medicinski fakultet je za razdoblje od rujna 2016. do kolovoza 2018. ugovorio pretplatu za bazu ClinicalKey koja sadržava preko 650 e-časopisa i oko 1200 e-knjiga izdavača Elsevier, te dodatne multimedijске i edukativne sadržaje. Cjelovitim tekstovima iz mreže unutar IP raspona Fakulteta moguće je pristupiti na nekoliko načina:
 - pretraživanjem direktno u sučelju ClinicalKey – <https://www.clinicalkey.com/>

- putem PubMeda (opcija LinkOut – more resources --> ClinicalKey)
- putem Science Directa – klik na „get full text elsewhere“, a kad se otvori novi ekran, onda klik na ClinicalKey.

Također, moguć je **pristup i s udaljenih lokacija** tako da na poveznici <https://www.clinicalkey.com/#!/registration> kreirate svoj korisnički račun, tj. registrirate se **uporabom službene e-mail adrese Fakulteta – @mef.hr**.

- 2) Od izvora koje financira MZOS izdajamo časopise izdavača **Springer, Nature Publishing Group, Lippincott Williams and Wilkins (OVID), IoP, Royal Society of Chemistry** te baze **Web of Science, Scopus, Ebsco, Ovid EBM Reviews, JSTORE**.
- 3) Sveučilište u Zagrebu omogućava Vam pristup časopisima izdavača **Wiley, Taylor and Francis, BMJ Journal Collection** te bazama **IGI Global** i **ProQuest Dissertations**.

Za više informacija obratite se u Središnju medicinsku knjižnicu ili pratite novosti na našim mrežnim stranicama, SMK facebooku i/ili na Portalu elektroničkih izvora za hrvatsku akademsku i znanstvenu zajednicu (<http://baze.nsk.hr/>).

Lea Škorić

Dabar nastavlja s radom i razvojem



U kolovozu ove godine Dabar – sustav digitalnih akademskih repozitorija i arhiva proslavio je prvi rođendan. Do danas je u Dabru uspostavljeno ukupno **108 repozitorija** te je osigurana infrastruktura potrebna za provedbu odredbi Zakona o znanstvenoj djelatnosti i visokom obrazovanju koji nalaže trajnu objavu ocjenskih radova u odgovarajućim javnim internetskim bazama. **Pohranjeno je više od 20.000 objekata**, pretežno završnih i diplomskih radova.

U Repozitoriju diplomskih radova Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu – Dr Med u ovom su razdoblju pohranjena 642 diplomska rada, od kojih je 98% slobodno dostupno svim zainteresiranim korisnicima. A da zainteresiranih ima puno, pokazuje nam statistika korištenja – od uspostave repozitorija

do danas **diplomskim radovima s MF pristupljeno je više od 26.000 puta, a cjeloviti radovi učitani su više od 16.000 puta**.

Nedavno je uvedena i nova funkcionalnost u repozitoriju – mogućnost samoarhiviranja radova, a početkom 2017. očekuje se i podrška za unos radova u časopisima.

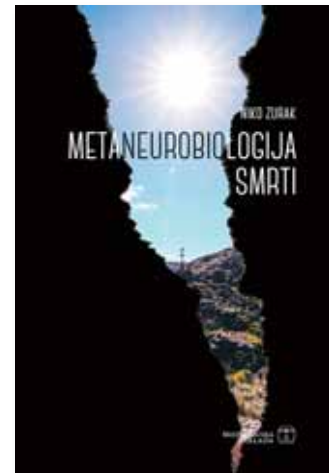
U razvoju svih funkcionalnosti aktivno sudjeluju knjižničari iz SMK ispunjavajući tako ugovornu obvezu preuzetu Sporazumom o suradnji na razvoju i održavanju sustava Dabar koji je MF potpisao sa Srcem, Institutom Ruđer Bošković, Filozofskim fakultetom i Nacionalnom i sveučilišnom knjižnicom.

Lea Škorić

U Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti predstavljena je knjiga *Metaneurobiologija smrti*

Nakladnik: Medicinska naklada; ISBN: 978-953-176-748-4; godina: 2016; opseg: 185 stranica; format: 17 x 24 cm; uvez: tvrdi

Knjiga je tiskana uz financijsku potporu Zaklade Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti.



U Knjižnici Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti u utorak 15. studenog predstavljena je knjiga *Metaneurobiologija smrti* autora prof. dr. sc. Niko Zuraka, istaknutog hrvatskog neurologa, umirovljenog profesora i bivšeg dekana Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i člana Papinske akademije za život.

Dvije su temeljne preokupacije izvorne znanstvene monografije „Metaneurobiologija smrti“. U prvom redu to je značajnije informacije u funkcioniranju ljudskog mozga i funkciji visceralnih organa. Druga je vezana za nastup iznenadne smrti pri punoj svijesti i odsutnosti odgovara-

jućeg patoanatomskog supstrata na organima iz skupine *atria mortis* (srce, pluća, mozak) u okviru vremenske dimenzije i kronobiologije. Nadovezujući se na činjenicu znanstvenog dokaza postojanja programirane stanične smrti (staničnog suicida), autor postavlja hipotezu postojanja genetskog programa smrti organizma u cijelosti, ljudskog i animalnog. Pritom je intrigantan podatak da fiziološki od 50 do 70 milijardi stanica umire svaki dan mehanizmom programirane stanične smrti, što bi na godinu dana odgovaralo prosječnoj težini ljudskog tijela. Tvrdnja da je smrt aktivni, fiziološki proces i da kao svi drugi fiziološki procesi ima svoju patofiziologiju iznimno je hrabra polazna točka ove znanstvene monografije. Ideološki se ovakvo promišljanje nadovezuje na koncept Sigmunda Freuda o postojanju *tanatosa* kao instinkta smrti. Kako su svi instinkti po definiciji genetski programi, autor traga za strukturom u središnjem živčanom sustavu koja je supstancijalni nosilac ovoga programa. Ta je struktura u recentnijim znanstvenim radovima otkrivena u području produljene moždine u jezgri *nucleus tractus solitarius* (NTS). Ova jezgra funkcionira kao središnja procesirajuća jedinica autonomnog živčanog sustava. U neuroznanstvenim tekstovima nju se naziva *task matching* strukturom i crnom kutijom. U ovoj su jezgri mapirani svi unutarnji organi i sam mozak, a zadatak joj je održavanje ekvilibrija vitalnih vegetativnih funkcija. Autor se ovom činjenicom vješto koristi za tumačenje nastanka sinkope mehanizmom resetiranja ove jezgre. Na hrabroj premisi da je genetski program smrti lociran u NTS-u, vrlo argumentirano objaš-

njava patogenezu iznenadne dojenačke smrti prijevremenom aktivacijom mehanizma smrti zbog poremećene habilitacije zaštitne barijere NTS-a.

Na dosljedno utemeljenoj postavci da je NTS nosilac genetskog programa smrti, autor logički demistificira postojeću paradigmu anoksično-ishemičke smrti kao uzrokom iznenadne smrti pri punoj svijesti, pomičući je u teorijski zanimljivi prostor s koordinatama informacije i vremena. Ponovno se vraćamo na činjenicu da 100 milijardi neurona mozga živi minutama nakon prestanka srčane akcije, što se ne može objasniti anoksično-ishemičnim mehanizmom smrti. Time je plauzibilno postavljen temelj nove, neurocentrične paradigme smrti.

Riječ je o izvornom znanstvenom djelu s vrlo hrabrim inovativnim pristupom neurobiologiji umiranja. Vrlo su dojmive i izvorne zamisli u promišljanjima o problematici svijesti pa time i u kontekstu enigme odnosa uma i tijela (problem *mind-body*). Kvaliteti ovoga znanstvenog djela doprinose i didaktički uspjele brojne ilustracije u boji koje olakšavaju praćenje nekih zahtjevnijih dijelova teksta.

Metaneurobiologija smrti je primjer translacijske neuroznanosti gdje je holističkim pristupom premošten jaz između bazičnih neuroznanstvenih otkrića i prakse kliničkih neuroznanosti. Iako je monografija namijenjena liječnicima, prvenstveno onima iz kliničkih neuroznanstvenih područja, svojom svježinom u nekim tematskim jedinicama koje obrađuju problem smrti iz filozofsko psihološkog rakursa, sigurno će biti zanimljiva i široj akademskoj publici.

Željka Petelin Gadže



Prof. dr. sc. Niko Zurak

Hrestomatija hrvatskog medicinskog prava

Nedavno je u nakladi Pravnog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i u njegovoj biblioteci Udžbenici objavljena knjiga *Hrestomatija hrvatskoga medicinskog prava*. Javnosti je predstavljena povodom proslave Svjetskog dana bioetike 19. listopada 2016. koja je održana na Pravnom fakultetu u Zagrebu. Ova knjiga, udžbenik, završna je publikacija projekta *Hrvatsko medicinsko pravo u svijetlu europskih standarada Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta*, voditeljice prof.dr.sc. Ksenije Turković. Uredili su je, uz voditeljicu projekta Kseniju Turković, Sunčana Roksandić Vidlička i Aleksandar Maršavelski. Radi se o pozamašnom djelu (sa značajkama sveučilišnog priručnika i monografije – ako se takva kvalifikacije knjige uopće može navesti, ali i zborniku stručnih i znanstvenih radova) od 904 stranice. Podijeljena je u 18 poglavlja sa ukupno 52 članka.



Polazeći od činjenica da je medicinsko pravo, s obzirom na razvoj medicine, bioetike biotehnologije, ljudskih prava te niza prirodnih i društvenih struka, „danas potrebnije nego ikada“ i da se radi o „vrlo dinamičnoj grani prava koji zahtijeva svoju *Hrestomatiju*“, urednici su se prihvatili važna i časna posla te, evo, priredili ovu knjigu kao prvu iz područja hrvatskog medicinskog prava. Pri tom su se koristili vrlo učinkovitom metodom koja neminovno vodi do uspjeha – u knjigu su sabrali vlastite članke nastale u sklopu projekta, ali i niz drugih članaka koje su napisali drugi stručnjaci u raznim prilikama i u raznim razdobljima razvoja medicinskog prava.

Medicinsko pravo, odnosno zakonske odredbe, pa onda i komentari, kao i rezultati sudske prakse i znanstvenih istraživanja na području medicinskog prava do sada su bili razbacani po raznim zakonskim područjima i raznim područjima



Prof. dr. sc. Vlado Jukić, jedan od recenzentata knjige.

pravne prakse, teorije i znanosti. Ovom knjigom na jednom je mjestu obuhvaćeno ne samo sve ono što je najvažnije u medicinskom pravu i što dobar pravnik u sustavu zdravstva, kao i dobar medicinar koji radi u zdravstvenoj administraciji moraju znati, odnosno, služeći se ovom knjigom, barem mogu brzo doći do stručne informacije, nego i puno više od toga. Mnoga su pravno medicinska područja u ovoj knjizi osvijetljena s raznih strana, pa i stajališta, tako da čitatelju, praktičaru i znanstveniku daje osnovu na kojoj može graditi vlastiti kreativni pristup pojedinim pravno-medicinskim pitanjima. A ovo je, s obzirom na ubrzan i dinamičan razvoj biomedicinskih znanosti i medicine, kao i društvenih znanosti i društva u cjelini, a posebno imajući u vidu ljudska prava (kojima se u knjizi poklanja znatna pozornost), osnova za daljnji razvoj (našeg) medicinskog prava. Imajući ovo u vidu, može se reći da je ova knjiga kamen temeljac na kome će se graditi zgrada hrvatskog medicinskog prava. Taj kamen temeljac tako je postavljen da dopušta i određenu asimetriju razvoja medicinskog prava što je bitno s obzirom na aktualno stanje u pojedinim medicinsko-pravnim granama. Naime, zahvaljujući određenim okolnostima, ali i specifičnostima pojedinih medicinskih disciplina i kategorija bolesnika, npr. psihijatrije i psihijatrijskih bolesnika, čini se da je psihijatrijsko pravo (ili pravo u psihijatriji) nešto razvijenije, i u teorijskom i u zakonskom smislu, od drugih područja medicinskog prava. To potvrđuje činjenica da je u knjizi cijelo jedno poglavlje, sa sedam članaka, posvećeno osobama s duševnim smetnjama. Uz to su mnogi prav-

no-psihijatrijski aspekti ove kategorije bolesnika problematizirani i u nizu drugih poglavlja. Članak o povijesnom razvoju pravnog položaja osoba s duševnim smetnjama počinitelja kaznenih djela, potvrđuje interes naše pravne znanosti za psihijatrijsko pravo kao posebnu granu medicinskog prava. Razvoju ove grane medicinskog prava, uz pravnike, bitan je doprinos dala plejada hrvatskih forenzičkih psihijatarata, prvenstveno onih iz bolnice „Vrapče“ (i prava je šteta što u ovu hrestomatiju nije uvršten ni jedan njihov prilog – a našlo bi ih se dosta!).

Posebna je vrijednost ove knjige što, uz problematiziranje i sagledavanje gotovo svih aktualnih pravno-medicinskih pitanja, često i na neizravan način, važno mjesto daje i povijesti medicinskog prava u našoj zemlji. A ta povijest je takva da se njome možemo ponositi. Posebno mjesto u toj povijesti zauzima Šeparovićev kolegij *Medicinsko pravo* koji je uveden kao izborni predmet na Pravnom fakultetu u Zagrebu i kao obvezni predmet na Postdiplomskom studiju iz forenzičke psihijatrije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu (kojeg sam, kao polaznik prvog naraštaja tog studija slušao davne 1980./81. akademske godine).

Ova je Hrestomatija jedna od bitnih karika razvoja hrvatskog medicinskog prava. Od stručne javnosti i pravničke i medicinske očekana je s velikim interesom. Kao repetitorij za svakodnevnu praksu naći će se na radnim stolovima mnogih sudaca, odvjetnika, liječnika i svih onih koji se u svom radu susreću pravnim pitanjima u medicini.

Vlado Jukić

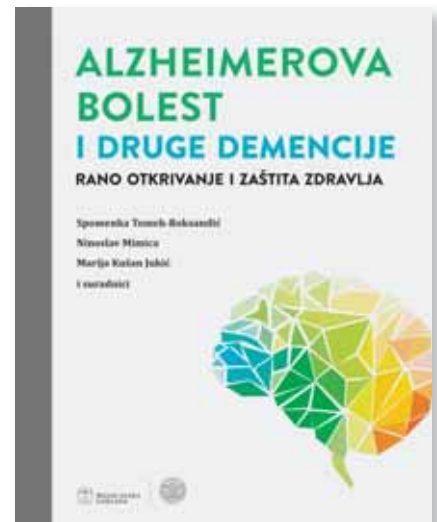
Spomenka Tomek-Roksandić, Ninoslav Mimica,
Marija Kušan Jukić i suradnici

Alzheimerova bolest i druge demencije **Rano otkrivanje i zaštita zdravlja**

Nakladnik: Medicinska naklada; ISBN: 978-953-176-767-5; godina izdanja: 2016.; opseg: 304 str.; format: 21 x 27 cm; uvez: tvrdi

Prva knjiga u Hrvatskoj o Alzheimerovoj bolesti, sadržajno strukturirana kroz interdisciplinarnu gerontološku istraživačku djelatnost, kojom se eminentni stručnjaci i znanstvenici različitih specijalističkih struka bave zaštitom zdravlja starijih osoba. Ovo je prvo sveučilišno štivo na ovu temu i ono je nedostajalo u dosadašnjoj hrvatskoj obveznoj edukacijskoj sveučilišnoj literaturi, a znatno će doprinijeti razvoju gerontologije i gerijatrije, poglavito psihogerijatrije, te specijalističkom usavršavanju opće/obiteljske medicine. Priručnik je usmjeren na edukaciju i stalnu doedukaciju stručnjaka različitih specijalističkih struka koji se bave, ili će se baviti, zaštitom zdravlja gerijatrijskog i psihogerijatrijskog bolesnika s Alzheimerovom bolešću. Namijenjen je studentima medicine, poslijediplomantima iz gerijatrije, psihijatrije, javnog zdravstva, epidemiologije, gerontologije, specijalistima opće/obiteljske medicine, gerijatrijama, psihogerijatrijama, psiholozima, neurolozima, gerijatrijskim medicinskim sestrama, socijalnim radnicima, fizioterapeutima, gerontološkim nutricionistima, gerontostomatolozima, gerontokineziolozima, radnim terapeutima za starije, te gerontome-nadžerima i pripravnicima u zaštiti zdravlja starijih osoba.

Knjiga je pisana pregledno i jasno, tekstovi su oblikovani prema suvremenoj edukacijskoj praksi, didaktički su dobro strukturirani, priručnik je obogaćen tablicama i slikama, a dodatna su mu vrijednost prikazi slučajeva iz prakse.



Duško Mardešić i suradnici
Stručni urednici: Duško Mardešić i Ivo Barić

Pedijatrija

Nakladnik: Školska knjiga; ISBN: 978-953-0-31592-1; godina izdanja: 2016.; opseg: 1164 str.; format: 21 x 27; uvez: tvrdi

Napredak pedijatrije, kao uostalom i svih drugih područja medicine u proteklim desetljećima, nameće pitanje može li se ona u svojoj širini i dubini, sa svojim teorijskim temeljima te preventivnim, dijagnostičkim i kurativnim sastavnicama, obuhvatiti udžbenikom za studente koji se prvi put susreću s tom granom medicine. Imajući to na umu, urednici i autori ovoga, 8. izdanja Pedijatrije trudili su se pripremiti djelo koje bi u razumnoj opsegu zadovoljilo potrebe i naprednijih studenata te liječnika raznih profila i specijalnosti u radu s djecom. Udžbenik Pedijatrija opsežno je djelo koje okuplja mnogo uglednih autora, ponajprije pedijataru, ali i drugih znanstvenika. Bogato je ilustrirano mnoštvom slikovnih prikaza koji su vrlo kvalitetni i iz vlastitih su izvora autora. Rukopis odgovara svim zahtjevima visokoškolskog udžbenika pedijatrije, a jedini je udžbenik u Hrvatskoj u čijem su nastanku sudjelovali najugledniji stručnjaci koji multidisciplinarno, koristeći se suvremenom literaturom, obrađuju cjelokupno područje pedijatrije. Knjiga je namijenjena dodiplomskoj i poslijediplomskoj nastavi, a njome će se koristiti studenti medicine, specijalizanti i specijalisti pedijatrije, liječnici opće i obiteljske medicine.



Počelo s radom Hrvatsko androloško društvo Hrvatskog liječničkog zbora

Andrologija je u Republici Hrvatskoj relativno mlada disciplina te je ustrojena kao subspecializacija urologije. Riječ je, međutim, o izrazito interdisciplinarnom području. Stoga je andrologija sjecište mnogobrojnih medicinskih struka u kojem surađuju, osim kolega urologa, ginekolozi, endokrinolozi, onkolozi, dermatovenerolozi, dječji kirurzi, genetičari, stručnjaci laboratorijske medicine, klinički embriolozi, psihijatri i klinički psiholozi, biokemičari, biolozi i drugi koji se bave reproduktivskom medicinom. Svi oni okupili su se na Osnivačkoj skupštini Hrvatskog androloškog društva koja je održana 26. listopada 2016. u predavaonici Klinike za urologiju KBC-a „Zagreb“ i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Osobito nas je obradovao dolazak kolega iz Rijeke, Osijeka, Splita, Pule i drugih dijelova Lijepe naše. Predavaonica Klinike bila je premalena da primi sve zainteresirane. Za predsjednika Društva izabran je prof. dr.sc. Željko Kaštelan, a za prvog dopredsjednika prof. dr.sc. Slavko Orešković. U Upravni odbor Hrvatskog androloškog društva izabrani su kolege iz svih dijelova Hrvatske, što će, nadamo se, omogućiti izvrsnu razmjenu stručnih i znanstvenih informacija iz različitih segmenata andrologije.

Osnivačkoj skupštini Hrvatskog androloškog društva prethodio je uspješni međunarodni mini-simpozij pod nazivom „Andrology update 2015“ te akreditacija Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i KBC-u „Zagreb“ kao Europskog centra izobrazbe iz andrologije. Akreditaciju je načinila Europska androloška akademija (European Academy of Andrology, EAA) na čelu s predsjednikom, prof. dr. sc. Csillom Krausz (Sveučilište u Firenci) i Ewom Rajpert-De Meyts (Sveučilište u Kopenhagenu), glavnom urednikom časopisa „Andrology“. Europska androloška akademija je tijelo koje okuplja nacionalna androloška društva (poglavito iz zemalja EU), propisuje normative kao i dijagnostičke te terapijske postupnike i preporuke/smjernice iz svojeg područja ekspertize. Između ostalog EAA osniva i akreditira svoje centre kojih u Europi i svijetu ima zasada samo 26, uključivši i Zagreb.

Budući da u Hrvatskoj još uvijek nemamo nacionalne smjernice iz područja andrologije, prvi zadatak Hrvatskog androloškog društva bit će njihova priprema, osobito iz područja neplodnosti muškarca i erektilne disfunkcije. Društvo radi na drugom mini-simpoziju koji će biti održan početkom travnja iduće godine. Svoje su-

djelovanje, osim domaćih predavača, već su potvrdili ugledni europski urolozi/androlozi Gert Dohle (Sveučilište u Rotterdamu), Zsolt Kopa (Sveučilište u Budimpešti) kao i tajnik EAA, Dimitrios Goulis (Sveučilište u Solunu). Društvo će nastaviti razvijati suradnju i razmjenu predavača, posebice s društvima iz srodnih područja medicine, npr. Hrvatskim urološkim društvom, Hrvatskim endokrinološkim društvom, Hrvatskim društvom za ginekološku endokrinologiju i humanu reprodukciju, Hrvatskim društvom za spolno prenosive bolesti, Hrvatskim društvom kliničkih embriologa i sl. Osobito važna aktivnost bit će zajednička Europska škola andrologije koja se planira početkom rujna 2017. godine zajedno s Kraljevskom sveučilišnom bolnicom u Kopenhagenu. Društvo će u bliskoj suradnji s Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu i KBC-om „Zagreb“ nastaviti unaprijediti dijagnostiku i terapiju neplodnosti muškarca, između ostalog, uvođenjem novih mikrokirurških zahvata i unaprijeđenjem rada Banke sjemenika.

Davor Ježek



Predavaonica Klinike za urologiju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i KBC „Zagreb“ bila je premalena da primi sve prisutne tijekom Osnivačke skupštine Hrvatskog androloškog društva.



Prof. dr.sc. Davor Ježek i prof. dr. sc. Željko Kaštelan predstavljaju certifikat o Europskom centru izobrazbe iz područja andrologije kojeg su zajednički dobili Medicinski fakultet i KBC „Zagreb“, a dodjeljuje ga Europska androloška akademija (EAA). Ovih centara u svijetu ima samo 26.

OTVORENA PRVA IZLOŽBA HRVATSKOG MUZEJA MEDICINE I FARMACIJE HAZU

Kaštel na vrhuncu: oglašavanje i ambalaža lijekova tvornice Kaštel u Zagrebu 1930-ih i 1940-ih

U očekivanju uređenja vlastitog prostora i stalnog postava, prvi muzej znanosti u sastavu Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti – Hrvatski muzej medicine i farmacije – predstavlja se u prostoru Knjižnice HAZU izložbom pod naslovom *Kaštel na vrhuncu: oglašavanje i ambalaža lijekova tvornice Kaštel u Zagrebu 1930-ih i 1940-ih*. Izložba je organizirana u suradnji s *Plivom*, sponzorom u povodu 95. obljetnice njezina kontinuiranog rada, a svečano je otvorena u petak 18. studenoga u 19 sati u velikoj dvorani Knjižnice HAZU u nazočnosti Uprave Akademije, predsjednika Uprave *Plive*, predstavnika donatora Muzeja, medicinske i farmaceutske struke i brojnih uglednih uzvanika, suradnika i prijatelja Muzeja.

U uvodnoj riječi predsjednik HAZU akademik Zvonko Kusić istaknuo je zasluge i veliki entuzijizam voditelja Hrvatskog muzeja medicine i farmacije akademika Marka Pećine, zamjenice voditelja Muzeja prof. dr. sc. Stelle Fatović-Ferenčić i upraviteljice Muzeja Silvije Brkić Midžić u ostvarivanju zacrtanih ciljeva. U kratkom osvrtu na temu izložbe istaknuo je važnu ulogu znanosti u razvoju hrvatske farmaceutske industrije na primjerima jednog od osnivača tvornice

Kaštel u Karlovcu Gustava Janečeka (1921.), koji je u to vrijeme bio predsjednik Akademije, te akademika i nobelovca Vladimira Preloga, voditelja *Kaštelovog* istraživačkog tima u doba najvećeg uspjeha tvrtke 1936. godine. Akademik Kusić također je istaknuo bitan doprinos akademskog slikara Pavla Gavranića u razvoju *Kaštelove* marketinške strategije i industrijskog dizajna.

Voditelj Muzeja akademik Marko Pećina osvrnuo se na dugotrajne napore generacija prethodnika oko utemeljenja Muzeja medicine i farmacije, na inicijativu i prve korake za osnivanje sadašnjega Muzeja u okrilju Odsjeka za povijest medicinskih znanosti i Razreda za medicinske znanosti HAZU pod vodstvom tadašnjeg tajnika Razreda akademika Kusića te na početno razdoblje rada Muzeja u kojemu su učinjeni veliki napori k uspostavi i unaprjeđenju muzejske djelatnosti uz znatnu pomoć i doprinos donatora – medicinskih i farmaceutske ustanova, društava i tvrtki.

Upraviteljica Muzeja i autorica izložbe Silvija Brkić Midžić obratila se uzvanicima u ime idejne začetnice Muzeja i koautorice kataloga izložbe profesorice Stelle Fatović-Ferenčić i u svoje osobno ime. U uvodnom dijelu izlaganja iznijela



Voditeljski tim Muzeja: akademik Marko Pećina, prof. dr. Stella Fatović-Ferenčić (lijevo) i Silvija Brkić-Midžić, prof.

je pregled dosadašnjih rezultata rada Muzeja, a potom je predstavila koncepciju i sadržaj izložbe *Kaštel na vrhuncu*. Na ovoj studijskoj izložbi predstavljena je građa iz zbirke Hrvatskog muzeja medicine i farmacije, Kabineta grafike i Odsjeka za povijest medicinskih znanosti HAZU: *Kaštelovi* oglasi u stručnim časopisima, ambalaža lijekova, produkcija promidžbenih rokovnika za liječnike te serija reklamnih razglednica, prospekata i skica za reklame koje je za *Kaštel* grafički oblikovao istaknuti hrvatski dizajner Pavao Gavranić. Riječ je o vrijednoj građi koja dosad nije bila prezentirana javnosti, a za povijest hrvatske farmacije važna je kao svjedočanstvo o visokoj razini promotivnih aktivnosti jedne od prvih hrvatskih tvornica lijekova. Tvornica *Kaštel* osnovana je 1921. u Karlovcu, 1928. seli u Zagreb, 1936. godine postiže svoj prvi veliki uspjeh (vrhunac), a u kolovozu 1945. godine pripojena je Državnom zavodu za proizvodnju lijekova *Pliva* – naziv pod kojim posluje od 1945. do danas. Premda su kronike o *Plivinoj* povijesti vođene u kontinuitetu, u njima je začinjuće malo pozornosti bilo posvećeno razvoju i procesima oblikovanja oglaš-



Pozdravna riječ predsjednika HAZU akademika Zvonka Kusića

vačkog materijala i predmeta, poruka i kampanja, koje su prvenstveno bile usmjerene prema liječnicima, jer su se lijekovi mogli nabaviti jedino uz liječnički recept. Stoga promidžbeni materijal proizvoda rane zagrebačke faze *Kaštelove* proizvodnje, pohranjen u Hrvatskom muzeju medicine i farmacije HAZU, može poslužiti kao svjedočanstvo ranog entuzijazma i početnih proizvodnih uspjeha *Kaštela* na tržištu, ali i ulaganja u njihovu vizualnu prezentaciju medicinskoj struci i široj javnosti.

Na kraju se nazočnima obratio s pozdravnom riječi predsjednik Uprave *Plive* Mihael Furjan koji je izrazio zadovoljstvo ostvarenom suradnjom s Hrvatskim muzejom medicine i farmacije i Odsjekom za povijest medicinskih znanosti HAZU u cilju istraživanja i promoviranja hrvatske farmaceutske baštine te je najavio je da će se ova uspješna suradnja nastaviti.

Uz izložbu je objavljen katalog koji na 72 stranice donosi znanstveni uvodni tekst Stelle Fatović-Ferenčić o razvoju proizvodnje i oglašavanja tvornice *Kaštel* (kasnije *Plive*), tekst Silvije Brkić Midžić o

reklamnom dizajnu Pavla Gavrančića za *Kaštel*, sažetak na engleskom jeziku te detaljan kataloški opis i kolorne fotografije svih 100 eksponata. Autor fotografija je viši muzejski fotograf Srećko Budek, a vizualni identitet izložbe i kataloga potpisuje Ante Rašić (Studio Rašić), re-

dovni profesor na Akademiji likovnih umjetnosti u Zagrebu.

Izložba ostaje otvorena do 31. siječnja 2017. godine. Knjižnica HAZU otvorena je radnim danom od 9 do 15 sati.

Silvija Brkić-Midžić



Potpisan ugovor o edukacijskoj suradnji s Vukovarsko-srijemskom županijom

Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu (MFSZ) već desetljećima obavlja terensku praksu u različitim dijelovima Hrvatske, doprinoseći na taj način boljoj kvaliteti edukacije studenata te boljem povezivanju manjih zdravstvenih ustanova s najvećom znanstveno-nastavnom institucijom u zemlji.

Ovim Sporazumom uređuje se međusobna suradnja Vukovarsko-srijemske županije Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu na području edukacije i stjecanja iskustva studenata medicine kroz terensku nastavu na području Vukovarsko-srijemske županije.

U cilju ostvarivanja sadržaja iz ovog Sporazuma Vukovarsko-srijemska županija će potaknuti sve ustanove u njezi-

nom vlasništvu da omoguće studentima Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu uspješno stjecanje znanja i vještina na najvišoj mogućoj razini kako bi se ostvarili zajednički ciljevi.

Posebno će ih potaknuti da omoguće studentima obilazak lokaliteta stradanja stanovništva u Domovinskom ratu i upoznavanje sa zdravstvenom skrbi koja se provodila za vrijeme njegova trajanja, kako bi im bila nit vodilja u provođenju što kvalitetnije zdravstvene skrbi.

U tu svrhu u suradnji s bolnicom u Vukovaru težit će se razradi višestupanjske edukacijske strukture (preddiplomske, diplomske, poslijediplomske i trajne edukacije) iz područja medicine u izvanrednim stanjima.

Sveučilište u Zagrebu Medicinski fakultet obvezuje se u suradnji s ustanovama u vlasništvu Vukovarsko-srijemske županije organizirati skupove, tečajeve trajne edukacije radi prenošenja najnovijih spoznaja u medicini zdravstvenim djelatnicima koji rade na području Vukovarsko-srijemske županije i uključiti ih u znanstvene i edukacijske procese.

Potpisnice ovog Sporazuma izrazile su nadu da će provođenje ovog Sporazuma imati kao rezultat ne samo edukaciju studenata već i poticaj studentima da nakon završetka studija sudjeluju svojim radom i doprinosom u provođenju zdravstvene skrbi na području Vukovarsko-srijemske županije.

11. TeaTime predavanje – „Specijalno o speckama“



„Nije problem živjeti skromno, ali problem je živjeti u neuređenom sustavu koji stvara frustracije mladom liječniku, kada vidi loše stvari oko sebe, a ne može ih mijenjati“. Otkako je ušla u Europsku uniju Hrvatska se suočava s egzodusom liječnika koji u inozemstvo odlaze zbog boljih uvjeta rada, boljeg statusa liječnika u društvu kao i zbog znatno povoljnijih financijskih uvjeta. Odlazak liječnika događa se u vrijeme sve većeg nezadovoljstva specijalizanata i specijalista koji su obvezni plaćati goleme odštete ako prije ugovorenog roka napuste ustanovu za koju su specijalizirali. Umjesto smirivanja situacije nedavna promjena Pravilnika o specijalističkom usavršavanju samo je još više uzburkala liječničke redove. Naime, navedenim je Pravilnikom omogućeno specijalizantima i specijalistima da mogu otići iz bolnice koja je financirala njihovu specijalizaciju u drugu bolnicu ili inozemstvo bez ikakve odštete, točnije tek uz plaćanje troškova na ime mentorstva. Takvim su rješenjem u nevolju dovedene uprave bolnica, posebno onih manjih, koje su i do sada imale velikih problema u zadržavanju deficitarnog doktorskog kadra. U sve ove burne rasprave oko statusa specijalizanata i specijalista duboko je involvirana Hrvatska liječnička komora zbog čega smo za naše prvo ovogodišnje TeaTime predavanje, 11. po redu, u goste pozvali dr. sc. Trpimira Golužu, predsjednika Hrvatske liječničke komore. Željeli smo iz prve ruke saznati na koji način HLK planira pomoći mladim liječnicima i specijalizantima/specijalistima u slučaju sadašnjih prijedloga unutar liječničke struke, što misle o novonastalim promjenama, ali i

kojim bi se mehanizmima trebalo pomoći malim sredinama kako ne bi ostale bez liječnika. Istodobno, s najavom gostujućeg predavača dobili smo i cijeli niz pitanja za koja su studenti željeli čuti mišljenje HLK, poput pojašnjenja o prijedlogu novog koncepta liječničkih specijalizacija, potom koji su stvarni razlozi odlazaka mladih liječnika iz Hrvatske i koliko će oni utjecati na stanje zdravstva u Hrvatskoj te što HLK predlaže kako bi se zaustavio taj trend odlazaka. Studente i mlade liječnike je posebno zanimalo hoće li se uskoro mijenjati način dodjele specijalizacije te na koji će se način taj postupak razlikovati od sadašnjeg u kojem subjektivna ocjena povjerenstava ima ključnu ulogu u njezinu dobivanju.

Da je i ovaj put pogođena prava tema za TeaTime predavanje, pokazuje prepun Klub HlIM-a koji je jedva primio sve one koji su željeli dobiti odgovore na svoja pitanja. Kako je taj broj nadmašio sva naša očekivanja kao i broj raspoloživih stolica u Klubu, tako je mnogima preostalo da predavanje odslušaju sjedeći na podu. Na početku predavanja dr. Goluža je iznio podatak kako se problemi sa specijalizacijama vuku već dugi niz godina i oni se, povijesno gledano, ne razlikuju od onih koje i danas imaju mladi liječnici. Pored toga, na potrebu za brzim promjenama upućuje i poražavajući podatak kako je iz Hrvatske nakon njenog ulaska u EU otišlo 550 mladih liječnika, dok ih je dosada preko 1200 prikupilo svu potrebnu dokumentaciju da učini isto. Mnogo gori od toga je podatak da 80% ispitanih mladih liječnika ne vjeruje kako će se u Hrvatskoj situacija u dogledno vrijeme poboljšati, što govori o njihovoj

rezignaciji. Dr. Goluža je tijekom svog izlaganja detaljno obrazložio što sve HLK nastoji učiniti kako bi se sadašnja situacija promijenila i popravila. U središtu zanimanja Komore je i uvođenje promjena koje će dovesti do veće transparentnosti samog postupka dobivanja specijalizacije. Kako bi ostvarila taj cilj, HLK trenutno poduzima mjere kojima bi potaknula Ministarstvo zdravlja da im prenesu ovlasti u provedbi postupaka specijalističkog usavršavanja, kao što je to slučaj u pojedinim državama EU.

Nadalje prijedlog je HLK da se specijalizacije raspisuju na nacionalnoj razini – pa bi se u skladu s tim specijalistički ugovori potpisivali s bilo kojom ustanovom u državi koja će tražiti određeni profil specijalista. Isto tako, traži se i da vezanost za ustanovu s kojom specijalizant potpisuje ugovor treba trajati koliko i sama specijalizacija. HLK inzistira na tome da se u slučaju potrebe otplaćivanja duga ustanovi, vraća samo iznos koji je utrošen za specijalizaciju pojedinca. Kako bi se povećala kvaliteta mentoriranja, predlaže se da tijekom specijalizacije specijalizanti ocjenjuju rad svojih mentora. Predlaže se i da jedan mentor može voditi samo dva specijalizanta što bi u konačnici dovelo do toga da se povećaju broj mentora. U okviru tih promjena zahtijeva se i bolje plaćanje mentora kao i njihova veća odgovornost prema 'svojim' specijalizantima. Istaknuto je da će prijedlozi Komore dovesti do veće fleksibilnosti sustava i mogućnosti da specijalizanti mogu nakon završene specijalizacije birati ustanovu u kojoj bi radili, dok bi se od bolnica očekivalo da specijalizante privlače i zadržavaju tako što bi im

nudili bolje uvjete za život i rad od „konkurentskih“ bolnica. Takav bi pristup specijalizante doveo u poziciju biranja, a ne strepnje i straha. Odgovarajući na pitanja vezana uz stažiste, dr. Goluža navodi kako s njihovim statusom i raspisivanjem natječaja neće biti problema. Pritom je spomenuo kako postoji težnja da se staž reformira tako da traje godinu dana i da se računa kao svojevrsna nulta godina specijalizacije.

Bio je ovo TeaTime u kojem moderator, zbog velikog broja upita publike, nije dr.

Goluži postavio nijedno pitanje. Iako sve što se moglo čuti od dr. Goluže zvuči dosta ohrabrujuće, velik je dio prezentiranog još uvijek u sferi ideja i prijedloga. Kako bi u promicanju i ostvarivanju svojih zamisli i prijedloga bili uspješni u pregovorima s Ministarstvom zdravlja, dr. Goluža se na kraju obratio studentima i nedavno diplomiranim mladim liječnicima riječima kako je Komori svaka podrška dobrodošla, te da je važno i da se studenti aktiviraju i pokrenu – jer, prema njegovim riječima, „bez ljudi i najbolje ideje umiru“.

Kao jedan od prvih konkretnih koraka kojeg studenti mogu poduzeti prema tom boljem sutra, dr. Goluža je na kraju predložio da studenti organiziraju tribinu o stanju oko specijalističkog usavršavanja na koju bi bili pozvani predstavnici HLK, Ministarstva zdravlja i svih ostalih kojih se to tiče.

Mirza Žižak

Čarolija „Medicinara velikog srca“ – svako dijete u bolesničkom krevetu dobit će svoj dar



„Svi smo bili toliko puni emocija da je to teško opisati. Ti su darovi mališane jako obradovali, a nas su njihovi osmijesi učinili sretnima i zadovoljnima jer smo im barem nakratko pomogli da zaborave svoje muke“ – bile su to najčešće riječi naših studenata koji su u okviru prošlogodišnje akcije *Medicinari velikog srca* darivali mališane u bolesničkim krevetima na dječjim odjelima zagrebačkih bolnica.

Prije godinu dana studenti našeg fakulteta pokrenuli su akciju *Medicinari velikog srca* kako bi prikupili darove kojima bi razveselili mališane koji moraju blagdanske dane provesti u bolesničkim krevetima. Prvotna je ideja bila da se daruju djeca u Klinici za dječje bolesti u Klaićevoj i na dječjem odjelu na Institutu za tumore, međutim u akciji je tada, tijekom samo nekoliko dana, prikupljeno

dovoljno darova da su naši studenti uspjeli darivati svakog mališana na dječjim odjelima u gotovo svim zagrebačkim bolnicama.

Akciju *Medicinari velikog srca* pokrenuli su studenti studentskog dijela uredništva mrežnih stranica Medicinskog fakulteta – STUDMEF-a, na čiji su se poziv u akciju uključile gotovo sve studentske sekcije i udruge. Uprava Fakulteta je dala znatnu potporu samoj akciji potpomažući je i financijski kako bi se svi darovi mogli lijepo upakirati i zatim odnijeti po pojedinim bolnicama. Akciji su se, na poziv studenata, odazvali djelatnici našeg Fakulteta te liječnici i zdravstveni djelatnici gotovo svih naših nastavnih baza. Znatno doprinos odličnim rezultatima provedene akcije dali su naši djelatnici s pojedinih Zavoda na Šalati i sa Škole narodnoga zdravlja „Andrija Štampar“.

Ovogodišnja se akcija *Medicinari velikog srca* provodi uz snažnu potporu Uprave Fakulteta, dok je studentski dio Uredništva STUDMEF-a ove godine uspio okupiti sve studentske udruge i sekcije. Stoga se za ovogodišnju akciju može reći da je ona u pravom smislu akcija svih studenata Medicinskog fakulteta. Akciji studenata je potporu dao Liječnički zbor te Hrvatska liječnička komora koja je studentima pružila i svoje resurse za medijsku promociju akcije.

Cilj je ovogodišnje akcije prikupiti 1000 darova kojima bi se darivalo svako dijete na svim dječjim odjelima zagrebačkih bolnica. Pored toga, namjera je studenata obnova i obogaćivanje, a gdje je to moguće, i poticanje formiranja knjižnica i igraonica na dječjim odjelima kako bi djeca koja će dolaziti u bolnicu lakše podnosila bolničke dane.

Obogaćeni prošlogodišnjim iskustvom, studenti su ove godine s akcijom započeli znatno prije, bolje organizirani i koordinirani. Akcija se provodi od 1. do 16. prosinca, a u svrhu ostvarivanja zadanog cilja od 1000 darova, studenti su uz dobro osmišljenu i bolje koordiniranu akciju, producirali i promotivni video u kojem naši nastavnici pozivaju svoje kolege i kolege te sve druge ljude dobre volje koji se u vrijeme akcije nađu u bolnicama, da se uključe u akciju i daju joj svoj doprinos. Na Fakultetu, Institutu, ŠNZ-u, Zavodima te kliničkim centrima i bolnicama studenti su odredili termine i mjesta prikupljanja darova kako bi svi koji se žele pridružiti akciji znali kada i gdje mogu donijeti svoje darove. Kako bi se samom činu darivanja dala i crta osobnog, nastavnici su zamoljeni da uz dar mališanima pošalju i rukom pisane poruke ljubavi bilo njihove ili njihovih mališana – nepoznatim mališanima u bolničkim krevetima.

Knjiga o GlowBrain-u predstavljena na Medicinskom fakultetu

GlowBrain je međunarodni EU FP7 projekt pod vodstvom prof. dr. sc. Srećka Gajovića, kojim su na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu uspostavljene nove tehnologije za istraživanje i praćenje mogućnosti primjene matičnih stanica i biomaterijala nakon oštećenja mišjeg mozga. Sredstvima Europske unije nabavljena je i nova oprema, poput uređaja za snimanje magnetskom rezonancijom malih životinja i uređaja za snimanje tehnikama bioluminiscencije.

U rujnu 2016. Europska komisija je pozitivno ocijenila završno izvješće projekta GlowBrain te ispunila sve svoje financijske obveze prema Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Povodom uspješnog završetka projekta, 26. listopada 2016. u dvorani Miroslava Čačkovića na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu predstavljena je knjiga o projektu pod nazivom "GlowBrain – Unlocking the Potential of Brain Research".

Knjiga je nastala kao jedan od rezultata projekta i sadržava evaluatorsko

izvješće o projektu, nekoliko projektnih izvještaja prema Europskoj komisiji i rezultate projekta: popis publikacija, patentne prijave, prezentaciju kapitalne opreme nabavljene u sklopu projekta, te popis znanstvenika koji su bili dio tima GlowBrain-a.

Uz knjigu je predstavljen, kao najvažniji rezultat projekta, novi Laboratorij za regenerativnu neuroznanost Hrvatskog instituta za istraživanje mozga, tzv. GlowLab. U sklopu GlowLab-a znanstvenicima su na raspolaganju tehnike multimodalnog *in vivo* snimanja, MRI uređaj Bruker BioSpec snage magnetskog polja 7T, tehnike snimanja bioluminiscencijom i fluorescencijom, tehnike kulture stanica, mogućnost operativnih tehnika na manjim životinjama, životinjska nastamba koja zadovoljava zahtjeve biološke sigurnosti drugog stupnja (BSL2), itd.

Osim razvoja znanstvene platforme i nabave nove opreme, u sklopu projekta GlowBrain Medicinski fakultet je imao priliku zaposliti 13 novih zaposlenika, koji su svojim radom doprinijeli istraživanju i razvoju projekta GlowBrain. Neki su se, zbog prilike rada na projektu, vratili u Hrvatsku nakon usavršavanja u inozemstvu, neki su danas zaposlenici Medicinskog fakulteta, ali bez obzira na trenutnu poziciju, većina je ostala u timu GlowBrain-a i nastavljaju sudjelovati u započetim istraživanjima.

Tim GlowBrain-a predstavila je Olja Ulični, potom je o projektu govorio njegov koordinator prof. dr. sc. Srećko Gajović, a znanstvenu priču projekta predstavili su suradnici projekta, članovi Zavoda za histologiju i embriologiju Medicinskog fakulteta Sveučilište u Zagrebu. Viša asistentica Dunja Gorup uza svoj rad na projektu predstavila je i svoje uspjehe u sportu (vice-prvakinja Republike Hrvatske u boksu, pero-laka kategorija). Nastavak projekta GlowBrain, Laboratorij za regenerativnu znanost i njegov vlastiti projekt Mladi Mozak, predstavio je doc. dr. sc. Dinko Mitrečić. Asistentica



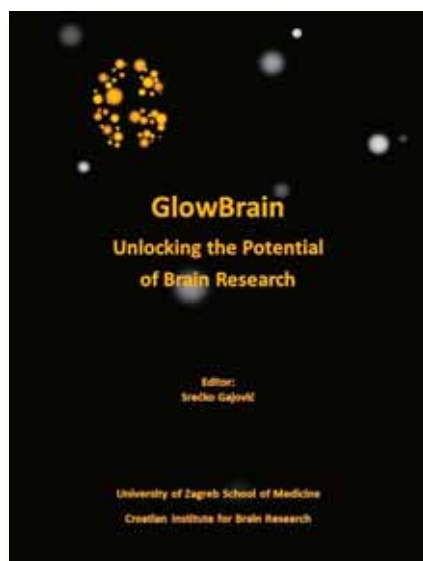
Logo novog laboratorija organiziranog sredstvima Medicinskog fakulteta i projekta GlowBrain.

Dora Polšek, koja je preko GlowBrain-a uspostavila intenzivnu suradnju s kolegama sa Semmelweis Sveučilišta u Budimpešti, predstavila je zajednički patent, hipoksičnu komoru. Osim razvoja novog laboratorija i istraživanja jedan od bitnijih dijelova projekta bila je razmjena znanja sa sedam partnerskih institucija iz Švedske, Njemačke, Portugala, Češke, Italije, Portugala i Mađarske. Kroz međusobne posjete i zajednička istraživanja, razvila se suradnja koja aktivno traje i nakon projekta. Jedan od primjera suradnje je nedavno poslijedoktorsko usavršavanje višeg asistenta Marine Radmišević na Max-Planck Institutu u Kölnu, gdje je svladala tehnike MRI imaginga, a koje je u sklopu svog predavanja predstavila publici.

Završnu riječ predstavljanja projekta održao je dekan Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, prof. dr. sc. Marijan Klarica, i sam suradnik projekta GlowBrain. Medicinski fakultet obnovio je vlastitim sredstvima Laboratorij za regenerativnu neuroznanost i pružio veliku potporu projektu GlowBrain tijekom cijelog njegovog trajanja.

Za kraj je prikazan promotivni film o nastanku Laboratorija za regenerativnu neuroznanost, koji i sami možete pogledati na YouTube kanalu GlowBrain TV, pod nazivom *GlowLab – New Imaging Facility in Croatia* preko poveznice <https://www.youtube.com/watch?v=vudCDRRUfnc>.

Olja Ulični



Naslovnica knjige o projektu GlowBrain.

Novi Sporazum o Croatian Medical Journal-u omogućuje daljnji razvoj časopisa

CMJ

CROATIAN MEDICAL JOURNAL

Croatian Medical Journal sljedeće će godine proslaviti 25 godina svojega postojanja, što će se poklopiti sa 100 godina Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Postojanje samoga časopisa moglo bi se računati i puno dulje, jer je riječ o časopisu koji je sljednik Radova Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Međutim, od samoga početka djelovanja CMJ-a, namjera je bila organizirati nešto što će biti iznad lokalnih potreba jedne institucije i predstavljati Hrvatsku na globalnoj razini.

Kako se uspostavio i razvijao Croatian Medical Journal, tako je dobio svoje vlasnike, četiri hrvatska medicinska fakulteta, čime se zaokružilo njegovo nacionalno značenje. To su bili fakulteti u Osijeku, Rijeci, Splitu i Zagrebu. Također, djelovanje CMJ-a u jednom je trenutku formalizirano pravnim aktom, Sporazumom o CMJ-u, koji su dogovorili njegovi vlasnici, a koji je propisao rad i djelovanje časopisa. Sporazum je uspostavio prava vlasnika koje provodi Upravni odbor, a također je osigurao nezavisnost uređivačke politike koja se temelji na radu Uredničkog odbora. Premda se radi o pravnim sporazumu, taj je dokument temelj jedne važne značajke Croatian Medical Journal-a, a to je skup znanja i vještina koje su postale standardom dobrog djelovanja časopisa i koje je časopis skupio, organizirao i proveo u djelo. Ove značajke su šire od samoga Sporazuma i baziraju se na pozitivnoj uređivačkoj i upravljačkoj praksi znanstvenih časopisa, ali Sporazum predstavlja pravni temelj i zaštitu postignutog.

Ova jesen 2016. godine predstavlja trenutak kad je nakon nekoliko godina priprema i rasprava završena nova verzija Sporazuma, koju su potom prihvatila Fakultetska vijeća vlasnika i upravo je u tijeku potpisivanje novoga Sporazuma. Novi Sporazum prilagođen je duhu vremena, Upravni odbor, kao predstavnik vlasnika, ima više prava i obveza u osiguravanju rada časopisa, a Urednički odbor preuzima svu brigu oko organiziranja samoga sadržaja. Glavni urednik se po novom Sporazumu bira javnim natječajem, što predstavlja samo jedno od unapređenja u transparentnom radu časopisa. Zanimljivo je da se tijekom pregovora u Sporazumu promijenila vlasnička struktura časopisa te jedan od vlasnika, Medicinski fakultet u Osijeku, svojom vlastitom odlukom, nije više vlasnik časopisa. Time se odrekao svojih prava, ali više nema ni dužnosti prema časopisu. Stoga su, prema novom Sporazumu, vlasnici Croatian Medical Journal-a sada Medicinski fakulteti u Rijeci, Splitu i Zagrebu.

Vlasnici časopisa kao osnovni zalag dobrog djelovanja časopisa imaju brigu osigurati financijska sredstva za njegovo djelovanje. Tekuće troškove časopisa na osnovi otvorenog natječaja svake godi-

ne pokriva Ministarstvo znanosti, koje prema natječaju dodjeljuje financijska sredstva ne samo CMJ-u već i drugim hrvatskim znanstvenim časopisima. Uz brigu fakulteta vlasnika za zaposlenike, prostor i uvjete za rad časopisa ova sredstva Ministarstva osiguravaju da je Croatian Medical Journal časopis s „Diamond Open Access-om“. Pridjev dijamantni ili, prema nekim drugim klasifikacijama, platinasti, označava razliku u odnosu na zlatni slobodni pristup, odnosno da ni autori ni čitatelji ne moraju plaćati objavu ili čitanje radova CMJ-a. Svi slobodni pristupi (Open Access) osnivaju se na slobodnom pristupu čitalaca do objavljenih članaka. Međutim, za velike svjetske izdavače znanstveni časopisi su znatan izvor dobiti. Osim za dobit vlasnika, časopisi moraju osigurati prihode koji će pokriti troškove njihovog poslovanja. Zato su velike izdavačke kuće koje žive od časopisa, bile prvo protiv slobodnog pristupa, jer su institucijske pretplate, te plaćanje uvida u puni tekst članka bile temeljni izvor prihoda i dobiti izdavača. No, pozitivan pritisak znanstvenog sustava i javnosti doveo je do promjene poslovnog modela kojim su se troškovi sa strane korisnika znanja prebacili na one koji znanje stvaraju, tj. na znanstvenike autore. Ono što danas označavamo zlatnim slobodnim pristupom (Golden Open Access) omogućava besplatni pristup punom tekstu članaka zainteresiranim čitaocima, ali troškove pokrivaju autori nakon što im se rad prihvati za objavu. Promjenom poslovnog modela izdavačke kuće su riješile problem kako svojih prihoda tako i svoje dobiti. S novim poslovnim modelom složile su se i financijske institucije koje dodjeljuju sredstva za znanstvena istraživanja koje su omogućile da se to ugradi u financijske planove i opravdana sredstva za financijska istraživanja. Primjerice, Europska komisija inzistira da sve publikacije koje proizlaze iz projekata koje financira, budu objavljene kao slobodni pristup, a znanstvenici su dužni ova sredstva predvidjeti i deklarirati u prijavi projekata. Slična stvar je moguća i u tzv. domaćim projektima, ali s obzirom na ograničena ukupna sredstva projekta, koja su često



Naslovnica Croatian Medical Journal-a, listopad 2016, s temom broja Lifestyle Risks.



Croatian Medical Journal je sudjelovao u edukaciji mladih autora iz Bosne i Hercegovine na 1. mediteranskom seminaru o znanstvenom pisanju, uređivanju i objavljivanju, održanom u Sarajevu u prosincu 2016.

jedva dostatna da se zamišljeno istraživanje ostvari, znanstvenici se rijetko odlučuju smanjiti troškove primjerice kemikalija kako bi im ostalo sredstva za publiciranje u časopisima sa slobodnim pristupom. Time si na žalost smanjujemo vidljivost u znanstvenoj zajednici, a cijeli sustav slobodnog pristupa, premda zamišljen da otvara znanost cijelome svijetu, također ne rješava nejednakosti znanstvene produkcije koncentrirane u ograničenom broju izvrsnih sredina.

Croatian Medical Journal bori se protiv ovog fenomena time da ima dijamantni slobodni pristup, što znači da ne naplaćuje čitateljima, ali niti autorima. Upravo to je potrebno znanstvenim sredinama u usponu, kao što je Hrvatska, kako bi

se osigurala vidljivost znanstvenih istraživanja, a također i kvaliteta vlastitog časopisa. Croatian Medical Journal zasad je na čvrstome stavu da se tzv. „processing“ ili „author's fees“ ne naplaćuju, štoviše protivi se takvoj praksi. Kako se radi o malom nezavisnom časopisu, koji dobiva potporu države i svojim skromnim djelovanjem ima male troškove, to je moguće. Ovakav pristup ima i posebno etičko značenje, jer pokazuje da se sredstva malih zemalja mogu iskoristiti za dobrobit ne samo svoje vlastite sredine već svih znanstvenih sredina u usponu. Međutim, kako CMJ ne zarađuje od autora, ne može si priuštiti troškove kojima se vodeće velike izdavačke kuće održavaju u vrhu znanstvene produkcije.

Najvažniji trošak koji je izvan dometa CMJ-a je interaktivno upravljanje znanstvenim mnijenjem putem društvenih mreža koje se koriste za promociju članaka objavljenih u vodećim svjetskim časopisima. Ovome bismo lako mogli doskočiti vlastitom aktivnošću naših autora, koji bi trebali biti dio profesionalnih društvenih mreža u svojim stručnim područjima i aktivno promovirati vlastite radove objavljene kako u CMJ-u tako i drugim časopisima.

Neobična posljedica novog poslovnog modela „zlatnog slobodnog pristupa“ nagli je razvoj tzv. predatorskih časopisa. Oni nude slobodan pristup uz plaćanje autorskih pristojbi, no ne radi se o izdavačkim kućama niti časopisima koji su indeksirani i prihvaćeni od službene javnosti, a naravno mogu dobro zaraditi naplaćujući usluge autorima. Trebamo upozoriti i naše autore da paze kako ne bi publicirali u takvim časopisima, a također kako ne bi prihvaćali pozive biti u uredništvima takvih časopisa. Popis časopisa i izdavača stalno ažurira Jeffrey Beall, te je on dostupan na mrežnoj strani Scholarly Open Access-a, <https://scholarlyoa.com/>.

Navedeni popis sankcionira ne samo financijsko nego sveukupno djelovanje časopisa ako nije prema najvišim standardima znanosti i etike. Croatian Medical Journal sustavno slijedi ova pravila, sudjeluje u aktivnostima udruženja znanstvenih časopisa, te ih primjenjuje u svom radu. Stoga je po tome prepoznat u međunarodnoj sredini, a također djeluje i kao primjer nezavisnih časopisa koji izvan velikih izdavačkih kuća djeluju u korist znanstvenika – kako autora tako i čitalaca.

Srećko Gajović

„Baywatch“ u Dubrovniku

Radionica 'Lifeguard procedures' od ove je godine uvedena u program Ljetne škole hitne medicine u Dubrovniku koja je u organizaciji EMSA-e Zagreb i SSSLZ-a održana već trinaestu godinu za redom. Budući da je zaista šteta ne iskoristiti ovu izvrsnu lokaciju uz more, odlučili smo sudionicima iz svih krajeva svijeta ponuditi jedinstvenu radionicu, specifičnu za samu Ljetnu školu.

Većina se studenata medicine rijetko ili nikad za vrijeme studija susreće s radionicom koja im pokazuje kako u izvanbolničkim uvjetima i specifičnim okolnostima pomoći nesrećenome u životno ugrožavajućoj situaciji, a što je temelj samog liječničkog djelovanja. U radionici stoga studenti uče kako pristupiti i pomoći osobi u situaciji utapanja ili bilo kojeg drugog zdravstvenog stanja u kojem se osoba može naći dok je na vodi ili u moru, a koje predstavlja neposrednu životnu opasnost. Radionica je ostvarena u suradnji s Gradskim društvom crvenog križa Dubrovnik čiji su instruktori na temelju višegodišnjeg iskustva u praksi i edukaciji predvodili ovu radionicu. Studenti su podijeljeni u grupe od po 10 sudionika kako bi se svakome omogućilo da samostalno isproba i nauči ove vještine. Na početku se sudionici upoznaju s osnovnom opremom koja služi za izvlačenje utopljenika iz vode i ispravnim načinom njezina korištenja. Nakon toga slijedi učenje ispravne tehnike plivanja za pristup utopljeniku kao i tehnike za izvlačenje utopljenika iz vode. Sudionici također uče kako komunicirati s nesrećenim za vrijeme akcije spašavanja te kako postupiti kada ta osoba nije pri svijesti. Potom svaki student ima zadatak sam, na temelju naučenog, izvući utopljenika kojega glumi jedan od instruktora dok ga za to vrijeme drugi instruktor upozorava na moguće pogreške. Studenti su naučili i kako utopljenika mogu izvući na obalu u onim situacijama kad nemaju pomoćnu opremu kao što je plutača za spašavanje pri ruci.

Većina je studenata izrazila pozitivna iskustva u vezi s ovom radionicom te je ona ocijenjena kao jedna od najboljih. S obzirom na to, planiramo ovu radionicu uvesti u redoviti program nastave Ljetne škole hitne medicine u Dubrovniku.

Berislav Ruška



Mi možemo. Ja mogu.

Povodom Svjetskog dana borbe protiv raka (World Cancer Day) koji svake godine obilježavamo 4. veljače, CroMSIC se pridružio nacionalnoj javnozdravstvenoj kampanji „Mi možemo. Ja mogu“. To je trogodišnja globalna kampanja koja je počela početkom 2016. i traje do kraja 2018. godine. Cilj je akcije podići svijest javnosti o oboljima od raka i prevenciji, te potaknuti Vladu i Sabor da donesu Nacionalni plan za borbu protiv zloćudnih bolesti, budući da je Republika Hrvatska, uz BiH i Makedoniju, jedna od triju država u Europi koje nemaju implementiran takav program. Također je cilj tijekom iduće tri godine taj plan promovirati i implementirati.

Kampanja je pokrenuta po uzoru na globalni projekt „Talking hands“ sa sloganom „Wecan!can“.

Suradnja je počela obilježavanjem WCD-a 4. veljače 2016. godini kada smo u prostorima Hrvatske lige protiv raka (HLPR), u Klinici za tumore, zajedno s osobama oboljelima od raznih sijela raka ispisivali razne poruke podrške na dlanove ruku. Naime, upravo su te poruke način ostvarivanja kampanje jer se ona temelji na ideji da svaki pojedinac, a tako institucije i u konačnici zajednica, može, tj. mogu pridonijeti podizanju svijesti, smanjenju stigme i broja oboljelih. Kako smo se proveli s oboljelima i koje smo sve poruke ispisali, možete vidjeti na slikama 1. i 2.

Prva faza nacionalne kampanje započela je u rujnu 2016. godine, u vidu predstavljanja projekta medijima i pripadnicima medicinske struke. Iz tog razloga 28. rujna održana je konferencija za novinare u Hrvatskom novinarskom domu, gdje je projekt predstavila udruga SVE za NJU, a podršku projektu dali su ministar zdravlja dr. med. Nakić, Hrvatski zavod za javno zdravstvo, Klinički bolnički centar Zagreb, i mnogi drugi. Također je važno naglasiti da je jedan od partnera u organizaciji kampanje Hrvatska pošta, koja pridonosi ovoj kampanji doniranjem besplatnih elektroničkih razglednica. Razglednice sa slikom sebe, ili ispisanih poruka podrške prolaznici i sudionici na događanjima mogu besplatno poslati na željenu adresu. Kampanja je također predstavljena u KBC Zagreb, KBC Sestre milosrdnice, Klinici za tumore, Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo te na Cvjetnom trgu. Članovi CroMSIC-a volontirali su na svim navedenim događajima, a kako su se i s kime provodili pogledajte na slikama.

Neva Gatin i Mirela Sunara



Slika 1. CroMSIC-ovi volonteri u HLPR 4.2.2016. g.



Slika 2. CroMSIC-ovi volonteri i oboljeli od raznih sijela raka u HLPR s raznim porukama podrške na dlanovima – Talking hands.



Slika 3. Naše CroMSIC-ovke Petra Sedinić i Neva Gatin.



Slika 4. Na Cvjetnom trgu s predsjednikom Vlade Republike Hrvatske, Andrejem Plenkovićem.



Slika 5. CroMSIC-ovka s pjevačem grupe „Vatra“, Ivanom Dečakom.

ZaIGRAni CroMSIC

CroMSIC je u rujnu započeo suradnju s udrugom Igra, neprofitnom organizacijom kojoj je osnovni cilj pružanje rehabilitacijsko-edukacijske i psiho-socijalno-pedagoške pomoći kroz programe i aktivnosti neformalne edukacije.

Ciljna skupina su djeca i mladi smješteni u ustanove za odgoj zbog neprihvatljivog ponašanja, činjenja kaznenih djela, nesređenih obiteljskih situacija i slično. Život prije smještaja u ustanovu najčešće nije bio stimulativan niti su u njemu imali pozitivne uzore. Djeca i mladi u ustanovama često imaju vrlo pesimistično ili iskivljeno gledanje na budućnost i realnost. S obzirom na to da žive u ustanovi, često nemaju priliku naučiti i doživjeti sve ono što njihovi vršnjaci uče i doživljavaju. U prvim danima boravka u ustanovi nemaju osobu koja im je podrška i nemaju krug prijatelja koji će ih zaštititi i pomoći da se lakše prilagode novoj sredini. Također, nakon nekoliko godina boravka u ustanovi mladi ne znaju kako

kuhati, naći stan, otvoriti račun u banci – kako samostalno živjeti. Velike su šanse da će tako nespremni i s lošim životnim iskustvom iza sebe krenuti krivim putem ili da će doživotno biti ovisni o sustavu socijalne skrbi. Kroz različite individualne i grupne radionice, djelatnici Udruge ih nastoje pripremiti na sve što se od njih očekuje u životu.

Udruga Igra inicirala je suradnju s CroMSIC-om, kako bismo im organizirali i održali nekoliko radionica na temu higijene, spolnog i reproduktivnog zdravlja i zdravlja općenito. Nas 4 smo prošli jednodnevnu edukaciju od strane psihologinje i socijalne radnice Udruge, koje su spremno i strpljivo odgovarale na sve naše nedoumice vezane za pristup i ponašanje prema tim mladim ljudima. Uputile su nas na način rada, poželjan oblik radionice, i sve ostale tehnikalije. Dogovorene su radionice s Domom za djecu i mladež u Župančičevoj, Matoševoj, u Vugrovcu, kao i radionice u stambenim zajednicama.

Led je probijen radionicom o Higijeni i zdravlju sredinom studenog, u Domu za odgoj djece i mladeži u Župančičevoj, gdje smo malo duže od sat vremena razgovarali o toj temi sa skupinom od 10 dječaka u dobi od 12 do 14 godina. Na početku nas je jako lijepo dočekaio socijalni radnik doma, koji je upravo uvodio red među dječacima, i koji nam je zaprijetio da ne smijemo razbiti vazuu. To navodno svima kaže kada prvi put dođu u dom. Budući da smo se dogovorile s dječacima da će sve o čemu smo razgovarali ostati među nama, nažalost nećete saznati kojim odgovorima i domišljatostima su nas nasmijali, razveselili, kupili... Mogu samo reći da smo svi bili zadovoljni nakon radionice, da smo proslavili jedan rođendan, da svi imaju novu frizuru, i da nismo razbili vazuu.

Za nadolazeće radionice, *stay tuned!*

Branimira Zujčić

Studentska pedijatrijska sekcija Medicinskog fakulteta

Studenti polaznici dodiplomske nastave iz predmeta Pedijatriju mogu aktivno sudjelovati i sudjeluju u znanstvenim radovima i projektima, te na znanstvenim skupovima (kongresima, simpozijima i tečajevima trajne edukacije).

Studentska sekcija za pedijatriju službena je organizacija Medicinskog fakulteta u Zagrebu i postoji već preko trideset godina. Posljednjih nekoliko godina u Sekciji je znatno porastao broj aktivnosti, a time i broj članova. Danas Sekcija broji oko 300 članova koje čine studenti Medicinskog fakulteta s posebnim interesom za pedijatriju koji se svojim radom i aktivnostima već dugi niz godina zalažu za unaprjeđivanje specifičnih znanja i

vještina iz područja pedijatrije. Mentor Sekcije je prof. dr. sc. Nina Barišić. Svake akademske godine studentsko vodstvo Sekcije se mijenja te voditeljem postane jedna ili više osoba koje su se prethodnih akademskih godina istaknule radom i zalaganjem tijekom aktivnosti Sekcije.

Aktivnosti se provode redovito 2-3 puta mjesečno u obliku stručnih predavanja, seminara, prikaza slučajeva i radionica, dežurstava na hitnom prijemu za studente starijih godina i vježbi na zavodima Klinike za pedijatriju KBC Zagreb za studente mlađih godina. U tome sudjeluju asistenti i suradnici u nastavi.

Osim edukativnog, Sekcija ima i humanitarni karakter. Svake godine u pred-

blagdansko vrijeme članovi Sekcije posjete nekoliko bolnica i djecu razvesele prigodnim blagdanskim programom (glazbene, lutkarske točke, kreativne radionice, druženje s djecom) te poklonima prikupljenima od studenata i donatora. Na taj način medicinsku struku djeci i njihovim roditeljima studenti članovi pedijatrijske sekcije pokazuju u jednom drugom svjetlu, a djeci-bolesnicima pokušavaju učiniti boravak u bolnici zabavnijim i ugodnijim.

Važan događaj za pedijatrijsku sekciju je Posebna dekanova nagrada koja je 2015. dodijeljena pedijatrijskoj sekciji.

Voditelji i članovi Sekcije često su demonstratori na Katedri za pedijatriju, a



Prof. dr. sc. Nina Barišić sa suradnicima, članovima Katedre za pedijatriju (profesori Ernest Bilić, Ivo Barić i Ingeborg Barišić) i studentima-voditeljima i članovima pedijatrijske sekcije (Anja Martić, Matea Melša i Hana Matković)

svoju zainteresiranost za pedijatriju iskazuju i izradom brojnih diplomskih radova s temama iz područja pedijatrije te znanstvenih i stručnih radova, od koji su neki objavljeni u časopisima Paediatrica Croatica te u Human Mutation i European Journal of Pediatrics.

Akademске godine 2010./2011. članovi Sekcije bili su članovi Organizacijskog odbora i aktivni sudionici na 9. međunarodnom kongresu European Paediatric Neurology Society održanom od 9. do 13. svibnja 2011. u Cavtatu. Od ostalih kongresa na kojima su članovi Sekcije aktivno sudjelovali važno je istaknuti i 50th Annual Meeting of the Association for European Paediatric and Congenital Cardiology te Kongres Hrvatskog pedijatrijskog društva u Opatiji.

Članovi Sekcije sudjeluju u međunarodnom projektu Translational Research in Europe – Assessment & Treatment of Neuromuscular Diseases (TREAT NMD) koji omogućuje izradu Hrvatskog registra bolesnika s Duchenneovom i Becke-

rovom mišićnom distrofijom te registra bolesnika sa spinalnom mišićnom atrofijom (koordinator prof. N. Barišić).

U akademskoj godini 2015./2016. postavljene su aktivnosti započete prethodnih godina i uvedene neke nove tijekom kojih su provedene humanitarne akcije i programi u sljedećim ustanovama: Dječja bolnica Srebrnjak, Dom za djecu bez odgovarajuće roditeljske skrbi, Specijalna bolnica za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra, KBC Zagreb, KBC Sestre milosrdnice, Specijalna bolnica za zaštitu djece s neurorazvojnim i motoričkim smetnjama Goljak te Centar za autizam.

Osim posjeta i volontiranja u ovim bolnicama, članovi Studentske sekcije za pedijatriju ostvarili su suradnju i s humanitarnom udrugom „Jak kao Jakov“ koja pruža pomoć djeci oboljeloj od malignih bolesti i njihovim obiteljima. Studenti su zajedno s njihovom volonterkom izrađivali uskršnje ukrase koje je Udruga potom prodavala te na taj način prikupila sredstva za pomoć obiteljima oboljele djece.

Među studentima zapažen je i projekt „Daruj vrijeme“ koji se održavao svakih par mjeseci unazad dvije godine pri čemu su studenti posjećivali Specijalnu bolnicu za kronične bolesti dječje dobi Gornja Bistra. Neki su članovi Sekcije nakon posjeta odlučili nastaviti samostalno volontirati u Bolnici. Često pri posjetima Bolnici malim bolesnicima studenti predaju i donacije od brojnih donatora, skupljene tijekom godine.

Već nekoliko godina, u suradnji sa StEPP-om, članovi Sekcije sudjeluju na radionicama praktičnih vještina u okviru hitnih pedijatrijskih stanja i osnovnog održavanja života. Odaziv i kvaliteta radionice uvijek su na zavidnoj razini. Na CROSS-u 12 voditeljice Sekcije, Anja Martić, Hana Matković i Matea Melša, pripremile su i vodile dvije radionice uz mentorstvo dviju liječnica s KBC-a Zagreb.

Uspješna suradnja je ostvarena s pjevačkim zborom studenata MEF-a Lege artis. Njihovim predbožićnim humanitarnim koncertom prikupljene su donacije gostiju koje je zbor prosljedio Sekciji, od koji su članovi pedijatrijske sekcije nabavili i darovali televizor potreban Centru za autizam.

Svake godine studenti članovi sekcije nastoje ostvariti glavne ciljeve Sekcije, a to su: promicanje humanosti i liječništva, suradnja s drugim fakultetima, timski rad, porast popularnosti volontiranja među studentima te dodatna edukacija na području pedijatrije. Članovi Sekcije zauzvrat dobiju nova znanja i vještine, promijene svoja viđenja pedijatrije, skrbi za dijete, pa čak i života jer svako druženje i vrijeme provedeno kraj bolesnog djeteta promijeni osobu, podučiti ju i potakne na razmišljanje.

**Nina Barišić (pročelnica Katedre);
Anja Martić, Matea Melša i Hana
Matković (voditelji i članovi
pedijatrijske sekcije)**

Simpozij „Mladi i mentalno zdravlje: Slušam te.“

Mentalno zdravlje i poremećaji mentalnog zdravlja su rastući problem u društvu, ne samo zbog povećane učestalosti poremećaja, nego i zbog velike stigme koja se veže uz mentalno zdravlje i oboljele u cijelom svijetu. Tome u prilog govori i podatak da se samoubojstvo nalazi na trećem mjestu uzroka smrti u dobnoj skupini od 15 do 29 godina, čemu najčešće prethodi 20-ak pokušaja.

Upravo je problematika pristupa i prevencije samoubojstva u adolescentnoj populaciji bila tema stručnog skupa pod nazivom “Slušam te” koji je održan 18. i 19. studenog 2016. u organizaciji Gradskog ureda za zdravstvo, Doma zdravlja Zagreb – Zapad te Međunarodne udruge studenata medicine Hrvatska, uz podršku Škole za narodno zdravlje Andrija Štampar te Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Stručni skup “Slušam te” je idejno i izvedbeno u potpunosti realiziran od strane članova CroMSIC-a, kao jedan od ishoda javnozdravstveno-edukativnog projekta “Pogled u sebe”. Sam projekt ima za cilj podizanje svijesti o važnosti mentalnog zdravlja među mladima, s naglaskom na promociju te destigmatizaciju. Projekt je pokrenut prošle godine, a do sada u sklopu mnogih svojih aktivnosti niže same uspjehe te izaziva pozitivne reakcije mnogih.

Simpozij je otvoren multidisciplinarnim okruglim stolom na temu Weltschmerz koji je pružio društveni i sociološki pogled na fenomen Svjetske boli te go-

vorio o mogućem utjecaju medija i vršnjaka na povećanu učestalost suicida među mladima.

Program drugog dana započeo je interaktivnim radionicama u sklopu kojih su sudionici mogli sudjelovati u psihodrami, *mindfulness* tehnicima meditacije, art terapiji, individualnoj psihoterapiji i drugim oblicima terapije te naučiti različite tehnike podrške i pristupa osobama sa emocionalnim problemom, kao i kako pomoći samima sebi kada im je to potrebno.

Nakon toga uslijedila su predavanja iskusnih psihijatarata i psihologa na ovom području, kao što su prof.dr.sc. Darko Marčinko, dr. Hrvoje Handl i psihologica Ivana Čosić Pregrad, koji su prikazali modele suicidalnog ponašanja te objasnili na koji način je ono povezano sa određenim rizičnim faktorima kao što su zlostavljanje i samoozljeđivanje, ali i kako okolina može prepoznati i reagirati u takvim situacijama.

Potom su uslijedila dva okrugla stola na kojima su predstavnici ustanova i udruga koji se bave ovom tematikom imali priliku sudionike uputiti u to što se tre-

nutno radi na području prevencije suicida i općenito unaprjeđenja mentalnog zdravlja mladih. Okrugli stol koji se bavio podrškom zajednice obuhvatio je predstavnike mnogih ustanova, između ostalog i dr. sc. Miroslava Hanževačkog i prof. dr. sc. Mirnu Šitum, koji su iskoristili ovu priliku za razgovor o problemima s kojima se suočavaju u svakodnevnom radu te mogućim rješenjima u budućnosti.

Simpozij je zatvoren okruglim stolom o iskustvima rada sa suicidalnim osobama, na kojem su predstavnici Hrabrog telefona, inicijative BoliMe te Životne linije govorili o svojim iskustvima u radu na mentalnom zdravlju mladih.

Odaziv i reakcije sudionika najbolji su pokazatelj sve veće zabrinutosti za ovu važnu temu, te konačnog početka destigmatizacije mentalnog zdravlja i vezane problematike. Nadamo se da će “Pogled u sebe” nastaviti i dalje s još većim uspjesima!

**Paula Marinović, Hana Lučev,
Katarina Mandić**



Organizacijski odbor



Publika na jednom od predavanja

Medicinar – zimski broj – 70. rođendan

Stres

Tema broja novog Medicinara je *Stres*, zbog čega smo pomno istražili što znači ova sveprisutna pojava studentu medicine, liječniku ali i svakoj drugoj osobi koja joj je podložna. Nismo se fokusirali na os hipotalamus-hipofiza-nadbubrežna žlijezda i brojne druge aspekte stresa koji su više-manje poznati svakom studentu koji je položio fiziologiju, nego novim i zanimljivim teorijama, spoznajama i potencijalnim rješenjima problematike nagomilanog stresa. S obzirom na zahtjevnost liječničkog zvanja, studentima je od posebnog interesa dobiti novu perspektivu stresa koji će ih pratiti od trenutka kad počnu ispunjavati prijemni ispit pa sve do umirovljenja. Ovim brojem obilježavamo 70. rođendan Medicinara, zbog čega je uvodni članak posvećen kratkom i slikovitom opisu dugogodišnjeg puta Medicinara od svojih prvih koraka do današnjeg formata. Osim povijesnog osvrtu, svoj pogled na značenje Medicinara dali su i dekan prof. dr. sc. Marijan Klarica, te neki od bivših urednika Medicinara i poznatih lica s pretkliničkih i kliničkih katedri. Za prvi članak o stresu studentima završnih godina postavili smo pitanje koji su najstresniji aspekti studija na našem fakultetu, te koji su njihovi načini opuštanja. U intervjuu s prof. dr. sc. Vinkom Vidjakom čitatelji mogu saznati u kojem neobičnom sportu jedan interventni radiolog pronalazi bijeg od svakodnevnog stresa. Nadalje, jedan članak posvećen je *burnout-u* liječnika, sve češćoj pojavi u razvijenim zemljama, uključujući Hrvatsku. Članak s fokusom na nova znanstvena otkrića o stresu pokazat će čitatelju da stres može biti saveznik ili neprijatelj ljudskog organizma u različitim uvjetima. Na kraju rubrike je neizbježna tehnologija, koja također može pomoći ili naštetiti ovisno o načinu korištenja njome.

U rubrici Znanost čekaju Vas brojni zanimljivi članci, poput Projekta CLARITY kojemu je cilj učiniti mozak prozirnim ili Savantovog sindroma koji će Vas podsjetiti na film *Rain Man*. Čitatelji mogu saznati kako životinje pomažu u terapiji, te koliko je plastika uistinu (bez) opasna za naše zdravlje. Jedna novina u Medicinaru je članak *Placebo, Nocebo, Care effect*, na engleskome jeziku, rad

studentice sa studija na engleskom jeziku koji donosi fascinantne detalje o ovim neobičnim fenomenima. U sklopu suradnje sa Sandom, glasilom Stomatološkog fakulteta u Zagrebu, donosimo članak Ubodni incident koji će nedvojbeno biti koristan i studentima medicine, a katedra iz biologije pripremila je nastavni tekst o mitohondrijskim bolestima. Kraću verziju toga članka objavljujemo u časopisu, a čitav tekst na našoj mrežnoj stranici. Rubrika Studentski život započinje putopisom naših dviju studentica koje su bile na razmjeni u Estoniji. Donosimo i pregled prvog medicinskog pub kviza u organizaciji CroMSIC-a te primjere pitanja kojima se čitatelji mogu zabaviti i provjeriti svoje znanje. Članak o HPV cjepivu odgovorit će na sva pitanja koja bi mogla zanimati naše studente, a članci o beletristici i hobbijima uputit će čitatelje kako najbolje utrošiti svoje slobodno vrijeme. Što se tiče Društva, donosimo iskustva naših studenata koji su bili volonteri na vrhuncu izbjegličke krize u Hrvatskoj, osvrt na status žena u medicini i općenito u Hrvatskoj, etičke dileme *factory farminga* te članke koji se

bave (de)stigmatizacijom starijih osoba i osoba s mentalnim bolestima. Dvije su sportske teme, jedna se bavi kontroverznim zdravstvenim posljedicama igranja američkog nogometa, a druga donosi prednosti i mane djeteta LCHF u sportu. U Tehnologiji čitajte o pametnoj olovci koja olakšava vođenje bilježaka, o asistivnoj tehnologiji namijenjenoj osobama s poteškoćama u komuniciranju, te o zadnjim inovacijama u zdravstvu.

Vjerujemo da ćete među ovim brojnim temama pronaći nešto i za sebe, zato požurite do najbližeg prodajnog mjesta po svoj primjerak rođendanskog izdanja Medicinara. Ako niste u mogućnosti doći do prodajne lokacije, svakako nam se javite na naš mail medicinar@mef.hr i mi ćemo Vam ga rado uručiti. Ne zaboravite nas posjetiti i na našoj mrežnoj stranici <http://medicinar.mef.hr>, a pronaći nas možete i na našoj *facebook* stranici lako pamtljiva imena Medicinar.

Nadamo se da ćete uživati u pripremljenom izdanju!

Vaš urednik,

Branimir Krtalić



Uredništvo Medicinara (s lijeva na desno): Lucija Matošin, Miran Huzjak, Iva Lukačević, Lucija Konosić, Ivana Dora Pupovac, Branimir Krtalić, Filip Đerke.

Naši studenti na predstavljanju fakulteta u sklopu Smotre Sveučilišta u Zagrebu

Smotra Sveučilišta u Zagrebu je održana 17. – 19. studenog 2016. godine u prostorima Studentskog centra u Zagrebu. Fakulteti Sveučilišta u Zagrebu predstavili su se predavanjima profesora i štandovima na kojima su studenti informirali posjetitelje te demonstrirali dio vještina koje stječu na fakultetu. U petak 17. studenog akademik Davor Miličić je održao predavanje o transplantaciji srca, a na štandu je ukupno 16 studenata tijekom sva tri dana smotre predstavljalo Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Posjetitelji, najvećim dijelom maturanti, dobili su promotivne materijale s informacijama o upisu. Također, mogli su mjeriti tlak, pružati prvu pomoć te iz prve ruke vidjeti određene praktične vještine koje studenti medicine, uz stranice i stranice teoretskog znanja, usvajaju tijekom studija. Na taj se način svim zainteresiranim budućim studentima pokušava demonstrirati širina znanja i praktičnih vještina koje mogu steći ako se odluče baš za studij medicine na našem fakultetu. Bez obzira na velik broj zainteresiranih maturanata za upis na naš fakultet, Smotra je važna jer maturanti imaju priliku usporediti mogućnosti koje im nude različiti fakulteti. Mnogi su se iznenadili velikim brojem specijalizacija i mogućnostima koje nudi diploma Medicinskog



Naši studenti su svim zainteresiranim posjetiteljima pobliže prikazali što ih sve očekuje ako upišu studij medicine na našem fakultetu.

fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Uz Dan otvorenih vrata ovo je manifestacija koja najviše informira širu javnost o našem fakultetu. Uspješnost ovogodišnje, 21.



Naš štand je bio veoma posjećen što govori u prilog činjenici da je studij medicine na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu uvijek atraktivan.

smotre Sveučilišta u Zagrebu najbolje opisuju riječi rektora Borasa koji je rekao da je ovo dosad najbolja smotra.

Tomislav Smoljo

Posjet studenata našega fakulteta Vukovaru na Dan sjećanja



Studenti Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu su 18. studenoga 2016. godine sudjelovali u obilježavanju **Dana sjećanja na žrtvu Vukovara** u organizaciji Hrvatske liječničke komore, Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Studentskog zbora Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Iz Zagreba su u ranim jutarnjim satima prema Vukova-

ru krenula dva autobusa naših studenata koji su po dolasku obišli vukovarsku bolnicu i zajedno s liječnicima sudjelovali u Koloni sjećanja koja je vodila od bolnice do groblja u Vukovaru. Program je završio svetom misom posvećenom poginulim vukovarskim braniteljima koju je na vukovarskom groblju predvodio kardinal Josip Bozanić.

Bolnica Vrapče kao učilište

Uvodne napomene

Klinika za psihijatriju Vrapče¹ (sagrađena je 1878./79. i otvarana kao „Zavod za umobolne Stenjevec“) nije samo kao jedina hrvatska psihijatrijska ustanova namjenski građena za liječenje psihijatrijskih bolesnika nego je i jedina bolnica u Hrvatskoj kojoj je od samog osnutka namijenjena i uloga ustanove u kojoj će se provoditi edukacija studenata. Naime, saborsko je povjerenstvo za izgradnju bolnice (u sastavu dr. Schlosser, dr. Schwarz i dr. Mađarević) već tijekom priprema gradnje naglasilo da će buduća bolnica biti nastavna baza zagrebačkog sveučilišta te da to treba imati u vidu prilikom njezine gradnje i ustroja (u svom podnesku Saboru su naveli da „pošto ludnica nije samo lječilište i opskrbilište, već mora da je i učilištem, to se ima kraj Zagreba graditi, gdje se ustrojava sveučilište“...).

Prvotno je zamišljeno da će bolnica skrbiti o oko 300 bolesnika, no vrlo brzo ih je u bolnici bilo oko 600 pa je trebalo ići u dogradnje i adaptacije. Poslije se taj broj penje na preko 1000, a najveći broj dnevno zbrinutih bolesnika bio je sredinom pedesetih godina kad je bolnica dnevno zbrinjavala čak 1800 bolesnika. Stogodišnjicu je Bolnica dočekala sa 1175 kreveta, a 1991. u njoj je 1088 kreveta. Posljednjih desetak godina bolnica ugovara 881. krevet, ali stotinjak ih se zamjenjuje mjestima u dnevnoj bolnici pa je u posljednje dvije godine oko 700 dnevno hospitaliziranih bolesnika. O njima brine šezdesetak liječnika specijalista, 11 psihologa, 10 socijalnih radnika, četiri socijalna pedagoga, šest radnih terapeuta, četiri magistre sestrinstva, 8 diplomiranih medicinskih sestara, 43 prvostupnice sestrinstva i 285 srednjih medicinskih sestara.

¹ Ovaj članak pisan je uglavnom na osnovi dokumenata pohranjenih u arhivama bolnice „Vrapče“ i Medicinskog fakulteta u Zagrebu i na temelju sjećanja. Dokumenti koji potvrđuju navedeno u ovom članku, osim onoga što je i špekulirano, pohranjeni su u bolnici i zainteresirani ih mogu dobiti na uvid. Navedena literatura više će služiti čitateljima kao orijentir. Zato je i nije poredana po uobičajenim pravilima. Prvo su navedene knjige po redoslijedu objavljivanja, a potom članci po autorima i redoslijedu objavljivanja.

Bolnica Vrapče kao učilište

Bolnica je sagrađena šest kilometara zapadno od Zagreba, a od samog otvaranja liječnici zaposleni u „Vrapču“ osim na liječenju i rehabilitaciji duševnih bolesnika rade i na edukaciji svih onih koji se u svom radu ili životu susreću s ovim bolesnicima. S vremenom su u bolnici razvijeni i provedeni razni edukacijski programi namijenjeni stručnjacima raznih razina obrazovanja i odgovornosti u radu s duševnim bolesnicima. Prvi programi edukacije bili su namijenjeni prvim zaposlenicima bolnice koji ne samo da nisu imali nikakvu naobrazbu iz psihijatrije nego o psihijatriji i psihijatrijskim bolesnicima nisu znali ništa. Poslije se edukacijski programi, osim onih namijenjenih za prekvalifikaciju pomoćnih radnika u (psihijatrijske) bolničare, usmjeravaju prema drugim zaposlenicima, u prvom redu liječnicima, a vrlo brzo i prema onima koji se u svom radu susreću s duševnim bolesnicima, a nisu zaposlenici bolnice. Najznačajniji su edukacijski programi namijenjeni studentima, prvo medicine, a potom i drugih fakulteta Zagrebačkog sveučilišta. Osim što je u „Vrapču“ bio osmišljen i proveden postdiplomski studij iz forenzičke psihijatrije, niz je kolegija koje nastavnici iz „Vrapča“ vode na drugim postdiplomskim studijima Medicinskog i drugih fakulteta. Posebno visoka razina edukacijskih programa je ona namijenjena specijalizantima iz psihijatrije te subspecijalizantima iz nekoliko subspecijalističkih psihijatrijskih grana. Poseban vid edukacije provodi se organizacijom raznih stručnih predavanja, savjetovanja, simpozija i okruglih stolova.

Edukacija pomoćnih radnika u psihijatriji, bolničara i medicinskih sestara

Vrlo brzo nakon otvaranja u Zavodu za umobolne Stenjevec, kako se bolnica „Vrapče“ tada zvala, prvi ravnatelj, dr. Ivan Rohaček, započeo je, „svake subote navečer u zimskim mjesecima“, s edukacijom zaposlenika. Educirao je „nadpodvorno i podvorno osoblje, kućne sluge, uredovnog podvornika, ..., kuharicu i sluškinje“. Poslije, kad u Bolnici radi nekoliko liječnika, njihova edukacija odvija se individualnim razgovorima, „uz bo-

lesnički krevet“ te kroz „prikaze slučajeva“ i diskusije o pojedinim psihijatrijskim problemima.

Godine 1933. otvara se u „Vrapču“ tromjesečna bolničarska škola, a 1942. u škola za „njegovateljice i njegovatelje duševnih i živčanih bolesnika“ koja traje 18 mjeseci. Šestomjesečni tečajevi za izobrazbu bolničara ponovno se pokreću 1946. godine, „večernje srednje medicinske škole terapeutskog smjera“ 1948. godine. Ova se škola 1952. godine transformira u dvogodišnju bolničarsku školu namijenjenu kadrovima za rad s psihijatrijskim bolesnicima u cijeloj zemlji. Nakon osam godina, 1960., ukida se bolničarska, otvara se, sada u organizaciji i pod patronatom školskih vlasti, srednja medicinska škola.

Edukacija studenata

O edukaciji studenata u bolnici „Vrapče“ razmišljalo se, kako je navedeno, i prije nego što je bolnica sagrađena i otvorena i prije nego što je osnovan Medicinski fakultet u Zagrebu. Zahvaljujući tome, Bolnica je početak izvođenja nastave iz (neuro)psihijatrije, akademske godine 1922./23., dočekala spremno. Isto tako bila je u danom trenutku spremna prihvatiti nastavu i na drugim fakultetima Zagrebačkog sveučilišta (viša i visoka defekto-loška škola, odnosno Edukacijsko rehabilitacijski fakultet, interfakultetski studij socijalnog rada, odnosno studij socijalnog rada Pravnog fakulteta, Filozofski fakultet, Hrvatski studiji...), Zdravstvenog veleučilišta i Više škole RSUP-a, odnosno Visoke kriminološke škole MUP-a RH. Niz je psihijatara bolnice „Vrapče“ birano u znanstveno nastavna zvanja i vodilo, ili vodi, pojedine psihijatrijske kolegije na tim fakultetima i školama.

Bolnica „Vrapče“ u edukaciji studenata Medicinskog fakulteta u Zagrebu

Vrlo je teško doći do konkretnih podataka o izvođenju nastave iz (neuro)psihijatrije za studente Medicinskog fakulteta u Zagrebu neposredno nakon otvaranja Fakulteta pa sve do perioda drugog svjetskog rata, ali i tijekom druge polovice pedesetih i šezdesetih godina prošlog stoljeća. Zato su napisi o nastavi iz

psihijatrije u pravilu rekonstrukcije na osnovi malobrojnih konkretnih podataka u danom vremenskom razdoblju. Često su ti podatci takvi da ih treba interpretirati i na osnovi posrednih podataka.

Medicinski fakultet u Zagrebu osnovan je 1917. g., a prvi studenti upisani su 1918. g. kad i počinje redovita nastava. Prije nego što će studenti slušati neuropsihijatriju, godine 1921. u zvanje prvog „javnog redovnog profesora“ iz neurologije i psihijatrije izabran je Mihailo Lapinski, bivši osnivač kijevske neurološke škole. Preuzeo je i dužnost pročelnika novoosnovane Katedre za neurologiju i psihijatriju, a po osnutku Neuropsihijatrijske klinike (1921. odnosno 1922.) preuzima mjesto njezinog predstojnika. Nastava iz (neuro)psihijatrije odvijala na četvrtoj i petoj godini – na četvrtoj se predavala neurološka propedeutika (dva sata tjedno), a na petoj neuropatologija i psihijatrija (šest sati tjedno). Prvi su studenti četvrtu godinu upisali 1922. g. U to vrijeme, iako je Neuropsihijatrijska klinika (u Kukovićevoj, danas ulici Ante Kovačića) bila osnovana, još nije (do 1923.) primala pacijente, a i poslije, kad ih je počela primati, sve do 1943., kada se otvara po jedna muška i ženska soba za psihijatrijske bolesnike, primala je isključivo neurološke bolesnike. Očito su u tom razdoblju studentima na raspolaganju bili jedino psihijatrijski bolesnici u „Vrapču“. U razdoblju od početka nastave iz psihijatrije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, od 1922. godine, do kraja drugog svjetskog rata u bolnici „Vrapče“ rade tri psihijatra, Aleksej Kuljženko, Radoslav Lopašić i Zvonimir Sušić, u zvanju sveučilišnog docenta². Nažalost nema podataka, ili nismo moglo doći do zapisa o tome kako se nastava iz psihijatrije odvijala. Posredno se može zaključiti da su se predavanja iz psihijatrije održavala na Fakultetu, na Šalati (i u „Vrapču“ gdje je od izgradnje „Vrapča“ postojala i velika dvorana, odnosno predavaonica), a vježbe (prikazi pacijenata!) u „Vrapču“. Svi psihijatri koji su bili izabrani u nastavna zvanja, i s Klinike i iz „Vrapča“, održavali su nastavu. No, prema predaji koja je u „Vrapču“ još živa, i drugi psihijatri, koji nisu imali nastavna zvanja, održavali su vježbe sa studentima (tako je i danas,

2 U Klinici za neuropsihijatriju radili su u tom razdoblju, u različita vremena, prof. Mihailo Lapinski i docenti Nikola Karinski, Aleksej Kuljženko i Radoslav Lopašić te asistenti Stjepan Poljak, Drago Čop, Viktor Ostrovidov, Đuro Vranešić i Josip Breitenfeld.

NARODNA REPUBLIKA HRVATSKA – BOLNICA ZA ŽIVČANE I DUŠEVNE BOLESTI U VRAPČU

Broj: 3013/1952.

Vrapče, 19. VIII. 1952.

Predmet: Dodjela funkcionalnog dodatka osoblju Medicinskog fakulteta

DEKANATU MEDICINSKOG FAKULTETA ZAGREB

Na vaš broj 5586 od 18. o.mj. izvješćujemo sljedeće:

Prof. dr. Julius u isto vrijeme je prof. Med. fakulteta i ravnatelj bolnice koja ima preko 1600 bolesnika te godišnji promet preko 1500 novo primljenih i otpuštenih.

Dr. Bohaček Nenad asistent Med. fakulteta i šef je odjela od 100 kreveta te bi mu prema tome pripadao dodatak od 1.500.- din.

Studenti pete godine Med. fakulteta kao i studenti Prav. fakulteta slušači sudske psihijatrije i med. psihologije dolaze na vježbe te u većim grupama na razgledanje i upoznavanje rada duševne bolnice.

Asistenta ima dva i to: Dr. Bohaček Nenad i dr. Ivačić Vinka.

Prema tome vas izvješćavam da bi odredio funkcionalni dodatak prof. dr. D. Juliusu i dr. Bohaček Nenadu.

SF – SN!

Ravnatelj:
/Prof. dr. D. Julius/

Prijepis dopisa ravnatelja Bolnice „Vrapče“ dekanu Fakulteta iz 1952. godine

2016. godine!). Predavanja su bila „akademski“ („ex katedra“), a vježbe su vođene, kako je to bilo na svim kliničkim predmetima, u obliku demonstriranja bolesnika, odnosno kliničkih slučajeva. Nije poznato je li prof. Lapinski sam dolazio u „Vrapče“ i radio sa studentima (posebno ako se zna da je bio isključivo orijentiran na neurologiju!), ili je to bio prepustio kolegama u „Vrapču“?

Uz tri navedena sveučilišna nastavnika ovdje treba spomenuti još nekoliko vrapčanskih psihijataru koji su u to vrijeme pokazivali interes za znanstveno-nastavni rad i koji su poslije ostvarili značajne akademske karijere. To su Laza Stanojević, Josip Glaser, Boško Niketić, Desider Julius, Bernard Berglas, Branko Gostl i Stanislav Župić. Pišući o stanju psihijatrije i nastave iz psihijatrije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu u to vrijeme, prof. Peršić navodi da je „to razdoblje bliske povezanosti Neuropsihijatrijske klinike i Psihijatrijske bolnice Vrapče, koje je u raznim razdobljima doživljavalo oscilacije.“

Prof. dr. Desider Julius prvi je vrapčanski psihijatar koji je, radeći u „Vrapču“, istovremeno bio i profesor neuropsihijatrije na Medicinskom fakultetu u Zagrebu. Dr. Julius u „Vrapču“ radi od 1936. do 1943. g. kad odlazi u partizane, te od 1946. do 1953. kad je bio ravnatelj Bol-

nice. Godine 1946., izabran je u zvanje docenta, a 1949. u zvanje izvanrednog profesora. Tijekom 1949. i 1950. obnaša dužnost prodekana Medicinskog fakulteta i to istovremeno kao zaposlenik „Vrapča“ i Medicinskog fakulteta (u statusu koji se danas naziva „kumulativni radni odnos“). U „Vrapču“ organizira nastavu i ispite³ za studente medicine i studente prava⁴. U to vrijeme još jedan psihijatar, dr. Nenad Bohaček (u „Vrapču“ je radio od 1948. do 1954. g.), „godine 1952. postaje asistent Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu s radnim mjestom u Psihijatrijskoj bolnici Vrapče gdje ostaje do tragične smrti našeg velikog nastavnika i učitelja prof. dr. Dezidera Juliusa, da bi početkom 1954. godine prešao na Neuropsihijatrijsku kliniku Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu“.

Ove navode potvrđuje prepiska iz kolovoza 1952. između Bolnice i Medicinskog fakulteta „o dodjeli funkcionalnih dodataka osoblju Medicinskog fakulteta“ Iz tih dopisa vidljivo je da u Bolnici

3 Prof. Vasko Muaečević mi je pričao da je ispit iz neuropsihijatrije polagao kod prof. Juliusa u „Vrapču“.

4 Pokojni Ranko Radović, vrlo cijenjen i poznat odvjetnik, pričao mi je da je u „Vrapču“, kao student prava, slušao predavanja iz sudske psihijatrije.



Dana 15. studenog 2011. godine prof. Vlado Jukić, ravnatelj Klinike za psihijatriju Vrapče i prof. Davor Miličić, dekan Medicinskog fakulteta, sklopili su Ugovor o uređenju međusobnih odnosa (sjede: Ljiljana Vukšić, Vlado Jukić, Davor Miličić i Darko Bošnjak; stoje: Štefica Bagarić, Siniša Varga, Miro Jakovljević, Davor Ježek, Marijan Klarica i Ninoslav Mimica)

nastavu za studente Medicinskog fakulteta izvode prof. dr. Dezider Julius i asistenti dr. Nenad Bohaček i dr. Vinka Ivačić te da „Studenti pete godine Med. fakulteta kao i studenti Prav. fakulteta slušači sudske psihijatrije i med. psihologije, dolaze na vježbe te u većim grupama na razgledanje i upoznavanje rada duševne bolnice“.

Nakon tragične smrti prof. Juliusa 1953.⁵ i odlaska dr. Bohačeka na neuropsihijatrijsku kliniku Rebro 1954. godine, u „Vrapču“, sve do pred kraj osamdesetih godina prošlog stoljeća, nema nastavnika ili asistenata koji bi bili u „kumulativnom radnom odnosu“ na Medicinskom fakultetu. No, to nije značilo da se nastava iz psihijatrije prestala odvijati u „Vrapču“. Studenti, koji su u to vrijeme, od 1954. pa sve do akademske godine 1994./95., slušali neuropsihijatriju, jedan dan vježbi provode u „Vrapču“⁶.

5 Dana 24. prosinca 1953., nakon višemjesečnog pritiska republičkih čelnika i nakon pravog linča koji su nad njim, na javnom skupu, proveli nahuškani članovi regionalnog partijskog komiteta, prof. Julius je, napisavši tri kratka oproštajna pisma, u svom ravnateljskom uredu u „Vrapču“, počinio suicid.

6 Prim. Bartul Matijaca mi je pričao da se sjeća da je kao student u okviru nastave iz psihijatrije jedan dan proveo u „Vrapču“. Ne sjeća se točno koji su sve doktori vodili te vježbe, no sjeća se da je dr. Domac bio jedan od njih.

Godine 1981. potpisan je „Samoupravni sporazum o suradnji Klinike za psihijatriju Rebro i Psihijatrijske bolnice Vrapče“ nakon čega je „Vrapče“ dobilo više nastave iz psihijatrije – studenti su tijekom svakog turnusa jedan dan provodili u „Vrapču“ gdje su se upoznavali s onim područjima psihijatrije koje nisu mogli upoznati na Rebru (forenzička psihijatrija, psihogerijatrija, liječenje kroničnih duševnih bolesnika...).

Odlukom Znanstveno-nastavnog vijeća Medicinskog fakulteta od 17. ožujka 1988. godine bolnici „Vrapče“ („Kliničkoj psihijatrijskoj bolnici Vrapče“) dodijeljen je naslov „Suradna ustanova Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu“. Dana 11. studenog 1988. g. Medicinski fakultet u Zagrebu i Bolnica potpisuju „Samoupravni sporazum“ „o udruživanju rada i sredstava radi osiguranja povoljnih uvjeta za provođenje nastave na Medicinskom fakultetu“, a 22. studenog 1988. aneks tog ugovora „o uvjetima i načinu osiguranja obavljanja rada pripravnika u nastavnoj bazi za potrebe pojedinih katedara Medicinskog fakulteta“.

Trebalo je proći 35 godina od smrti prof. Juliusa i odlaska dr. Bohačeka na Neurološko-psihijatrijsku kliniku (Rebro) da bi ponovno jedan nastavnik iz „Vrapča“, prof. Ante Sila, bio 24. veljače 1989. g. izabran „u znanstveno-nastavno zvanje redovnog profesora u kumulativnom

radnom odnosu“ ... „na radnom mjestu u nastavnoj bazi Fakulteta Psihijatrijska bolnica Zagreb – Vrapče“⁷. On je prije, kao i profesori Vlado Rogina i Rudolf Turčin, bio biran u znanstveno-nastavna zvanja u dopunskom radnom odnosu. Izboru prof. Sile u kumulativni radni odnos pretходило je potpisivanje spomenutih ugovora između Fakulteta i Bolnice.

Godine 1991. Bolnica, odlaskom prof. Sile u mirovinu, ponovno ostaje bez ijednog nastavnika u kumulativnom radnom odnosu na Medicinskom fakultetu. Profesorica Dürrigl (na katedri za neurologiju) i profesorica Folnegović i dalje ostaju u statusu profesora u dopunskom radu. Tek dolaskom Vlade Jukića, asistenta u kumulativnom radnom odnosu (koji je dotad radio u Klinici za psihijatriju Rebro) u „Vrapče“ (na mjesto ravnatelja Bolnice), ponovno je jedan „vrapčanac“ u kumulativnom radnom odnosu na Medicinskom fakultetu. Vrlo brzo nakon toga, iste godine, u kumulativni je radni odnos, i to u zvanju izvanrednog profesora, izabrana prof. dr. sc. Vera Folnegović-Šmalc, koja je dotad, od 1991., bila u statusu profesorice u naslovnom zvanju.

Tada, akademske godine 1994./95., u „Vrapču“ se počinje izvoditi kompletna nastava iz psihijatrije. Posljednjih nekoliko godina od osam turnusa nastave tri se odvijaju u „Vrapču“.

Nakon toga, dotad „oscilirajući“ odnos između Medicinskog fakulteta, Klinike za psihijatriju Rebro i bolnice „Vrapče“ poprima konstantno uzlaznu liniju. Dok, npr. 1981. godine nijedan zaposlenik bolnice „Vrapče“ nije bio u kumulativnom radnom odnosu na Fakultetu, sada ih je, 2016. godine, šest⁸. Uz njih u na-

7 Čini se da je ovo, nakon samoupravnog sporazuma između Fakulteta i bolnice Vrapče iz 1988. g. prvi dokument na kome se bolnica „Vrapče“ naziva „nastavnom bazom Fakulteta“

8 Godine 1981. na Katedri za psihijatriju i psihološku medicinu s mentalnom higijenom u kumulativnom radnom bili su: redovni profesori Nikola Peršić, Nenad Bohaček, Vasko Mračević i Eugenija Cividini Stranić; docenti Eduard Klain i Milica Prpić; znanstveni asistent Miljenko Jakupčević; asistenti: Tomo Brataljenović, Miro Jakovljević, Maja Mihovilović, Zlatko Vinek; znanstveni suradnik Melita Mitrović (ukupno 12). U dopunskom radu (naslovna zvanja) bili su redovni profesori: Vladimir Rogina, Rudolf Turčin i Borben Uglešić; profesor Norman Sartorius: docenti: Vladimir Gruden, Nikola Jović, Muradif Kulenović, Staniša Nikolić i Ante Sila (ukupno devet).

Sada su (rujan 2016.) u kumulativnom radnom odnosu: redoviti profesori u trajnom zvanju

stavi, posebno vježbama, sudjeluju, kao vanjski suradnici, i drugi vrapčanski stručnjaci koji nemaju formalni odnos s Fakultetom.

Osim u redovitoj nastavi iz *Psijhijatrije* nastavnici iz „Vrapča“ godinama sudjeluju u nastavi iz *Medicinske etike*, a sudjelovali su u nastavi iz *Ratne medicine*. Isto tako sudjeluju u nastavi sveučilišnog diplomskog studija sestinstva (kompletn kolegij *Psijhologija sestinstva*, i znatan dio kolegija *Mentalna higijena i psihosomatska medicina*).

Sav ovaj rad na edukaciji studenata medicine (i svih drugih koji se educiraju u „Vrapču“), potvrdio je „Bolnicu Vrapče kao učilište“. Ta potvrda i priznanje dolazi ne samo iz akademske i psihijatrijske zajednice nego i od nadležnih državnih ministarstava (znanosti i zdravstva), ali i

Miro Jakovljević, Rudolf Gregurek, Vesna Medved i Vlado Jukić; redoviti profesori Dražen Begić, Alma Mihaljević-Peleš, izvanredni profesori Neven Henigsberg, Ninoslav Mimica, Veljko Đorđević i Darko Marčinko; docenti Ivan Begovac, Marijana Braš, Marina Šagud, Zorana Kušević, Martina Rojnić Kuzman, Milena Skočić; viši asistenti Miroslav Herceg i Zrnka Kovačić Petrović, asistent Aleksandar Savić. Pet je članova katedre u dopunskom radnom odnosu. To su: Slađana Štrkalj Ivezic, izvanredni profesor; docenti Mirna Peršić, Igor Filipčić i Mladen Lončar; viša asistentica Branka Aukst Margetić. Dva člana katedre znanstveni su novaci. To su Tomislav Madžar i Dubravka Kalinić.

cjelokupne kulturne javnosti. Državne institucije to su potvrdile prvo odlukom da se Bolnici dodijeli naziv „*Klinička psihijatrijska bolnica Vrapče*“ (odluka tadašnje Skupštine SIZ-a usmjerenog obrazovanja u oblasti zdravstva SR Hrvatske od 23. prosinca 1985. godine). Ministarstvo zdravstva 22. studenog 1993. godine donosi rješenje kojim se jednom dijelu Psihijatrijske bolnice Vrapče dodjeljuje status klinike – utemeljuje se „*Klinika za opću i forenzičku psihijatriju i kliničku psihofiziologiju*“. Vrhunac priznanja bolnici „Vrapče“, kao zdravstvenoj ustanovi u kojoj se provodi nastava na medicinskom i drugim fakultetima Zagrebačkog sveučilišta, dolazi 31. prosinca 2010. kad Ministarstvo zdravstva Republike Hrvatske Bolnici kao cjelini dodjeljuje status klinike i ona dobiva naziv „*Klinika za psihijatriju Vrapče*“.

Ovdje treba dodati da je „bolnicu Vrapče kao učilište“ dodatno potvrdio i učvrstio „ANEKS Sporazuma (od 22. 11. 1988.)“ između Bolnice i Medicinskog fakulteta potpisan 1994. godine. Kruna svih tih potvrda „bolnice kao učilišta“ *UGOVOR je o uređivanju međusobnih odnosa između Fakulteta i Bolnice od 15. studenog 2011. godine*. Tim ugovorom odnos Fakulteta i Bolnice postao je jednak onom između KBC-a Zagreb ili KBC-a Sestre Milosrdnice i Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Zaključna napomena

Bolnica Vrapče je osnovana da bude i „učilištem“. Od samog početka njezinog rada u njoj se provodi edukacija svih profila kadrova u psihijatriji. Osim studenata Medicinskog fakulteta u Zagrebu u njoj se educiraju i studenti Pravnog i Edukacijsko rehabilitacijskog fakulteta te Hrvatskih studija Sveučilišta u Zagrebu. Bolnica je akreditirana ustanova za provedbu edukacije specijalizanata iz psihijatrije i subspecijalizanata iz forenzičke, socijalne i biološkijske psihijatrije te bolesti ovisnosti i psihoterapije. Znanstveno nastavna zvanja dobilo je 36 stručnjaka bolnice „Vrapče“. U Bolnici je uređen veliki broj dvorana pa je istodobno moguće u njih smjestiti oko 700 studenata. Znanstvenoistraživački rad, provođenje kliničkih studija, simpoziji i stručna predavanja također su oblici edukacije u „Vrapču“. Specifičnost „Vrapča“ kao nastavne baze je primjena filma i muzeja u edukacije svrhe.

Vrapče u svojoj budućnosti neće biti „samo lječilištem i opskrblilištem nego i učilištem“. Takvim su ga prihvatili i njegovi zaposlenici koji su edukatori i edukanti (studenati, specijalizanti i drugi).

Vlado Jukić

Literatura

- Žirović, Ivo: *Bolnica Stenjevec 1879-1910. Osvrt na trideset godina obstanaka Kraljevskog zemaljskog zavoda za umobolne u Stenjevcu*, Tisak Kraljevske zemaljske tiskare, Zagreb, 1910.
- Niketić, Boško i Župić, Stanislav: *STENJEVEC 1879.-1933. Spomenica povodom pet decenija rada*, izdalo društvo za socijalnu pomoć duševnim bolesnicima u Stenjevcu, Zagreb, 1933.
- Psijhijatrijska bolnica Vrapče 1879-1979*, (urednički odbor: Rudolf Turčin, Maja Lipovac, Bartul Matijaca, Vlado Rogina, Ante Sila, Fedor Stanetti, Branimir Šubić), Psihijatrijska bolnica Vrapče, Zagreb, 1979.
- Sila, Ante, Gabor, Zoltan, Kozarić – Kovačić, Dragica, Matijaca, Bartul: *Klinička psihijatrijska bolnica Vrapče 1879.-1979.-1989.*, nakladnik: Klinička psihijatrijska bolnica Vrapče, Zagreb 1989.
- Vlado Jukić i Bartul Matijaca (urednici): *Psijhijatrijska bolnice Vrapče 1879.-1999.*, Nakladnik: Psihijatrijska bolnica Vrapče, Zagreb, 1999.
- Hotujac, Ljubomir i Jukić, Vlado (urednici): *Pola stoljeća Nikole Peršića u hrvatskoj psihijatriji*, Medicinska naklada, Zagreb, 2001.
- Jukić, Vlado: *Izgradnje, dogradnje i adaptacije zgrada i drugih infrastrukturnih objekata bolnice «Vrapče» od 1877. do 2015. godine (Iz povijesti bolnice «Vrapče»)*, Klinika za psihijatriju Vrapče i Medicinska naklada, Zagreb, 2015.
- Jukić, Vlado: *Hrvatska psihijatrijska publicistika*, Klinika za psihijatriju Vrapče i Medicinska naklada, Zagreb, 2015.
- Jukić, Vlado: Psihijatrijska bolnica Vrapče u Zagrebu - prošlost, sadašnjost, budućnost, Soc. psihijat., 22 (1994) Br. 3-4, str. 169-81.
- Jukić, Vlado.: Prof. dr. sc. Nikola Peršić, In memoriam, Liječ Vjesn 2009, godište 131, str. 294-295
- Jukić, Vlado: In memoriam: Prof. dr. Ivan Pavković (1927.-2010.), Soc. Psihijat., 38 (2010) 281-287
- Jukić, Vlado: Devedeset godina Katedre za (neuro)psihijatriju Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, mef.hr, prosinac 2012 / godina 31, br. 2, str. 92-3., Vlasnik i izdavač Sveučilište u Zagrebu – Medicinski fakultet, Zagreb 2012.
- Jukić, Vlado: Muzej Bolnice Vrapče kao novi doprinos identitetu Bolnice (i) kao ustanove kulture, Katalog Muzeja bolnice Vrapče, Psihijatrijska bolnica Vrapče, Zagreb, 2014.
- Jukić, Vlado: Bolnica Vrapče kao nakladnik – stručnjaci Bolnice kao autori knjiga, Soc. Psihijat. 43 (2015) 156-63, osvrt.
- Jukić, Vlado: Povijest psihijatrije, u Psihijatrija (Dražen Begić, Vlado Jukić i Vesna Medved, urednici), str. 6. – 23., Medicinska naklada, Zagreb, 2015.
- Jukić, Vlado: Filmska tribina Film i psihijatrija u Klinici za psihijatriju Vrapče – film kao edukacijsko sredstvo (osvrt), Soc. Psihijat. 44 (2016) 64-82
- Jukić, Vlado: Bolnica Vrapče kao ustanova u kojoj se njeguje umjetnost (osvrt), Soc. Psihijat. 44 (2016) 173-9
- Lopašić, R.: Prof. dr. Dezider Julius, 1895-1953. (in memoriam), Neuropsihijatrija, Vol. 1. No.4, str. 266-7, (1953)
- Peršić N, Cividini-Stranić, E. Katedra za psihijatriju s medicinskom psihologijom i mentalnom higijenom. U: Čećuk Lj, Belicza B, Škrbić M, ur. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. Zagreb: Stvarnost; 1984, str. 419-26.
- Peršić N. Život i djelo Radoslava Lopašića. Soc Psihijat 1989; 17 : 115-25.
- Peršić N. In memoriam prof. dr. Radoslavu Lopašiću. Soc Psihijat 1979; 7: 455-6.
- Peršić N, Sila A. Suvremeni znanstveni razvoj psihijatrije kao poticaj povezivanja psihijatrijskih klinika i psihijatrijskih bolnica. Soc Psihijat 1980; 8 : 3-15.
- Peršić N. Psihijatrijske klinike u zaštiti mentalnog zdravlja. Soc Psihijat 1982;10:145-58.
- Peršić N. In memoriam – prof. dr. sc. Nenad Bohaček. Soc Psihijat 1989; 17 : 191-4
- Sušić, Z.: Poštovana i draga gospodo profesori, pismo upućeno profesoricu Puškarić godine 1981(?), povodom proslave 60. obljetnice osnutka Neropsihijatrijske klinike Medicinskog fakulteta u Zagrebu.



Prof. dr. sc. Igor Andreis

1937. – 2016.

Napustio nas je jedan od posljednjih velikana hrvatske fiziologije. Prof. dr. sc. Igor Andreis bio je jedan od pripadnika „stare garde“ fiziologa i imunologa koji su stvarali zagrebačku i hrvatsku fiziologiju i koji su značajno obilježili njezinih proteklih pola stoljeća. Napustio nas je zauvijek u 79. godini života, prerano. Uvijek je prerano! Svi koji smo ga poznavali osjećamo da je nepovratno nestao dio našeg života. Nedostajat će svima. Najviše njegovoj obitelji, supruzi Ani, sinovima i unucima. Nedostajat će jako i nama koji smo ga voljeli i prijateljevali s njim. A bio je tako divan čovjek stručnjak, znanstvenik, nastavnik, mentor, kolega, odan prijatelj, uzor nama nešto mlađim kolegama. I zato mu dugujemo zahvalnost ne samo za njegova nastavna, stručna i znanstvena dostignuća već još više zato što je obogatilo i oplemenilo naš profesionalni, ali i privatni život.

Nitko ne očekuje da se u jednom kratkom „in memoriam“ članku predstavi tako bogat životni put kao što je put prof. Andreisa, ali neke štute biografske podatke ipak je nužno navesti. Prof. Andreis rođen je 1937. godine u Splitu, a osnovno je i srednjoškolsko obrazovanje završio u Zagrebu. Naš je Fakultet (Medicinski u Zagrebu) upisao 1956. i nakon diplomiranja, odradenog jednogodišnjeg liječničkog staža, odsluženja obveznog vojnog roka, zapo-

slio se 1965. kao asistent u našem Zavodu (Zavod za fiziologiju Medicinskog fakulteta u Zagrebu), gdje je proveo svoj čitav profesionalni život. Završio je poslijediplomski studij iz Eksperimentalne biologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu i 1969. g. obranio je magistarski rad pod naslovom „Učinak ubrizgavanja suspenzije stanica Ehrlichovog ascites tumora u srednjeletno ozračene miševe“. Četiri godine poslije obranio je doktorsku disertaciju pod naslovom „Facilitacija tumora kao model proučavanja integrativne funkcije imunološkog sustava“. Habilitirao je 1977. g. kad je izabran u zvanje sveučilišnog docenta. Godine 1980. izabran je u zvanje izvanrednog profesora, a 1985. u zvanje redovitog profesora za predmete Fiziologija, Imunologija i Temelji neuroznanosti.

Cijeli svoj radni vijek stavio je u službu fiziologije i imunologije u našem Zavodu. Nesebično se trudio i uspijeva unaprijediti nastavu, struku i znanstveni rad, pa ga s pravom svrstavamo u velikane zagrebačke fiziologije i imunologije. Pomagao je i u organizaciji, nastavi i razvoju nastavnika i na medicinskim fakultetima u Rijeci, Splitu, Osijeku i Banja Luci, pa nije pretenciozno tvrditi da je velikan i hrvatske fiziologije. Svojim je nastavnim, mentorskim i publicističkim djelovanjima značajno obilježio medicinsku javnost Hrvatske,

a utjecao je i na znanost svojom obilnim znanstvenim opusom.

Tijekom rada u Zavodu obavljao je sve moguće poslove i funkcije; od asistenta do redovnog profesora, od diplomске nastave do voditelje više poslijediplomskih kolegija u različitim studijama, od znanstvenog početnika do voditelja više projekata, od laboratorija u Zagrebu do Pariza, od voditelja nastave, tajnika Katedre do dugogodišnjeg pročelnika Zavoda i predsjednika Katedre, od člana desetak fakultetskih povjerenstva do predsjednika povjerenstva, od mentora studentskim diplomskim radovima, do mentora doktorandima, od nastavnih članaka u skriptama, do prevoditelja, autora i urednika više stručnih, enciklopedijskih i znanstvenih knjiga.

Objavio je preko stotinu znanstvenih radova, indeksiranih u brojnim bazama i citiranih u svjetskoj literaturi. Sudjelovao je brojnim domaćim i međunarodnim kongresima. Bio je široko obrazovan i zanimao se za različita područja znanosti, poglavito imunologije. Ukratko, bavio se ulogom blokadnih faktora u tumorskom rastu, kemoterapijom i termoterapijom tumora, razvojem rozetne metode za dokazivanje specifične senzibiliziranosti organizma na tumor, imunostimulacijom, ulogom antiidiotipskih protutijela u tumorskoj bolesti, ulogom popratne

imunosti u razvoju metastaza, ulogom makrofaga u tumorskom rastu, proučavanjem mikrookolišnih prilika u tumoru, autoimunim bolestima živčanog sustava itd.

Teško nas je pogodila vijest da nas je 27. kolovoza 2016. zauvijek napustio naš dragi redoviti profesor fiziologije i imunologije u miru. Borio se s teškom bolesti i usprkos agresivnim kemoterapijama, do zadnjeg je trenutka s velikim entuzijazmom i intenzitetom pisao i stvarao. Posebno je uživao u pisanju, prevodenju i uređivanju različitih nastavnih, stručnih i znanstvenih tekstova. Nakon neočekivane i prerane smrti akademika Nikše Allegrettija, Igor je bio moj učitelj, moj mentor, najbolji kolega, prisnan prijatelj, moj uzor!

Uvijek je bio susretljiv, dobro raspoložen, spreman da pomogne i širio je oko sebe vrlo ugodnu radnu atmosferu. Pretjerano skroman, samozatajan, živio je vrijednosti vrhunskog nastavnika, znanstvenika i učitelja, uzora u kojeg smo se htjeli ugledati. Bili smo sretni što smo imali prigodu najbliže s njim prijateljevati i znanstveno surađivati. Veselili smo se svakom razgovoru s njim o najrazličitijim temama, uglavnom uz kavicu. Nije samo imao sveobuhvatno i ogromno znanje iz fiziologije i imunologije, nego je bio iznimno vrijedan, neumoran, široko obrazovan,

pedantan, pravi intelektualac u onom klasičnom humanističkom smislu. I rado je dijelio svoje znanje i razmišljanja sa svima nama. Uglavnom smo se slagali u svemu, a ponekad smo znali i raspravljati vrlo tolerantno. Bio je staložen, blage, pomirljive naravi, pa sam mu, vrlo rijetko, znao i zamjeriti što nije želio ući u borbu za svoje ispravno i pravedno mišljenje. Uvijek vedar i nasmijan, znao je biti zabavan i duhovit i često smo se od srca smijali njegovim šalama i dosjetkama. Svi smo ga poštovali i voljeli, jer je to zaslužio svojom plemenitom dušom, svojim načinom dostojanstvenog, iskrenog i poštenog života, profesionalnog i privatnog.

Družio sam se i privatno s njim i njegovom obitelji. Sa suprugom Anom, profesoricom također fiziologije na Stomatološkom fakultetu, odgajio je dva krasna sina i kad je otišao u mirovinu 2002. godine uživao je s unucima, ali je i dalje nastavio raditi. Za nas koji smo ostali nastala je praznina. Nestala je ona svakodnevna radost susreta s njim, jer nije više dolazio na Zavod. I inače nije bio od onih koji se rado pokazuju u svim prigodama na Fakultetu. Naprotiv, vješto je izbjegavao takve prigode i nije bio sklon samoreklami. Ipak mnogobrojni kolege i generacije liječnika sjećat će ga se kao nastavnika, dobrog suradnika, au-

tora mnogih znanstvenih i stručnih članaka, mnogih udžbenika, enciklopedijskih članaka itd.

Sada kad je zauvijek otišao, ostaju nama, njegovim najbližima, prijateljima, kolegama, bivšim studentima samo sjećanja i lijepe uspomene na zajednički život, na znanstvenu suradnju, na druženja, i planinarenja, na šale i dosjetke uz kavicu, ostaju nam uspomene na velikog čovjeka plemenita karaktera i velikog srca, izvrsnog nastavnika i znanstvenika, vjernog prijatelja te istinskog i nesebičnog kolege. Iza njega ostaje njegova obitelj, njegovi sinovi, brojne generacije liječnika i nastavnika koje je obrazovao, ostaju njegova djela, njegove knjige na policama, njegovi znanstveni radovi, njegova materijalna ostavština na Zavodu, ukratko, njegov golem doprinos razvoju hrvatske fiziologije i imunologije.

Hvala Ti dragi Igore na svemu! Uvijek si nesebično davao i oprosti ako nisam uspijevao vratiti barem dio životne radosti koji si mi podario! Ostat ćeš živjeti u sjećanjima svih nas, u kojima si ostavio neizbrisiv trag i obogatitio naš život! Neka Ti je vječna hvala i slava. Počivao u miru!

Milan Taradi



Prof. dr. sc. Nikola Ries

1925. – 2016.

U ponedjeljak 31. listopada 2016. napustio nas je prof. dr. Nikola Ries, posljednji od „stare garde“ ili „seniora“ (profesori, Allegretti, Božović, Fišter, Ries i Pokrajac) kako smo ih mi mladi nastavnici zvali dok smo bili asistenti. Prof. Ries je rođen 1. rujna 1925. u Zagrebu, gdje je i maturirao 1944. godine. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu upisao je 1945. godine, a diplomirao 1952. godine. Već tijekom studija zanimala su ga pretkliničke znanosti, pa je bio demonstrator u Zavodu za farmakologiju. Nakon studija počeo je raditi kao volonter, a od travnja 1954. godine pa sve do umirovljenja u listopadu 1991. godine, radio je na Zavodu za fiziologiju.

Znanstvenim radom počeo se baviti u suradnji s prof. Allegrettijem i to na problematici fiziologije acinusnih stanica gušterače i na intermedijarnom metabolizmu u jetri tijekom šećerne bolesti. Najznačajniji znanstveni doprinos profesora Riesa ogleda se u proučavanju problematike rasta i funkcije štitne žlijezde, te je s tom temom obranio doktorsku disertaciju pod naslovom: Funkcionalno stanje štitne žlijezde u odnosu na metabolička opterećenja. Prof. Ries se također bavio istraživanjem odnosa tireoidne funkcije i stimulacijskog pijenja različitih otopina na kompenzacijski rast bubre-

ga, bio je voditelj i suradnik više znanstvenoistraživačkih projekata, boravio je na znanstvenom usavršavanju kod prof. Doniacha u Institutu za patologiju, London Hospital u Londonu, sudjelovao je na mnogim domaćim i međunarodnim kongresima i simpozijima, a objavio je 24 originalna znanstvena rada. Prof. Ries bio je dugogodišnji član Hrvatskog društva fiziologa.

Čitav svoj radni vijek prof. Ries je počavao studente našeg Fakulteta fiziologiji čovjeka. Osim toga, sudjelovao je u održavanju nastave iz fiziologije na Stomatološkom fakultetu, na Medicinskim fakultetima u Rijeci, Splitu, Osijeku i Banja Luci, te na Višoj medicinskoj školi. Uveo je čitav niz vježbi iz fiziologije, kao što su: Učinak gubitka krvi na hematološke nalaze u štakora, Mjerenje bazalnog metabolizma i Učinak hormona štitnjače na potrošak kisika u štakora. Od 1962. godine, pa sve do umirovljenja sudjelovao je u prevodenju svih izdanja Guytonova udžbenika, a također je sudjelovao u prevodenju Ganongova udžbenika (Pregled medicinske fiziologije). U okviru poslijediplomskog studija iz kardiologije držao je čitav niz godina nastavu iz predmeta: Fiziologija miokarda, koronarnih i perifernih krvnih žila. Od 1983. do 1987. godine obavljao je dužnost predsjednika Katedre za fiziologiju i imunologiju.

Povrh bavljenja fiziologijom prof. Ries je bio strastveni planinar. Ako ste trebali vodiča po svim mogućim Sljemenskim stazama i špiljama, boljeg vodiča od njega niste mogli naći. Volio je promatrati i hraniti ptice koje bi doletjele iz Maksimirske šume u njegovo dvorište, pa ste od njega mogli saznati sve o različitom ponašanju raznih vrsta. Ako ste imali tehnički problem s nekim instrumentom na Zavodu, on je bio uvijek spreman potrošiti beskonačno mnogo truda i vremena kako bi se taj predmet popravio, a zbirka alata koju je držao u sobi potkrepljivala je njegovu čuvenu rečenicu: „Ništa nas ne može iznenaditi.“ Prof. Ries je uvijek bio pomirljiv, staložen, nasmijan, pun razumijevanja i nije nikad zamjerao kolegama, čak i onda kad je to trebalo. I kad je otišao u mirovinu, znao je ponekad doći na Zavod ili na Božićno druženje na Fakultetu i bilo mu je žao što je ostao sam od stare garde i što ga se sve manji broj ljudi na Zavodu i Fakultetu uopće sjeća i prepoznaje. Poštovani prof. Ries, još jednom Vam hvala za sve godine koje ste proveli na Zavodu i Fakultetu, ostat ćete trajno živjeti u našim sjećanjima.

Hrvoje Banfić

