

GLASNIK



— ZDRAVSTVENOG VELEUČILIŠTA U ZAGREBU —

BROJ 8. | GODINA IV. | ZAGREB | PROSINAC 2019.



GLASNIK 
— ZDRAVSTVENOG VELEUČILIŠTA U ZAGREBU —

GLASNIK ZDRAVSTVENOG VELEUČILIŠTA U ZAGREBU

ADRESA

Zdravstveno veleučilište
Mlinarska cesta 38
www.zvu.hr
e-mail: zvu@zvu.hr

ZA IZDAVAČA

Krešimir Rotim

GLAVNA UREDNICA

Jadranka Pavić

UREDNIŠTVO

Jasna Bošnir
Ivana Crnković
Andrija Čop
Snježana Čukljek
Ivica Kostrec
Biljana Kurtović
Ana Mojsović Čuić
Dalibor Perković
Zrinka Pukljak Iričanin
Ozren Rađenović
Biserka Sedić

STUDENTI UREDNICI

Sara Agović
Iva Hendelja
Željana Jurčić
Filip Kolenković
Laura Nemčić
Ana Pleić
Petra Vihljancev
Antonela Vukić

LEKTURA

TEKSTURA obrt za lekturu i usluge u izdavaštvu

UPUTE SURADNICIMA

E-mail za dostavu materijala: glasnik@zvu.hr
Članci ne podliježu recenziji i za njih odgovara autor.

GRAFIČKO OBLIKOVANJE I PRIJELOM

studiog6h8

Sadržaj

RIJEČ DEKANA

Svakim danom težimo stepenici više	5
---	---

UVODNIK

Ustanova i ljudi koji zajedno rastu	6
--	---

DOGAĐANJA I OBAVIJESTI

KRATKE VIJESTI	7
----------------------	---

Svečana sjednica u predblagdanskom ozračju	8
---	---

Ured za volonterske i humanitarne aktivnosti SZZVU-a	9
---	---

Priznanje na Smotri Sveučilišta za inovativnost	10
--	----

O programu Erasmus+	11
----------------------------------	----

Izveštaj sa studijskog putovanja u Švedsku	12
---	----

UZ MEĐUNARODNI DANI SANITARNE PROFESIJE Promicanje novih tehnologija i znanosti na jedinstven i inovativan način	13
--	----

Osnovana podružnica udruženja The Sigma Theta Tau Honor Society of Nursing	14
---	----

INTERVJU

izv. prof. prim. dr. sc. GORAN KRSTAČIĆ, dr. med., FESC, FEHRA Gdje kaos počinje, klasična znanost prestaje!	15
--	----

RAZGOVOR S POVODOM

PREDSTAVLJAMO: KATEDRA ZA STRANE JEZIKE Bogatstvo u znanju jezika, ali i u svakodnevi	19
---	----

STUDENSKI KUTAK

RAZGOVOR S DAMIANOM SOKOLOVIĆEM, SPORTAŠEM I STUDENTOM ZDRAVSTVENOG VELEUČILIŠTA Upornost vodi prema uspjehu	24
Nekoliko crtica o DŽUDU	25

RAZGOVOR S LUCIJOM REGVAT, SPORTAŠICOM I STUDENTICOM ZDRAVSTVENOG VELEUČILIŠTA

Zlatna, srebrna i brončana Lucija Regvat ...	26
---	----

Studentski projekti 2019. godine	29
---	----

Studenti ZVU-a sudionici terensko-pokazne vježbe „Dani kriznog upravljanja” u organizaciji Veleučilišta Velika Gorica	31
--	----

Konferencija o naprednoj tehnologiji	33
---	----

Krv kao neprocjenjiv dar	34
---------------------------------------	----

IZ SVIJETA STRUKE I ZNANOSTI

Unapređenje radnog okruženja za medicinske sestre/tehničare na odjelima intenzivne skrbi	35
---	----

Intervencije potpomognute životinjama za ublažavanje negativnih posljedica hospitalizacije	36
---	----

Pirolizidinski alkaloidi – mogući kontaminanti čajeva	38
--	----

PROŠLOST ZA BUDUĆNOST

Ospice, autizam i prijevara stoljeća: kako se (ne) obogatiti, a istodobno ući u povijest	39
---	----

PREDSTAVLJAMO KNJIGE

Interdisciplinarni pristup sportskoj medicini	41
--	----

IN MEMORIAM

Ljerka Tomažič rođ. Tomašec (3. listopada 1942. – 18. studenoga 2019.)	42
---	----

OBAVIJESTI

19. konferenciju medicinskih sestara i tehničara i 5. konferenciju zdravstvenih profesija Global Nursing and Health Care	43
---	----

2. Konferencija Sportske medicine	44
--	----

Svakim danom težimo stepenici više



Prof. dr. sc. Krešimir Rotim, dekan

Tekuća akademska godina kao i prethodne, započela je upisom respektabilne brojke studenata na Zdravstveno veleučilište. Na Zdravstveno veleučilište ove se akademske godine upisalo ukupno 1225 studenata, dok je ukupni broj studenata koji studiraju na Zdravstvenom veleučilištu blizu 3 500. Neumljive brojke pokazuju da unatoč sve većoj konkurenciji sličnih studija, Zdravstveno veleučilište ostaje prepoznato jer studenti su danas svjesni važnosti obrazovanja i kvalitete nastave koja ih priprema za potrebe na tržištu rada.

Iz toga razloga, Zdravstveno veleučilište posebnu pozornost posvećuje nastavi koju kontinuirano usavršava te u tom cilju daje podršku nastavnicima u njihovom usavršavanju i usmjeruje njihov rad prema znanstvenoj i stručnoj izvrsnosti. No, osim ljudi, koji čine temelj, važna je i infrastruktura pa se možemo pohvaliti da smo ove akademske godine uselili u novi, vlastiti prostor od koji je proširen na lokaciji Ksaver 209.

Na 700 četvornih metara prostora, izgrađene su tri dvorane s oko 350 sjedećih mjesta i dva kabineta za fizioterapiju, dok su istodobno uređena još dva kabineta za vježbe iz zdravstvene njege. Prostoru su opremljeni suvremenom informatičkom tehnologijom a kabineti modernom opremom koja je važna za kvalitetu izvođenja vježbovne nastave. U tijeku je uređivanje još 300 četvornih metara prostora. Sve je to izgrađeno od vlastitih sredstava Zdravstvenog veleučilišta u svrhu poboljšanja kvalitete studija i standarda studenata.

Uz sve aktivnosti sudjelovanja na raznim znanstvenim i stručnim skupovima, nastavnici Zdravstvenoga veleučilišta sudjeluju na međunarodnim i domaćim znanstvenim projektima te Erasmus plus projektima mobilnosti.

Nadalje, prvi puta u Republici Hrvatskoj na Zdravstvenom veleučilištu organizira se program usavršavanja za operacijske medicinske sestre – instrumentarke, koji je odobrila Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih te Ministarstvo znanosti i obrazovanja. Program traje 600 sati a njegov cilj je pružiti znanja, vještine i kompetencije medicinskim sestrama i tehničarima, koje im omogućuju samostalno obavljanje postupaka tijekom operacijskih zahvata, razumijevanje procesa rada u operacijskim dvoranama kao i daljnje profesionalno usavršavanje.

Ukratko, svakim danom *težimo stepenici više* a tako kroz školovanje učimo i naše studente s posebnim naglaskom na to koliko su potrebni svojem narodu.

Stoga će Zdravstveno veleučilište i dalje imati širom otvorena vrata svojim studentima, te svim drugim kolegama kroz različite oblike suradnje.

U blagdanskome ozračju želim svim našim studentima, nastavnicima, suradnicima, vjernicima, sretan Božić i obilje osobne i poslovne uspješnosti te zadovoljstva u novoj kalendarskoj godini.

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

Ustanova i ljudi koji zajedno rastu



dr. sc. Jadranka Pavić

„**G**lasnik Zdravstvenoga veleučilišta koji je zakoračio u novu godinu donosi niz priloga s osvrtom na događanja u prvoj polovici akademske godine. U Glasniku donosimo brojne priloge koji oslikavaju bogatstvo stvaranja, usvajanja znanja, praćenja svjetskih postignuća te razvoja na Zdravstvenom veleučilištu. Upravo kroz tu dinamiku, časopis prikazuje ustanovu i ljude koji zajedno rastu. Na taj način ostavlja se trag i zapis za buduće generacije o razvoju ustanove i ljudi koji su odredili njezin put ali i kojima je ova ustanova odredila put. Uz kratki pregled događanja na Zdravstvenom veleučilištu tijekom protekla četiri mjeseca, Glasnik donosi sadržaje koji su usmjereni na promišljanja, struku i postignuća tijekom proteklog vremena. Tako, između ostalog donosi intervju s izv. prof. prim. dr. sc. Goranom Krstačićem, ravnateljem Poliklinike za prevenciju kardiovaskularnih bolesti i rehabilitaciju u Zagrebu, a koji govori o iznimno zanimljivom, u javnosti ne previše poznatom području neurokardiologije. Profesor Krstačić progovara o povezanosti uma i srca, doprinosu umjetnosti u rehabilitaciji kardioloških bolesnika te iznimno zanimljivom znanstvenom području proučavanja teorije kaosa koja tvrdi da su svi događaji u prirodi kaotični i nepredvidljivi te da fizikalni zakoni mogu vrijediti samo unutar suženih granica, dajući prostor za kreativnost i spontanost.

Nadalje, u želji upoznavanja s djelatnicima Zdravstvenog veleučilišta, svakako svoj doprinos daju nastavnici Katedre za strani jezik. Uz stručnost što potkrepljuju njihove profesionalne reference, zanimljiva je njihova svestranost u interesima i hobijima: od pilotiranja zrakoplovom, bavljenja vrhunskim sportovima, sportskom gimnastikom, plesom, pjevanjem, pa sve do njihove iznimno otvorene i vedre osobnosti.

Neizostavna rubrika koja daje prostor mladima je 'Studentski kutak', koju kreiraju i pišu studenti ili su teme posvećene studentskim postignućima. Pa je tako, u ovom broju, razgovor sa studentom fizioterapije, sportašem Damianom Sokolovićem koji je postigao iznimne rezultate na natjecanjima u judu.

U rubrici 'Iz svijeta struke i znanosti' edukativni članak: „Pirrolizidinski alkaloidi kao mogući kontaminanti čajeva“, govori o prisutnosti toksičnih pirrolizidinskih alkaloida (PA) u pojedinim vrstama čajeva, te upozorava na oprez u često konzumaciji većih količina čajeva koji imaju s visok udjel PA.

Nadalje, tema o kojoj se često polemizira a to je dobrobit ili štetnost cijepljenja, iznimno je zanimljivo obrađena u tekstu „Ospice, autizam i prijevara stoljeća: Kako se (ne) obogatiti, a istovremeno ući u povijest.

Uz brojne druge zanimljive i korisne tekstove, najavljen je tradicionalna Konferencija Zdravstvenog veleučilišta u Opatiji, dakle već devetnaesta konferencija medicinskih sestara i tehničara i 5. konferencija zdravstvenih profesija „Global Nursing and Healthcare“ koja će se održavati od 19. do 20. ožujka 2020. u Amadria Park kongresnom centru u Opatiji.

Uz poziv na suradnju, želim vam puno inspiracije i poleta za izazove koji su pred nama te puno radosti u blagdanskim danima i nadolazećem razdoblju.

dr. sc. Jadranka Pavić
glavna urednica

KRATKE VIJESTI

- ▶ U organizaciji Katedre za zdravstvenu njegu 04. i 05.09. 2019. petu godinu za redom održan je tečaj za mentore vježbovne nastave. Na tečaju je prisustvovalo je oko 160 mentora iz radilišta koja su nastavna baze vježbovne nastave za studente sestrištva Zdravstvenog veleučilišta.
- ▶ U razdoblju od 7. do 11. listopada 2019. na Zdravstvenom veleučilištu je u sklopu dolazne Erasmus+ mobilnosti gostovala nastavnica Outi Konsell, MN-Sc, RN sa partnerske ustanove Turku University of Applied Sciences iz Finske. Nastavnica je u sklopu svojih predavanja, studentima treće godine redovnog studija sestrištva, u sklopu kolegija Zdravstvena njega psihijatrijskih bolesnika održala radionicu Solution Focused Coaching.
- ▶ U razdoblju od 17.-19. listopada 2019. godine održana je 25. konferencija Europske mreže za visoko obrazovanje radnih terapeuta (ENOTHE) u Ateni. Dvije dominantne ovogodišnje konferencije su bile: *Održivost obrazovanja radnih terapeuta te Održiva i inovativna rješenja u kurikulumu: priprema studenata za budućnost*. Na kongresu su izložena dva znanstvena rada ispred Studija radne terapije Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu: *Bridging the theory-practice divide: Student perspectives on applying occupation-based theory in practice* (autorice: Sangster Jokić i Bartolac) i *Mentors demonstrate love for the profession: Perspectives on being a fieldwork mentor* (autorice: Bartolac i Sangster Jokić).
- ▶ Agencija za strukovno obrazovanje i obrazovanje odraslih te Ministarstvo znanosti i obrazovanja izdali su rješenje o odobrenju programa usavršavanja za operacijske medicinske sestre – instrumentarke Cilj programa usavršavanja je obrazovati operacijske medicinske sestre/medicinske tehničare instrumentare koji će nakon završetka obrazovanja posjedovati znanja, vještine i kompetencije koje im omogućuju samostalno obavljanje postupaka tijekom operacijskih zahvata, razumijevanje procesa rada u operacijskim dvoranama kao i daljnje profesionalno usavršavanje. Natječaj je raspisan 6. prosinca i traje do 20. prosinca 2019. godine.
- ▶ Studenti Zdravstvenog veleučilišta sudjelovali su na Smotri sveučilišta i visokih učilišta u Zagrebu. Zdravstveno veleučilište prezentiralo je svoj bogati edukacijski program novim pristupom, koji je u digitalnom obliku prezentirao svaki studijski program. Priznanje Zdravstvenom veleučilištu koje je dodijelio rektor Sveučilišta u Zagrebu, prof.dr.sc. Damir Boras, u kategoriji "Inovativnost u predstavljanju" predstavlja motivaciju za nove metode u promociji naših studija.
- ▶ U srijedu 27. studenog 2019. u 13 sati u palači HAZU održano je svečano predstavljanje knjige *Sportska medicina*, autora akademika Marka Pećine i suradnika. O knjizi su pred prepunom Dvoranom HAZU uvodno govorili akademik Miličić kao domaćin ispred HAZU, te ispred Zdravstvenog veleučilišta kao suizdavača ovog vrijednog djela i kao koautor djela dekan prof. dr. Krešimir Rotim, zatim dekan Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu prof. dr. M. Klarica, te recenzenti djela. Dekan prof. dr. K. Rotim naglasio je značajan doprinos niza koautora – uglednih profesora i suradnika Zdravstvenog veleučilišta koji su kao autori pojedinih poglavlja aktivno doprinijeli visokoj kvaliteti knjige, te podsjetio na važnost Zdravstvenog veleučilišta kao stožerne ustanove koja već 53 godine školuje sve profile zdravstvenih radnika, osim doktora medicinske i doktora stomatologije. Knjiga će biti dostupna i u Knjižnici i čitaonici Zdravstvenog veleučilišta. □

Svečana sjednica u predblagdanskom ozračju

Svečana sjednica Stručnog vijeća Zdravstvenog veleučilišta održana je 19. prosinca 2019. u novootvorenim prostorima na lokaciji Ksaver 209. Okupljene uzvanike pozdravio je dekan Zdravstvenog veleučilišta prof. dr. sc. Krešimir Rotim.

Kroz kratku retrospektivu razvoja Zdravstvenog veleučilišta dekan je naglasio njegov značaj unutar zdravstvenog sustava Republike Hrvatske te između ostalog istaknuo: „Od 38 000 medicinskih sestara, više od 20 000 školovano je upravo u ovoj ustanovi. Sa Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu razvijani su drugi studiji u Hrvatskoj koji su u međuvremenu postali sveučilišni studiji na drugim sveučilištima, a vjerujem da će Zdravstveno veleučilište uskoro također dobiti taj zasluženi status. Na našem Veleučilištu trenutačno se školuje oko 4000 studenata i veliko mi je zadovoljstvo da smo među tri najtraženija studija u Republici

Hrvatskoj na temelju aplikacije Postani student. Taj interes govori da nastavnici i suradnici Zdravstvenog veleučilišta rade dobar posao.”

Nadalje, dekan se osvrnuo i na izgradnju novih prostora koji su u vlasništvu Zdravstvenog veleučilišta: „Cijela ova zgrada i etaža iznad u vlasništvu su Zdravstvenog veleučilišta. Ovaj prostor koji smo uzeli u derutnom stanju početkom ove godine ima oko 1000 kvadrata, a s prostorom koji se nalazi iznad ima 2600 kvadratnih metara. To je nešto u što je Zdravstveno veleučilište uložilo vlastita sredstva koja je ostvarilo na tržištu, tu nije bilo ulaganja države, a Ministarstvo znanosti pomoglo je s 500 000 kuna. Snašle su nas sve biblijske nevolje tijekom gradnje – od poplave, požara, ali uspjeli smo”, naglasio je dekan.

Govoreći o novom prostoru, dekan je istaknuo da su na 700 četvornih metara prostora izgrađene tri dvora-





ne s oko 350 sjedećih mjesta i dva kabineta za fizioterapiju, dok su istodobno uređena još dva kabineta za vježbe iz zdravstvene njege te su uređeni prostori za profesore. Prostori su opremljeni suvremenom informatičkom tehnologijom, a kabineti modernom opremom koja je važna za kvalitetu izvođenja vježbovne nastave. U tijeku je uređivanje još 300 četvornih metara prostora.

Dekan je izrazio ponos da su svi nastavnici koji su stekli uvjete napredovali u znanstveno-nastavnim zvanjima. Nadalje, podsjetio je na bogatstvo vanjskih suradnika Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu kojih ima gotovo 600. Naveo je da su mentori za vježbovnu nastavu pažljivo izabrani, što se reflektira na kvalitetu vježbovne nastave.

Osim toga, dekan je istaknuo: „Prije dvije godine osnovali smo centar za cjeloživotno učenje. Kroz taj centar formirano je nekoliko programa. U vremenima koja dolaze neće biti dovoljno samo vertikalno obrazovanje, već je nužno cjeloživotno učenje. Ponosni smo što po prvi put u Hrvatskoj imamo jednogodišnji studij za sestre instrumentarke koji je dobio sve potrebne dozvole. Upisi su u tijeku. Za cjeloživotno učenje još su u tijeku dva programa za koje ćemo raspisati natječaje, a to su estetika i kozmetologija te gerontonegogovateljice.”

Uz najavu planiranih, već tradicionalnih konferencija u organizaciji Zdravstvenog veleučilišta, dekan je pohvalio rad Alumni kluba koji ima važnu ulogu u promociji Zdravstvenog veleučilišta te pozvao sve studente da i nakon diplomiranja ostanu uz Zdravstveno veleučilište, čija su vrata svima otvorena. Istaknuo je da je ove godine Zdravstveno veleučilište Hrvatskoj poklonilo novih 1000 diplomiranih studenata.

Poseban naglasak stavio je na važnost zajedništva između svih, između ljudi koji možda drugačije misle, imaju drugačije ideje, jer samo na temelju zajedništva mogu se postizati rezultati.

Nakon svečane sjednice, uz prigodno druženje, zaposlenici i suradnici razmijenili su blagdanske čestitke. (JP) □

Ured za volonterske i humanitarne aktivnosti SZZVU-a

✍ **Željana Jurčević**, voditeljica Ureda za volonterske i humanitarne aktivnosti

Ured za volonterske i humanitarne aktivnosti (u daljnjem tekstu: Volonterski ured) počeo je s radom 17. rujna 2015. u sklopu Studentskog zbora Zdravstvenog veleučilišta.

Prvu aktivnost koju bilježimo jest predstavljanje Zdravstvenog veleučilišta na Smotri Sveučilišta koja se održala od 12. do 14. studenoga 2015. Uslijedile su brojne aktivnosti, sve do božićne humanitarne akcije koja će se održati od 9. do 13. prosinca 2019., tijekom koje se skupljaju prehrambene namirnice kao što su jogurt, puding i sokovi za korisnike ustanove Dobri dom Grada Zagreba.

Volonterski ured uspostavio je u svojem višegodišnjem djelovanju partnerstva s brojnim udrugama, ustanovama, pojedincima i organizacijama kojima su potrebni volonteri, kao što su Hrvatski savez za rijetke bolesti, Europa Donna, udruga Marijini obroci, te s mnogim drugim akterima. Uz razne aktivnosti na kojima studenti volontiraju, Volonterski ured tradicionalno organizira i dvije svoje aktivnosti – božićnu i uskrсну humanitarnu akciju.

Tijekom višegodišnjeg djelovanja Volonterski se ured zalaže za uključivanje i promociju volonterstva među studentima Zdravstvenog veleučilišta, kreiranje i poticanje stvaranja novih iskustava i prijateljskog okruženja tijekom volontiranja te za podizanje svijesti o vrijednostima volontiranja na mnogobrojnim javnozdravstvenim i humanitarnim aktivnostima.

Na volontiranje se mogu prijaviti svi studenti Zdravstvenog veleučilišta koji su zainteresirani i voljni odvojiti nekoliko sati svojeg vremena te pomoći drugome u nevolji. Studentima je omogućeno praćenje obavijesti o budućim volonterskim akcijama na stranici Volonterskog ureda i Studentskog zbora na Facebooku ili izravnim obavijestima od studentskih predstavnika. □

Priznanje na Smotri Sveučilišta za inovativnost

 **Filip Kolenković**, student treće godine sestrinstva

Smotra Sveučilišta i visokih učilišta događaj je na kojem Zdravstveno veleučilište, već tradicionalno, aktivno sudjeluje. Ove se godine također održavala u prostorima Studentskog centra u Savskoj cesti 25 od 21. do 23. studenoga 2019. Studenti volonteri u suradnji s profesorima organiziraju program predstavljanja Zdravstvenog veleučilišta i trude se što inovativnije prikazati bogat izbor preddiplomskih i diplomskih smjerova sadašnjim maturantima, a budućim studentima.

Ove smo godine odlučili digitalizirati i upotpuniti program predstavljanja fakulteta među ostalim konkurentima. To ponajviše obuhvaća video u kojem su se prikazivali dijelovi vježbovne nastave na pojedinim smjerovima i što oni obuhvaćaju te dio edukacijskih aplikacija kojima će se studenti koristiti u svrhu učenja kolegija Anatomija.

Uz novitete, studenti volonteri tradicionalno su mjerili tlak zainteresiranim posjetiteljima te educirali maturante o ispravnoj reanimaciji. Kako bismo maturantima dali priliku da o pojedinom studiju dobiju informacije iz prve ruke, osigurali smo dovoljan broj volontera s različitih smjerova i godina, a cilj su nam bili studenti prvih godina.





Najveći su interes izazvali studiji fizioterapije i radiološke tehnologije, ali ni ostali smjerovi nisu kaskali za njima. Dijeljenje promotivnih materijala kao što su letci, blokovi i kemijske olovke naše Eko ZVU grupe, kao i pristupačnost studenata uz sve navedeno rezultirali su velikim odzivom maturanata i uspješnom Smotrom Sveučilišta.

Ove smo godine dobili potvrdu našeg truda osvajanjem Priznanja za inovativnost u predstavljanju u kategoriji ostalih sudionika i zahvalom rektora Sveučilišta Damira Borasa. Želimo zahvaliti svim volonterima koji su svoje slobodno vrijeme izdvojili za promociju i promicanje Zdravstvenog veleučilišta među maturantima te svim profesorima koji su sudjelovali u organizaciji i pružanju podrške i pomoći na našem štandu.

Kao Predsjedništvo Studentskog zbora Zdravstvenog veleučilišta posebno bismo zahvalili i profesoru Daliboru Kiseljaku, prodekanu Ozrenu Rađenoviću i djelatnicima informatičke službe Ozrenu Diguli i Ivici Kostrecu koji su nam mnogo pomogli te u suradnji s nama proveli još jednu uspješnu Smotru Sveučilišta i visokih učilišta u Zagrebu. Priznanje osvojeno na Smotri Sveučilišta priznanje je svim članovima Zdravstvenog veleučilišta i siguran pokazatelj napretka. Veselimo se idućoj Smotri i očekujemo još veći odziv budućih studenata. □

O programu Erasmus+

✍ Martina Klanjčić, prof.

Erasmus+ je program Europske unije za obrazovanje, osposobljavanje, mlade i sport koji obuhvaća sve europske i međunarodne programe i inicijative Europske unije u području obrazovanja (opće obrazovanje, visoko obrazovanje, obrazovanje odraslih), osposobljavanja (strukovno obrazovanje i osposobljavanje), mladih i sporta.

Namijenjen je jačanju znanja i vještina te povećanju zapošljivosti europskih građana, kao i unaprjeđivanju obrazovanja i osposobljavanja te rada u području mladih i sporta. Program nudi mogućnosti međunarodne mobilnosti za pojedince te međunarodne suradnje za organizacije, što uključuje provođenje razdoblja studija u inozemstvu, obavljanje stručne prakse, stručna usavršavanja i osposobljavanja, volontiranja razmjene mladih i slično.

Od početka programa Erasmus+ na Zdravstvenom veleučilištu u projektima mobilnosti sudjelovalo je ukupno 14 nastavnika, i to sa studijskih smjerova sestrinstva, fizioterapije i radiološke tehnologije. Tijekom protekle akademske godine u mobilnosti je sudjelovalo pet nastavnika: Boris Ilić sa studija sestrinstva u sklopu mobilnosti proveo je pet dana na Zdravstvenom fakultetu Sveučilišta primijenjenih znanosti Turku u Finskoj (Faculty of Health and Well-being, Turku University of Applied Sciences) na njihovu Međunarodnom tjednu.

Nastavnici Velimir Karadža i Vedran Manestar sudjelovali su u mobilnosti u svrhu osposobljavanja (engl. *job-shadowing*) u trajanju od četiri dana na Fakultetu Trinity Sveučilišta u Dublinu u Irskoj.

Nastavnici Snježana Schuster i Vjeran Švaić sudjelovali su u mobilnosti u svrhu osposobljavanja u trajanju od dva dana na Sveučilištu u Ghentu u Belgiji na događanju Erasmus Meeting & Training: „Clinical Exercise”. □

Izvještaj sa studijskog putovanja u Švedsku

✍ **Vesna Turuk**, dipl. med. techn., prof.

Nastavnice s katedre za Zdravstvenu njegu Vesna Turuk i Olja Vori od 25. do 28. rujna 2019. bile su u studijskom posjetu Sveučilištu u Malmöu u Švedskoj. Studijsko putovanje odnosilo se na predstavljanje dvaju istraživačkih projekata – „Pain in children at hospital” i „School children’s mental health”. Projekti bi se provodili u sklopu Internacionalne suradnje u obrazovanju i istraživanju (ICERN) za balkansku regiju u Švedsku. Organizacija posjeta bila je u sklopu programa Erasmus+. Osim predstavnica Švedske kao nositelja istraživanja i predstavnica Zdravstvenog veleučilišta, na predstavljanju istraživanja sudjelovali

su i predstavnici sa sveučilišta iz Bosne i Hercegovine, Makedonije i Srbije te predstavnik iz Srednje medicinske škole Vinogradska. Nakon međusobnog upoznavanja, na sastanku su prezentirani osnovni ciljevi i zadaci za svako istraživanje koji su se odnosili na formuliranje i modifikaciju instrumenata istraživanja i ispitanika za svaku zemlju, načine provedbe istraživanja, pripremu dokumenata za etičko povjerenstvo, kao i prijevod potrebne dokumentacije. Cilj je ovih istraživanja prikupiti i usporediti dobivene rezultate između Švedske i zemalja iz naše regije, ukazati na potencijalne probleme te publicirati rezultate. Tijekom stručnog i vrlo dobro organiziranog boravka, sudionici projekta posjetili su Sveučilište i kliniku u Malmöu, upoznali se s njihovim radom te se neformalno družili na tradicionalnoj švedskoj večeri kod dekana. □



UZ MEĐUNARODNI DANI SANITARNE PROFESIJE

Promicanje novih tehnologija i znanosti na jedinstven i inovativan način

✍️ Bruno Cvetković i Danijel Brkić

Hrvatska komora zdravstvenih radnika – Strukovni razred za djelatnost sanitarnog inženjerstva

U razdoblju od 10. do 12. listopada 2019. na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu održani su Međunarodni dani sanitarne profesije (International days of environmental public health professions). U ime dekana Zdravstvenog veleučilišta u Zagrebu prof. dr. sc. Krešimira Rotima prisutne je pozdravila prodekanica za nastavu dr. sc. Snježana Čukljek. Ovom prilikom zahvaljujemo dekanu i prodekanici na podršci koju su pružili ovoj skupini te ustupili prostore Zdravstvenog veleučilišta za njegovo održavanje.

Skup se održavao u sklopu zajedničke inicijative stručnih društva, u organizaciji Republike Hrvatske, Federacije Bosne i Hercegovine, Republike Slovenije i Republike Srbije u suradnji s međunarodnom organizacijom IFEH (International federation of environmental health), u svrhu obilježavanja Međunarodnog dana zdravstvene ekologije. Događanja su se odvijala kroz gradove zemalja u okruženju, započevši sa Sarajevom (od 3. do 5. listopada 2019.), zatim se konferencija održavala u Zagrebu (od 10. do 12. listopada 2019.), Ljubljani (od 16. do 18. listopada 2019.) te je završna u Nišu (od 24. do 26. listopada 2019.). Kroz sve vrijeme održavanja konferencije skup je posjetilo više od 400 sudionika. Važno je napomenuti da je ovakav inovativan pristup organizaciji jedinstven na ovim prostorima te je cijeli listopad bio rezerviran za sanitarno inženjerstvo.

Organizatori su imali viziju ovakvog znanstvenog pristupa kroz promicanje novih tehnologija i znanosti na jedinstven i inovativan način, preko mnogih zanimljivih aktivnosti i predavanja, što se moglo iskusiti i posjetom ovog skupa.



Skup je okupio znanstvenike i predavače iz različitih područja sanitarne profesije, kako bi predstavili najnovija dostignuća iz zdravstvene ekologije, okolišne mikrobiologije i primijenjene epidemiologije te kroz prezentaciju svojih radova pridonijeli rješenju nekih od budućih globalnih problema. Ovom prilikom napominjemo da su svi skupovi u organizaciji IFEH-a (International federation of environmental health) jedinstveni znanstveni skupovi na europskoj i međunarodnoj razini jer pružaju priliku za stvaranje konstruktivnog dijaloga i rasprave o sanitarnoj djelatnosti unutar zdravstvene profesije. ⇨

Glavne teme u sklopu međunarodnih dana sanitarne profesije bile su organizirane kroz pet sekcija: Water quality and management – drinking and recreational water, Sanitation and hygiene, Environmental health, Public health, Food hygiene and safety, Vector control, Waste management, Occupational hygiene, health and safety, Policy, standards and legislation, Healthy settings and built environment, One health, Antimicrobial resistance, Communicable and non-communicable diseases, Climate change and sustainability, Research, technology and innovations, Environmental health training, Management of disasters and emergencies, Environmental impact assessment and audit.

Stručni dio kongresa bio je izrazito bogat tematskim sadržajima, gdje se predstavilo šest zemlja, s dvadeset i dva održana predavanja. U sklopu skupa održana je izložba o povijesti sanitarnog inženjerstva na području Federacije Bosne i Hercegovine autora Daniela Maestra, što je pobudilo izrazito veliki interes.

U sklopu skupa organizirana je i projekcija filma *Fighting Pandemics* (National Geographic, 2015) te prezentacija knjige *Creating Healthy and Sustainable Buildings* kolegica Mateje Dovjak i Andreje Kukec. Institut za sanitarno inženjerstvo iz Slovenije predstavio je znanstveni časopis *International Journal of Sanitary Engineering Research* (IJSER) u kojemu će biti

objavljeni svi sažeci s Međunarodnih dana sanitarnog inženjerstva. Nadalje, predstavljena je i interaktivna platforma *Historia sanitaria* koja prikazuje detaljan povijesni presjek kroz sanitarnu profesiju.

Iz svih održanih skupova donijeti su sljedeći zaključci:

- ▶ ustrajati u edukaciji sanitarnih inženjera i tehničara, jačati sanitarno inženjerstvo kao zdravstvenu profesiju, inzistirati na prepoznatljivosti i uvažavanju kod državnih tijela svake zemlje, zdravstvenog sustava, društva i lokalne zajednice
- ▶ poticati kvalitetu kroz ujednačavanje obrazovnih programa kako na lokalnoj tako i na međunarodnoj razini u smislu stvaranja standarda zanimanja i vještina sanitarne profesije
- ▶ stvoriti znanstveni inkubator budućih doktora znanosti iz područja biomedicine i zdravstva, polja javnog zdravstva i zdravstvene zaštite
- ▶ poticati međunarodnu suradnju, edukaciju, povezanost, razmjenu znanja i iskustava u radu sanitarnih inženjera i tehničara.

Uz zahvalu svim sudionicima ovog stručnog skupa, pozivamo zainteresirane stručnjake iz područja sanitarnog inženjerstva, ali i stručnjake iz drugih profesija, da se aktivno uključe u sljedeći skup koji će se održati 2020. godine. □



Sigma Theta Tau International
Honor Society of Nursing®

Osnovana podružnica udruženja The Sigma Theta Tau Honor Society of Nursing

Na inicijativu dr. sc. Snježane Čukljek, prof. v. š., 3. travnja 2017. Zdravstveno veleučilište u Zagrebu predalo je zahtjev za osnivanje podružnice udruženja Sigma Theta Tau. Nakon dvogodišnjeg razvoja plana i programa, odobreno je osnivanje podružnice na području Republike Hrvatske te na području ovog dijela Europe. Primanje novih članova predviđeno je u 2020. godini te će im biti osigurana edukacija, međunarodna suradnja i razvoj, poticanje na istraživanja i brojne druge akcije.

Ova prestižna organizacija ima korijene u dalekoj povijesti. Godine 1922. šest medicinskih sestara osnova-

lo je udruženje Sigma Theta Tau International Honor Society of Nursing, danas znano kao Sigma, na Sveučilišnoj školi za medicinske sestre u Indiani (Indiana University Training School for Nurses). Naziv je nastao od grčkih riječi *storgé*, *tharsos* i *timé*, što znači ljubav, snaga i čast.

Danas Sigma broji više od 135 000 aktivnih članova u više od 90 zemalja diljem svijeta. Članovi Sigme istaknute su medicinske sestre i medicinski tehničari na vodećim pozicijama koji su aktivno uključeni u istraživanja te razvoj brojnih programa. □

INTERVJU –
izv. prof. prim. dr. sc. GORAN KRSTAČIĆ, dr. med., FESC, FEHRA

Gdje kaos počinje, klasična znanost prestaje!


 Jadranka Pavić

Predodžba o kaosu kakvim ga često prikazuju neutemeljena je jer kaos je nešto što bi u mnogočemu ostvarilo pozitivnost. Iz njega se iščitavaju pravilnosti u nepravilnosti. Kaos je uređen sustav, a da bismo iz njega mogli predviđati, treba uočavati pravilnosti u nepravilnostima. Moglo bi se reći – gdje kaos počinje, klasična znanost prestaje. Tako su fizičari dugo pokušavali odgonetnuti zakone prirode, ali bilo je otegotno razlučiti neke prirodne pojave kao što su nered u atmosferi, uzburkano more, promjene životinjskih populacija, titraji srca i mozga i slično.

Profesor Goran Krstačić ravnatelj je Poliklinike za prevenciju kardiovaskularnih bolesti i rehabilitaciju u Zagrebu. Specijalist je interne medicine i uži specijalist kardiologije. Izvanredni je profesor na Fakultetu za dentalnu medicinu i zdravstvo Osijek i Medicinskom fakultetu u Osijeku. Završio je i studij Menadžment u zdravstvu. Bio je predsjednik Radne skupine za e-kardiologiju i koordinador područja e-tehnologije Europskoga kardiološkog društva. Bio je član odbora Europske asocijacije za srčani ritam i Svjetske asocijacije za područje računalstva u kardiologiji. Na Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu vanjski je suradnik – nastavnik od 2008. godine i nalazi se u naslovnom zvanju profesora visoke škole u trajnom zvanju. Područje kojim se između ostalog u kardiologiji bavi jest i neurokardiologija, u kojoj je naglašen značaj povezanosti srca i mozga, što je i tema ovog razgovora.



Znanje nalazi u mozgu, no istinska mudrost počiva u srcu

 U knjizi *Neurokardiologija* čiji ste urednik osvrnuli ste se na dr. Rollina McCratyja, voditelja istraživanja pri Institutu HeartMath iz Sjeverne Karoline, u kojem je, između ostalog, navedeno: „Mozak ima mnogo više neurona od srca, no to je ipak funkcionalan mozak. Ali neurološki gledano, srce šalje više informacija prema mozgu nego što ih mozak šalje srcu...” Možete li pojasniti ovu činjenicu?

Većina nas je učila u školi da srce stalno reagira na „naredbe” koje mozak šalje u obliku neuronskih signala. Međutim, nije tako često poznato da srce zapravo šalje više signala u mozak nego što mozak šalje srcu! Štoviše, ti srčani signali imaju znatan utjecaj na funkciju ⇨

mozga – utječu na emocionalnu obradu, kao i na više kognitivne sposobnosti kao što su pažnja, percepcija, pamćenje i rješavanje problema. Drugim riječima, ne samo da srce reagira na mozak nego i mozak stalno reagira na srce. Učinak aktivnosti srca na funkciju mozga opsežno je istraživano tijekom proteklih 40 godina. Ranija istraživanja uglavnom su ispitivala učinke srčane aktivnosti u vrlo kratkom razdoblju – tijekom nekoliko uzastopnih otkucaja srca na maksimumu. Znanstvenici s Instituta HeartMath proširili su ovo znanstveno istraživanje promatrajući kako obrasci srčane aktivnosti veće veličine utječu na funkcioniranje mozga. Istraživanja su pokazala da različiti obrasci srčane aktivnosti (koji prate različita emocionalna stanja) imaju različita djelovanja na kognitivnu i emocionalnu funkciju. Tijekom stresa i negativnih emocija, kada je uzorak srčanog ritma neredan i poremećen, odgovarajući uzorak živčanih signala koji putuje od srca do mozga inhibira više kognitivne funkcije. To ograničava našu sposobnost da jasno razmišljamo, pamtimo, učimo, razumijemo i donosimo učinkovite odluke. (Ovo pomaže objasniti zašto se često osjećamo impulzivno i nepromišljeno kada smo pod stresom.) Ulaz srca u mozak tijekom stresnih ili negativnih emocija također ima dubok utjecaj na emocionalne procese u mozgu – zapravo služi za pojačavanje emocionalnog iskustva stresa. Nasuprot tome, uređeniji i stabilniji uzorak srčanog ulaza u mozak tijekom pozitivnih emocionalnih stanja ima suprotan učinak – olakšava kognitivne funkcije i jača pozitivne osjećaje i emocionalnu stabilnost. To znači da učenje za stvaranje povećane koherencije srčanog ritma, održavanjem pozitivnih emocija, ne samo da koristi cijelom tijelu nego i duboko utječe na to kako opažamo, mislimo, osjećamo i izvodimo.

? U vezi s prethodnim pitanjem, možete li pojasniti izjavu dr. McCratyja koji smatra da se znanje nalazi u mozgu, no istinska mudrost počiva u srcu? Možemo li to povezati i s činjenicom da ljudi srce povezuju s intuicijom?

On često ističe „Neka vaše srce razgovara s vašim mozgom.“ U toj simbiozi iščitavamo i proces učenja i stjecanja znanja, ali i mudrost te intuiciju koja nas vodi nekamo dalje, više...

Fizičku važnost srca ne treba podcjenjivati, ona podupire život, šaljući krv života u stabla poput udova našeg krvožilnog sustava, no to je pretjerano pojednostavljen pogled na ono što je srce sposobno. Recentna istraživanja Bradena ponovno elaboriraju staru tehniku proučavanja srca kao inteligentnog organa. Inteligencija srca predugo je ignorirana. Ono što smo naučili o mu-



drosti srca, međutim, u proteklih nekoliko godina kroz Institut za matematiku srca i kroz istraživanja psihologa, neurobiologa i učenja o mudrosti iz naše drevne prošlosti, trebalo bi potaknuti sve da pogledaju srce na potpuno novi način. Čak i oni koji nisu navikli koristiti svoju urođenu inteligenciju – to je njihova intuicija – polako se osvješćuju u svojem srcu za pružanje odgovora na najdublja i najteža pitanja. Srce zna vašu prošlost, sadašnjost i vašu budućnost. Njegova inteligencija ne mari za vaše egoične konstrukte. Srce jednostavno govori s posve neutralnog mjesta. Štoviše, ako pogledamo jednostavnu neurobiologiju srca – postoji mnogo više vlakana koja vode od srca do mozga nego od mozga do srca. To znači da se u mozak šalje mnogo više komunikacije koja se zatim prima od nje. Srce počinje kucati u nerođenom fetusu prije nego što je mozak čak i formiran, a to znanstvenici nazivaju autorhythmic. Ljudi također formiraju emocionalni mozak mnogo prije racionalnog, a srce ima vlastiti neovisni složeni živčani sustav poznat kao „mozak u srcu“.

Teorija kaosa jest perspektiva za razvoj struke i znanosti

? Iznimno je interesantno područje kojim se bavite i tumačenje teorije kaosa koja tvrdi da su svi događaji u prirodi kaotični i nepredvidljivi te da fizikalni zakoni mogu vrijediti samo unutar suženih granica, dajući prostor za kreativnost i spontanost. Kaos se uglavnom doživljava kao nešto negativno,



nešto što stvara zbrku, a prema Vašim radovima može se zaključiti da je kaos nešto pozitivno. Možete li to argumentirati?

Predodžba o kaosu kakvim ga često prikazuju neutemeljena je jer kaos je nešto što bi u mnogočemu ostvarilo pozitivnost. Iz njega se iščitavaju pravilnosti u nepravilnosti. Kaos je uređen sustav, a da bismo iz njega mogli predviđati, treba uočavati pravilnosti u nepravilnostima. Moglo bi se reći – gdje kaos počinje, klasična znanost prestaje. Tako su fizičari dugo pokušavali odgonetnuti zakone prirode, ali bilo je otegotno razlučiti neke prirodne pojave kao što su nered u atmosferi, uzburkano more, promjene životinjskih populacija, tiktaji srca i mozga i slično. Može se reći da znanstvenici počinju pronalaziti put kroz nered, a tu zajedničkim naporima rade matematičari, fizičari, liječnici, biolozi, kemičari i ekolozi. Svi su oni u potrazi za svezama između različitih vrsta nepravilnosti. Tako se brzo razvila teorija kaosa i kaos je promijenio znanstveni pristup, probio granice između znanstvenih disciplina. Mnogi znanstvenici ističu da će se znanost 20. stoljeća pamti po samo tri stvari: teoriji relativnosti, kvantnoj mehanici i teoriji kaosa. Valja napomenuti da kaos nije samo teorija nego i metoda, ne samo skup uvjerenja nego i način provođenja znanosti. Ljudsko je tijelo primjer složenoga dinamičkoga sustava i stoga je kamen kušnje svake složenosti. Nijedan predmet proučavanja ne nudi takva kontraritmička gibanja u mjerilima od makroskopskih do mikroskopskih. Nijedan fizikalni sustav nije podložan tako čudesnoj vrsti redukcionizma gdje svaki organ ima vlastiti mikroustroj. Osamdesetih godina prošloga stoljeća kaos je stvorio novu vrstu fizio-

logije, temeljenu na zamisli da matematička sredstva mogu pomoći znanstvenicima u razumijevanju globalnih složenih sustava. Istraživači su sve više proučavali ljudski organizam kao mjesto gibanja i oscilacija razvijajući novi način promatranja njegovih raznolikih ritmova. Pronašli su ritmove nevidljive na fiksiranim mikroskopskim slikama ili u svakodnevnim laboratorijskim krvnim testovima. Proučavali su kaos u respiracijskom neredu. Istražili su mehanizme povratne sveze u nadzoru staničnih krvnih elemenata. Dakle, teorija kaosa donijela je mnogo toga pozitivnog i perspektivnog za razvoj struke i znanosti.

Dinamika nelinearnih valova u analizi rada srca

? Kako nelinearnost i deterministički kaos povezujete s područjem kardiologije?

Znanstvenici drže da je ishemija mozga i srca posljedica i promjene dinamike rada srca. Kardiovaskularne funkcije nisu stacionarne, tradicionalni pokazatelji varijabilnosti srčanog rada ne mogu otkriti suptilne, ali važne promjene u srčanom radu. Električni impulsi koji utječu na rad srca ili ga reguliraju mogu se opisati s pomoću nelinearnih valova koji se prostiru kroz srčani mišić. Razumijevanje dinamike tih nelinearnih valova može pomoći u dijagnozi i predviđanju tijeka bolesti srca. Budući da su nelinearni mehanizmi uključeni u nastanak dinamike srčanog rada, analiza signala u vremenskim serijama otvara mogućnosti razlučivanja normalnog od patološkog kardiovaskularnog zbivanja. U kardiologiji je od posebnog interesa dinamička analiza elektrokardiografskih zapisa rada srca. Ispitivanje krvožilnog sustava na temelju proučavanja vremenskih serija EKG-a s pomoću metoda nelinearne dinamike i teorije kaosa može dati puno više ciljnih informacija o radu srca i krvožilnim pobolima. Dinamika srca je nelinearna, višedimenzijska i stohastička, što ukazuje na postojanje vrlo kompleksnog gibanja. Budući da je konvencionalnim mjerenjima dostupna obično samo jedna komponenta višedimenzijskog sustava, potrebno je, metodom vremenskog pomaka iz dostupne vremenske serije EKG-a, rekonstruirati višedimenzijski fazni prostor u kojem je uložena složena dinamika srca. Problem je odrediti najpovoljniji vremenski pomak i dimenziju prostora ulaganja kako bi tražena nelinearna dinamika srca postala razvidna. To je postalo moguće tek razvojem metoda nelinearne dinamike i teorije kaosa, čime su stvoreni uvjeti za ⇨

kvantificiranje fluktuacije srčanog rada. Analizom vremenskih serija u slučaju ishemijske srca ili mozga može se potvrditi nastanak kvaziperiodičkog gibanja, a moguće čak i kaotičnog, što dopušta postojanje determinističkog kaosa. Na taj način analiza nelinearne dinamike vremenskih serija kod bolesnika s ishemijom srca ili mozga može potvrditi, ali što je daleko važnije, i otkriti promjene prije nego što mogu biti utvrđene konvencionalnim dijagnostičkim metodama. Utvrđivanjem postojanja linearne odnosno nelinearne dinamike određuje se je li sustav deterministički ili stohastički te je li vremenska serija regularna ili kaotična. Problem determinističkog kaosa u radu srca danas je vrlo aktivno područje istraživanja, posebice jer je sada poznato da mnogi srčani i moždani poboli mijenjaju dinamiku srca na način koji je moguće otkriti samo metodama nelinearne dinamike.

? U svojem radu *Varijabilnost srčanog ritma u neurokardiologiji* spominjete fraktale. Možete li ih pojasniti i povezati s područjem neurokardiologije?

Kaos u tehničkom smislu označava vrstu vremenskog predviđanja u kojem razlika između dva stanja u početku raste eksponencijalno s vremenom. Kaos je deterministički i neperiodičan te se nikada točno ne ponavlja u istom obliku. Mnogi kaotični sustavi vrlo su osjetljivi i zavisni u početnim stanjima. Kaotično ponašanje ipak je ograničeno i ima krajnji oblik. Poseban su oblik kaosa fraktali, odnosno fraktalni sustavi. Oni se opisuju kao svojstva samosličnosti u širokom skalnom rasponu. Normalne vremenske serije srčanog rada slične su fraktalima i ističu fraktalna svojstva samosličnosti preko različitih vremenskih skala bez tipične skale. Upravo te kaotične, fraktalne i nelinearne karakteristike ponašanja srčanog rada opetovano inspiriraju na testiranje i razvoj metoda nelinearne dinamike u različitim kardiovaskularnim i cerebrovaskularnim pobolima.

Umjetnost u rehabilitaciji kardioloških bolesnika

? Ako govorimo o kontinuiranoj komunikaciji mozga i srca, tada je neizostavan i utjecaj umjetnosti u kardiologiji. Kakva su iskustva u svijetu i u Hrvatskoj s obzirom na primjenu umjetnosti u rehabilitaciji kardioloških bolesnika? Na koji se način umjetnost može primjenjivati kao metoda u rehabilitaciji kardioloških bolesnika?

Ja bih bio slobodan Vaše pitanje proširiti ne samo na utjecaj umjetnosti na rezultate u rehabilitaciji srčanih bolesnika nego i na primjenu novih, poglavito holističkih metoda u kardiovaskularnoj rehabilitaciji (KVR) od kojih neke baštine umjetnost u sebi. Digitalno zdravlje recenatno je postalo fokus mnogobrojnih istraživanja i primjene u kliničkoj medicinskoj praksi. To je multidisciplinarno i interdisciplinarno područje te uključuje sadržaje u kardiologiji, ali i drugim strukama kao što su telemonitoring, telerehabilitacija, računalstvo, e-zdravstvo, m-zdravlje, umjetna inteligencija, strojno učenje, duboko učenje, pohrana i upotreba velikog broja podataka i još mnogo toga. Iskustvo Poliklinike za prevenciju kardiovaskularnih bolesti i rehabilitaciju u Zagrebu, gdje se ambulatna KVR uspješno provodi posljednjih 37 godina, jest da unatoč kontinuiranom usavršavanju i unaprjeđivanju metoda tradicionalne kardiovaskularne rehabilitacije, kao i uvođenju novih metoda digitalnog zdravlja, zanimljiv napredak u liječenju pacijenata i njihova bolja kvaliteta života ostvarena je primjenom nekih novih holističkih metoda i kombinacija s metodama digitalnog zdravlja. Tu se ističe analiza varijabilnosti srčanog ritma temeljena na nelinearnim metodama s teorijom kaosa i teorijom strune koja može generirati sliku fraktala pacijentova srca. Nadalje, zadnje dvije godine primjenjuje se receptivna muzikoterapija koju je do sada prošlo oko 40 pacijenata s ukupno više od 500 sati glazbe. Vrlo su zanimljive i korisne metode bihevioralne kardiologije i biofeedbacka. Nešto sasvim novo i revolucionarno bila bi kombinacija analize varijabilnosti srčanog ritma srčanog bolesnika koji je u programu kardiovaskularne rehabilitacije i terapija glazbom i slikom tzv. fraktalna kromo-muzikoterapija. To znači da bismo mogli dati pacijentu tzv. terapiju „tri u jedan“, dakle kromoterapiju temeljenu na slikama i bojama njegova srca generiranim iz digitalnih podataka signala EKG-a tijekom programa kardiološke rehabilitacije (osnovni EKG, telemetrijski EKG ili 24-satno EKG snimanje) i glazbenu terapiju koju posebno za pacijenta komponira profesionalni pijanist koji ima veliko iskustvo u muzikoterapiji različitih oblika bolesti. Pacijenti slušaju „skladanu glazbu“ za srce i iz srca i istodobno promatraju slike i boje fraktala svojeg srca. Ova kombinacija terapije mogla bi biti osobito korisna jednoj novijoj skupini pacijenata koja zahtijeva srčanu rehabilitaciju, a to su tzv. kardioonkološki pacijenti (bolesnici nakon kemoterapije ili imunoterapije malignih bolesti koja za posljedicu može imati kardiotoksičnost). Ta skupina bolesnika već je vrlo „ranjiva“ jer su već prošli tešku terapiju s mogućim štetnim posljedicama. Dakle, potrebne su im neke nove metode i blaži pristup. Nadamo se da bi kombinacija standardnih i novih tehnika mogla postići bolju uključenosť pacijenata u program KVR-a, bolje rezultate rehabilitacije i dužu održivost pozitivnih učinaka. □

PREDSTAVLJAMO: KATEDRA ZA STRANE JEZIKE

Bogatstvo u znanju jezika, ali i u svakodnevicu

✍️ **Jadranka Pavić**

Između 25 katedri na Zdravstvenom veleučilištu nalazi se i Katedra za strani jezik. Od 1967. godine, kada se strani jezici započinju predavati na današnjem Zdravstvenom veleučilištu, pa sve do danas, ova je katedra zaslužna za obrazovanje brojnih naraštaja studenata iz područja stranog jezika i njegove primjene u struci. Trenutačno na katedri rade četiri profesora jezika, i to: Petar Režić, profesor engleskog jezika u mirovini, Sanda Marjanović, profesorica njemačkog jezika te Martina Klanjčić i Nikola Novaković, profesori engleskog jezika. Uz to što su izvrsni predavači, profesori „jezičari“ imaju bogate životopise i brojne interesantne hobije.

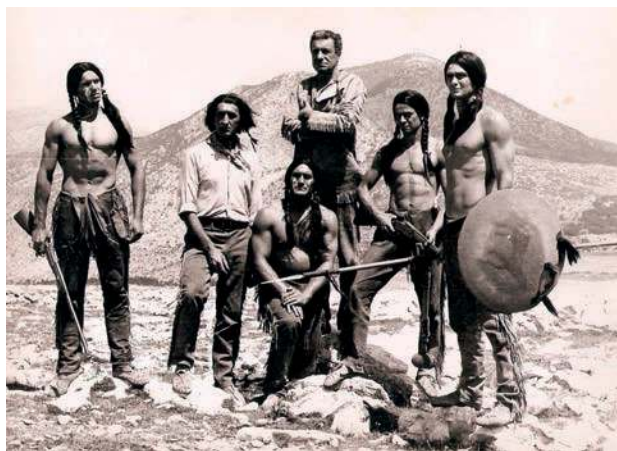
Prepoznat u sportskoj gimnastici

Profesor engleskog jezika Petar Režić od 2017. je u mirovini, no i dalje svoje znanje prenosi studentima izvanrednog studija sestrinstva i studentima dislociranog studija fizioterapije u Pakracu.



Rođen je u Splitu, gdje je završio osnovnu i srednju školu (Gimnazija Ćiro Gamulin) te je svoj životni put nastavio u Zagrebu. Upisao je engleski i talijanski jezik na Filozofskom fakultetu u Zagrebu i diplomirao 1974. godine. U struci radi od 1975. godine. Prvo radno mjesto bilo mu je u Osnovnoj školi Ksavera Šandora Gjalškoga u Zagrebu, da bi u školskoj godini 1992./1993. počeo predavati medicinski engleski jezik na tadašnjoj Visokoj zdravstvenoj školi, a 2004. primljen je u stalni radni odnos.

No ono što je posebno interesantno jest da je profesor Režić, koji se od svoje 12. godine intenzivno bavio sportskom gimnastikom, postigao vrijedne sportske rezultate na tom području. Od 1961. do 1972. bio je prvak Hrvatske u svim dobnim kategorijama. I danas je aktivan u sportskoj gimnastici kao predsjednik sudačke organizacije i međunarodni sudac. Upravo uz njegov sportski život vezana je i zanimljivost statiranja u iznimno popularnom filmu *Bijeli vukovi* koji se snimao za vrijeme njegova studentskog života 1968. godine. Film *Bijeli vukovi* jedan je u nizu tada popularnih legendarnih filmova o pustolovinama indijanskog ⇨



poglavice Winnetoua. Budući da su za statiste u filmu trebali razvijene, mišićave muškarce koji su glumili Indijance iz plemena Čejena, izabrano je pet studenata sportaša, među kojima je bio i profesor Režić.

Talent i „švapska” upornost

Velik dio djetinjstva i adolescenciju profesorica Sanda Marjanović provela je u Njemačkoj, u koju se obitelj preselila zbog očeve profesije. Govoreći o svojem životnom putu, profesorica Marjanović navodi: „Uz oca teniskog trenera jasno je bilo za koji sam sport određena. Godine natjecateljskog tenisa donijele su mi pregršt uspomena, prijateljstava i druženja. Nakon mature uhvatila me nostalgija za rodnim Zagrebom. Spakirala sam kofer, odustala od prve ljubavi, Kineziološkog fakulteta (tada DIF) te ispunila prijavu za prijamni ispit na Filozofskom fakultetu u Zagrebu. Odabrala sam studij germanistike i romanistike te se danas mogu pohvaliti diplomom profesora njemačkog jezika i književnosti te profesora francuskog jezika i književnosti. Kao apsolvantica slučajno sam, na nagovor svoje bivše lektorice, započela svoju profesorsku karijeru u školi stranih jezika SOVA. Nikada prije nisam sanjala o radu u nastavi kao moje kolegice s FFZG-a. No jednom kada uđeš u učionicu ili je zavoliš ili nikada više nećeš nogom stupiti u nju! I tako sam davne 1992. shvatila da sam ‚rođena’ za tu profesiju i odlučila sam: više me nitko neće istjerati iz učionice. Dugogodišnji rad u nastavi s djecom svih uzrasta, studentima, odraslim polaznicima svih profesija od mene je napravio ono što danas jesam: predavačica koja obožava svoj posao!”

Svoj je zanat brusila i nakon odlaska iz SOVE, u centru HalPet Business Communication, u školi stranih jezika

DUGA te kao vanjska suradnica na Diplomatskoj akademiji pri Ministarstvu vanjskih poslova. Od 2008., s kratkim prekidom, radi kao vanjska suradnica na Veleučilištu VERN’ na studiju turizma.

Od 2014.g preuzima kolegij Njemački jezik na Zdravstvenom veleučilištu od svoje prethodnice profesorice Ljerke Tomažić, a na ZVU-u radi i kao pomoćnica koordinatorice za Erasmus.

Kao članica Udruge nastavnika jezika struke na visokoškolskim ustanovama (UNJSVU) te Hrvatskog društva učitelja i nastavnika njemačkog jezika (KDV) redovito aktivno sudjeluje na raznim domaćim i međunarodnim konferencijama i radionicama, piše i objavljuje radove. Uz svoje „profesorsko” djelovanje, radi kao ispitivačica na međunarodno priznatim ispitima TELC. Autorica je nekoliko priručnika za nastavnike za osnovnu školu, radnih bilježnica, recenzentica mnogobrojnih radova i priručnika, lektorica, vodi razne radionice te ponekad prevodi radove i tekstove.

Ples, tenis i mnogo razgovora!

No iznimna je „ljubav” profesorice Marijanović ples. O tome govori s velikim oduševljenjem: „Svoje slobodno vrijeme provodim aktivno. Već 11 godina plešem u Plesnom studiju Step by Step u kategoriji Step Mamme. Druženje s kolegicama plesačicama meni dođe kao ispušni ventil i strašno me veseli. Nema ljepšeg i veselijeg nego kada 15 žena priča u isti glas. Ne mogu se pohvaliti velikim talentom za step, ali s velikom ‚švapskom’ upornošću sve uspijevam. Moja ljubav ostala je tenis. Redovito igram s prijateljicama te kao članica TK-a Vulpes prema potrebi pomažem u teniskim igraonicama, jer me rad s malom djecom još uvijek ispunjava. A diploma DIF-a za učitelja tenisa tu dobro dođe! S





obzirom na to da živim na Ravnicama, neizostavne su šetnje i ‚brzi hod‘ Maksimirom. Volim dobre kazališne predstave, sa svojim ženskim društvom redovito pohodim koncerte, a s obzirom na ljubav prema sportu, posjećujem i razne sportske događaje.

Sada kada pogledam unatrag, malo bih toga mijenjala. Odrasla sam u skladnoj ‚gastarbajterskoj‘ obitelji i svoj sam privatni i profesionalni put nastavila uz podršku supruga i djece. Kći Lucija (22) i sin Niko (20) danas su studenti, samostalni, vrijedni i divni mladi ljudi i polako stvaraju svoj put u životu. Na život uvijek gledam pozitivno, ne zamaram se nebitnim stvarima, svaki novi izazov čini nas bogatijima i pametnijima. Prijateljice mi često kažu da mi kronološka dob ne odgovara emocionalnoj. Ima nešto u tome!“ radosno zaključuje profesorica Sanda Marijanović.

Jezik kao prva ljubav

„Što bi htjela biti jednoga dana kad budeš velika?“ često je pitanje koje odrasli upućuju djeci. A profesorica Martina Klanjčić to je znala od najranije dobi. Predstavljajući se naglasila je: „U meni je odmalena tinjala ljubav prema jezicima, a prvi susret s nastavom stranog jezika bio je u školi stranih jezika SOVA, kamo me tata u trećem razredu upisao na tečaj engleskog, a u petom razredu na tečaj talijanskog jezika. Tako sam već na kraju osnovne škole govorila da ću raditi kao ‚profesorica u školi stranih jezika‘. Moj put prema toj profesiji nastavio se upisom u XVI. jezičnu gimnaziju te nakon srednje škole upisom na Filozofski fakultet.

Htjela sam studirati engleski i talijanski jezik, no nažalost, nisam imala sreće s upisom na studij talijanskog pa sam upisala ‚samo‘ jednopredmetni studij engleskog jezika i književnosti. Neuspjeh na prijamnom nije bio kraj mom učenju talijanskog. Ono se nastavilo kroz dodatne tečajeve u Varšavskoj i tijekom nešto dužeg boravka u Italiji nakon studija. Za vrijeme studija odslušala sam i dvije godine portugalskog jezika na tadašnjem dodatnom studiju portugalskog jezika i književnosti, ali nažalost, od portugalskog mi nije puno ostalo, samo *bom dia i obrigada*“, veselo ističe profesorica Klanjčić.

Nadalje navodi: „Moj prvi pravi posao bio je odmah i moj posao iz snova. Zaposlila sam se u Centru za strane jezike u Vodnikovoj i tu započinje moja priča s nastavom stranog jezika. U Vodnikovoj sam provela ⇨



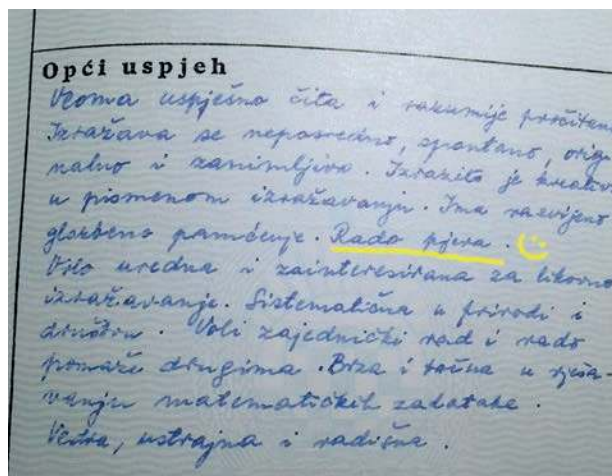
prekrasnih sedam godina, tijekom kojih sam prošla sve – od vođenja tečajeva za sve uzraste, tečajeva za Cambridge ispite, izrade ispitnih i nastavnih materijala i ispita za sudske tumače – *you name it, I did it*. Zato danas kažem da me Vodnikova u potpunosti izgradila kao profesora. Ono što i često komentiram sa svojim kolegama jest da kad imaš iskustvo rada u školi stranih jezika, zbilja si spreman na sve što te u nastavi stranog jezika može zadesiti. Uz Vodnikovu sam radila jedno kratko vrijeme i u školi za strane jezike Lecta, gdje sam držala tečajeve poslovnog jezika. Godine 2011. dolazim na Zdravstveno veleučilište, ali ne kao profesorica engleskog jezika, nego kao suradnica u Odjelu za međunarodnu suradnju. Vrlo me brzo imenuju i koordinatoricom za Erasmus te preuzimam organizaciju mobilnosti u sklopu programa Erasmus+. Paralelno držim i nastavu na kolegiju Engleski jezik na Visokoj školi za međunarodne odnose i diplomaciju Dag Hammarskjöld kao vanjska suradnica”, navodi profesorica Klanjčić.

No četiri godine nakon dolaska na Veleučilište odraduje svoje prve sate iz nastave engleskog jezika. O tome pripovijeda: „Malo je reći da me nastava u potpunosti ispunjava, čak i na one najtmurnije dane iz predavaonice uvijek izađem bolje volje. Na nastavi stranog jezika nikad nije dosadno – ona je uvijek drugačija, različiti studenti-različiti karakteri, zadaci i nastavni materijali moraju se uvijek prilagođavati i naštimati. Kad vidim da su studenti zainteresirani za nastavu, to mi daje još veću motivaciju u radu.”

Pjevanje – neispunjen san

Osim nastave i organizacije mobilnosti, radi i lekturu za časopise Veleučilišta *Croatian Nursing Journal* i *Journal of Applied Health Sciences* te po potrebi i poslove prevođenja. Članica je Udruge nastavnika jezika struke na visokoškolskim ustanovama (UNJSVU) te redovito sudjeluje na domaćim i međunarodnim konferencijama, što podrazumijeva i pisanje i objavljivanje radova te redovito usavršavanje na stručnim radionicama za profesore engleskog jezika.

No profesorica Klanjčić ima još jednu „ljubav”, a to je pjevanje. „Da se ne bavim jezikom, koji je moja prva ljubav, bavila bih se i pjevanjem. To je jedan moj veliki neispunjen san koji ide ruku pod ruku sa zaljubljenosti u sve vrste muzike. Jedna je od mojih velikih želja upisati školu pjevanja pa tko zna, jednog dana kad u slobodno vrijeme prestanem ‚ganjati’ živahnog



(sada) dvogodišnjaka, možda se i na to odvažim. Nažalost, rijetko nađem vrijeme koje bih mogla posvetiti stvarima koje me zanimaju, ali nekako uspijem s vremena na vrijeme ubaciti satove joge, koja me prati od srednoškolskih dana. Nedavno sam uspjela odraditi i tečaj fotografije i to je nešto čime ću se sigurno nastaviti baviti. I naravno, uvijek dobra knjiga... Na engleskom. Ali vratimo se jezicima. Ono što posebno želim istaknuti jest rad i suradnja s kolegama na Katedri za strane jezike. Uvijek je ljepše raditi kad imaš ugodnu atmosferu i podršku kolega, a da ne kažem da često treba mali povod da se razviju duge ‚klafronice’. Tako je to s jezičarima.”

Vožnja aviona, mačevanje, crtanje, programiranje...

Najmlađi je na Katedri za strane jezike dr. sc. Nikola Novaković, koji se kolegama pridružio 2019. godine. U svojem predstavljanju navodi: „Rođen sam 1985. godine u Zagrebu, gdje sam završio osnovnu školu i gimnaziju. Od oca sam naslijedio ljubav prema jeziku i književnosti te sam oduvijek volio čitati, pogotovo na engleskom jeziku. Na Filozofskom fakultetu u Zagrebu stekao sam diplomu profesora engleskog jezika i književnosti te komparativne književnosti, a već za vrijeme studija počeo sam se baviti predavanjem engleskog jezika. Otkrio sam da uživam u radu s učenicima, kako onima manjeg uzrasta tako i srednoškolcima, studentima i odraslim polaznicima. Iskustvo prenošenja znanja brzo sam zavolio i odlučio se nastaviti baviti tim zanimanjem. Kao apsolutno počinjem raditi u školi stranih jezika SOVA, a nakon diplomiranja



radim u Gimnaziji Tituša Brezovačkog i u Obrtničkoj školi za osobne usluge Zagreb. Kao vanjski suradnik držao sam nastavu iz engleskog jezika na Hrvatskim studijima i Edukacijsko-rehabilitacijskom fakultetu, a od 2016. godine radim kao vanjski suradnik na Učiteljskom fakultetu u Zagrebu, gdje držim nastavu iz jezičnih vježbi.

Usporedno s radom upisujem poslijediplomski studij književnosti na Filozofskom fakultetu u Zagrebu, na kojem sam 2017. godine doktorirao obranivši disertaciju o funkciji humora u djelima američkog pisca Thomasa Pynchona. U sklopu istraživačkog rada objavio sam radove o djelima Vladimira Nabokova, Edgara Allana Poea, Shirley Jackson, Davida Lyncha, Thomasa Pynchona i Edwarda Goreyja. Sudjelujem na konferencijama i radionicama za nastavnike engleskog jezika, prevodim i lektoriram tekstove na hrvatskom i engleskom jeziku te se svakodnevno nastojim usavršavati. Godine 2019. počinjem raditi na mjestu predavača engleskog jezika na Zdravstvenom veleučilištu.

Mnogo interesa i aktivnosti

No profesor Nikola Novaković ima nekoliko iznimno zanimljivih hobija o kojima pripovijeda: „U slobodno vrijeme volim čitati knjige i stripove, uživam u crtanju, a budući da sam već niz godina i veliki zaljubljenik u programiranje videoigara, na Google Play Sto-



reu 2018. godine objavio sam svoj prvi pokušaj – igru *Byteplanes*. Što se tiče zdravih životnih navika, volim voziti bicikl, a unatoč iznimnom nedostatku talenta u sportskim vještinama, bio sam član mačevalačkog kluba u Domu sportova, gdje sam rekreativno ‚izvlačio živu glavu‘ dvaput tjedno. S obzirom na to da sam i veliki ljubitelj aviona, okušao sam se i u upravljanju Cessnom 152, što je iskustvo kojem bih se rado vratio. Sport je to koji bih svakome preporučio jer je zabavan, dinamičan i dostupan svima, neovisno o godinama.

Iznimna susretljivost i suradnja profesorica Martine Klanjčić i Sande Marjanović, mojih kolegica na Katedri za strane jezike, pomogla mi je u brzom prilagodbi na novo radno mjesto. Radujem se svim trenutačnim i budućim izazovima u pripremanju i održavanju nastave studentima Veleučilišta jer od mene zahtijevaju prilagodbu i usvajanje novih znanja, što predstavlja priliku za osobni napredak,” zaključuje Nikola Novaković. □

RAZGOVOR S DAMIANOM SOKOLOVIĆEM, SPORTAŠEM I STUDENTOM ZDRAVSTVENOG VELEUČILIŠTA

Upornost vodi prema uspjehu

✍ Ana Pleić, studentica druge godine studija radiološke tehnologije

Sportske pobjede u japanskoj boričkoj disciplini džudu sastavnica su bogatog životopisa studenta Damiana Sokolovića. Osim što je student druge godine na smjeru fizioterapije na Zdravstvenom veleučilištu, Damian je upisao i izvanredni studij na kineziološkom fakultetu – smjer Izobrazba trenera. U svojem predstavljanju Damian navodi: „Rođen sam 25. veljače 2000. i dolazim iz Pule. Imam mlađeg brata i sestru, brat se također bavi džudom, a sestra je prešla na odbojku. Mama i tata idu u nekakvu grupu džudo-fitnessa, tako da smo svi uključeni u sport”, ponosno ističe Damian Sokolović.

Govoreći o džudu i svojim počecima navodi: „Džudo u prijevodu s japanskog znači ‚nježan put‘, iako to baš i nije tako. Potječe iz Japana i cilj je protivnika oboriti na leđa ili ostvariti pobjedu na podu (parteru) zahvatom držanja, polugom ili gušenjem. Moj susret s ovim sportom bio je kad sam imao četiri i pol godine. Tata me doveo na trening, jer je i on sam trenirao džudo. Od tada pa do danas ostao sam u dvorani”, ističe Damian Sokolović.



Nadalje, Damian Sokolović navodi da je zadovoljan sportskom karijerom, ali misli da izvan Hrvatske može postići mnogo više nego što je napravio do sada, samo se moraju poklopiti neke stvari.

Na pitanje je li bavljenje džudom utjecalo na izbor fakulteta Damian odgovara: „Pa iskreno, htio sam povezati profesiju sa sportom, a za mene je fizioterapija usmjerena baš na nekakav sportski dio pa otud i poveznica između džuda i studija. Volio bih pomagati sportašima neovisno o sportu kojim se bave, a i nakon prestanka bavljenja svojom sportskom karijerom i dalje smatram da ću imati želju biti dio sporta na određen način.” Navodi da se u njegovom životu nije ništa promijenilo otkad je postao profesionalni sportaš. No ono što sigurno čini razliku brojni su treninzi i natjecanja. „Tjedno imam pet redovnih treninga, uz to još tri treninga u teretani. Što se tiče natjecanja, to ovisi o sezoni, a i u mlađim uzrastima natjecanje je svaki vikend, dok u starijim kategorijama to bude rjeđe, recimo svaki drugi vikend.” Na pitanje kako usklađuje fakultet i sport odgovara: „Tu mi puno pomaže kategorizacija koju imam, zato što mi omogućava 50 % izo-





stanka sa svega pa kad nisam na fakultetu, na trenin-
gu sam i obrnuto. Da toga nema, bilo bi mi jako teško.”

Razgovarajući o najvećim uspjesima, najdražim pobje-
dama i najtežim porazima, Damian navodi: „Ove sam
godine bio drugi na seniorskom prvenstvu u Hrvatskoj s
klupskim kolegom, izgubio sam u finalu, bio sam drugi,
ali ta mi je medalja imala najveće značenje. Osim toga
imam više od 100 medalja. Najdraža pobjeda vezana je
uz 2015. godinu kada sam nastupao za seniore, a ja sam
u to vrijeme bio kadet. Tamo sam bio poslan čisto radi
iskustva, ali ja sam došao do finala. To iskustvo sma-
tram i prekretnicom u svojoj karijeri. A najteži poraz bio
je na državnom prvenstvu 2018. godine u Splitu. Do 23
godine bio sam favorit, ali tada sam izgubio borbu.”

Damian navodi da nema nekih posebnih rituala pri-
je natjecanja: „Mislim da sam ih imao kada sam bio
mlađi jer sam smatrao da će mi to nešto pomoći, ali
sada stvarno nemam. Želim da se sve to odvija što
spontanije, ali razmišljao sam da prije natjecanja
uopće ne pratim ždrijeb kada izađe. Možda mi to uđe
u naviku.” Uz sport su, naravno, vezane i ozljede: „Tre-
nutačno imam ozljedu leđa koja traje već neko vrije-
me, a u veljači sam u Bratislavi ozlijedio Ahilovu tetivu
koju još nisam zaliječio. Osim toga nisam imao većih
povreda.” Damian ističe da su mu roditelji i obitelj
najveća podrška, kao i jedan kolega iz kluba.

Na pitanje je li mijenjao neke navike da bi uskladio
treninge i svakodnevicu Damian odgovara: „Oduvijek
mi je prioritet bio odraditi trening, a nikad nisam pre-
tjerano izlazio i odlazio na kave. Ali i kada bih imao
potrebu za takvim oblikom ‚zabave‘, uvijek sam pri-
je išao odraditi trening.” Dodaje: „Ne smatram da se
zbog sporta nečega odričem, ja se u svojoj glavi ne
odričem ničega jer meni je trening normalna stvar, ne
odričem se npr. izlazaka jer ja to uopće ne volim. Ako
ne odradim trening, onda se njega odričem i to je za
mene jedino odricanje.” No priznaje da je imao kriza i
težih razdoblja tijekom karijere: „Ovo se ljeto baš to i
dogodilo. Obično se to događa na kraju sezone, neka-



Nekoliko crtica o DŽUDU

Džudo je nastao iz tradicionalne borilačke vještine
jiu-jitsu kojoj su prethodile vještine borbe u oklo-
pima, a razvijala se kao ratnička vještina u Japa-
nu. Uključivala je sve borilačke vještine (udaračke
i hrvačke). Osnivač je džuda Jigoro Kano, profesor
književnosti i politike, iznimno sitne građe, visok
158,50 cm, težak oko 40 kg. On je savladao nekoliko
stilova *jiu-jitsu* te odlučio uzeti ono najbolje od sva-
kog stila i odbaciti nepotrebno. Tako je 1882. godine
otvorio institut džuda Kodokan (ko – majstorstvo, do
– put, kan – dvorana) u Tokiju, te počeo promovirati
sustav vježbi džuda koje su iznimno prihvaćene. Iz
toga razloga džudo je najčešće prakticirana borilač-
ka vještina u svijetu te prva borilačka vještina uvr-
štena na Olimpijske igre 1964. godine za muškarce, a
za žene na igrama u Barceloni 1992. godine.

kva kriza u glavi, zasićenje. Svi su na moru, svi uživaju,
a ja moram ići u neku državu na nekakvo natjecanje. I
onda sam razgovarao s trenerom, on mi je savjetovao
da se odmorim. Uzeo sam si sportskog psihologa iz Ri-
jeke i s njim sam radio mentalne treninge. Stvarno mi
je pomogao i lakše sam se vratio, a našao sam i puno
više vremena za druženje s kolegama.”

U kratkom „čavrljanju” o svakodnevici i nekim navika-
ma Damian navodi da nema naviku trenirati uz glazbu,
da od glazbe sluša sve osim *heavy metala*, koji uop-
će ne može slušati. Ne prati timske sportove, ali prati
MMA, a među najdražim mu je natjecateljima Mirko
Filipović. Slobodno vrijeme koje mu preostaje nakon
treninga provodi u učenju, voli ići na *paintball*, u pri-
rodu i u kino ako nađe vremena.

Na kraju, njegov je savjet mladim ljudima, kolegama i
vršnjacima: „Bavite se onime što volite, budite uporni
i ako u tome uživate, u tome ćete i uspjeti.” □

RAZGOVOR S LUCIJOM REGVAT, SPORTAŠICOM I STUDENTICOM ZDRAVSTVENOG VELEUČILIŠTA

Zlatna, srebrna i brončana Lucija Regvat

✍️ **Laura Nemčić**, studentica 3. godine medicinsko laboratorijske dijagnostike

Sport je prepoznatljiva važna sastavnica zdravoga života još od grčkih spartanskih vremena. Neprestance je promican njegov značaj kroz povijest, a na Zdravstvenom veleučilištu neprestance su samozatajni sportaši koji uz studij svjedoče i promiču instituciju s koje dolaze, a istodobno postižu zapažene rezultate u sportskim disciplinama u kojima se natječu. Tako studentica Lucija Regvat još 2006. počela je trenirati ITF taekwondo i to joj je prva ljubav. Dugo se zadržala u tom sportu, bila prvakinja Hrvatske, osvojila mnoštvo medalja, nakon toga se prebacila na kickbox. O svojim sportskim uspjesima progovara za Glasnik.

? Možete li se ukratko predstaviti?

Lucija Regvat: Imam 22 godine i studentica sam druge godine redovnog studija fizioterapije Zdravstvenoga veleučilišta, te dolazim iz Zagreba.

? Kojim se sportom bavite?

Lucija Regvat: Bavim se pomalo specifičnim sportom za žene, dakle borilačkim. Moja ljubav su borilački sportovi, pa se tako tim sportovima bavim već nekih 13 godina. Krenula sam s ITF taekwondo, a zadnjih 7 godina bavim se kickboxingom. Tu sam se našla i ostvarila, to je na neki način moj hobi, ali isto tako i želja za ostvarenjem što boljih rezultata, dakle sve do vrha, jer takvi su individualni natjecateljski sportovi.



? Bave li se članovi Vaše obitelji nekim sportom?

Lucija Regvat: Živim s majkom, ocem i sestrom zbog koje sam i krenula trenirati, da ne ide sama na treninge i tako sam ja ostala u tome, a za nju je sada to samo rekreativno. Dakle, sestra me je uvukla u taj sport i to je meni preraslo u ljubav, a kad sam počela ostvarivati rezultate onda je to postalo još veći izazov.

? Je li bavljenje sportom utjecalo na upis fakulteta?

Lucija Regvat: Jednim dijelom i je. Ovaj sam fakultet odlučila upisati jer sam odlaskom kod raznih fizioterapeuta, preventivno i zbog ozljeda, imala ugodna iskustva i svidjelo mi se taj način rada s ljudima i pomaganje drugima. To je najveća vrijednost kad čovjek može pomagati osobi u potrebi ili mu davati preventivne savjete. To je uistinu hvale vrijedno.



? Uspijete li uskladiti fakultetske obveze i bavljenje sportom?

Lucija Regvat: Što se tiče konkretno mog faksa i izostanaka, stvarno su profesori izuzetno susretljivi i sve se možemo dogovoriti. Razumijevanje je izvrsno, naravno da se traži znanje i svladavanje programa poput vježba, a od čega ja ne bježim.

? Nailazite li na predrasude zbog bavljenja kickboxingom?

Lucija Regvat: Iako svima na prvu čim čuju riječ kickboxing odmah padnu na pamet nasilje, krv, tuča i da to nije sport za cure, ali to uopće nije tako. To je iznimno težak i zahtjevan sport što se tiče tjelesne spreme, tehnike i kako bismo mi rekli „glave“. Svatko ⇒



se može potući, ali pravi borci se bore glavom, tako da psiha ima jako velik utjecaj.

? Kakva je sportska disciplina kickboxing?

Lucija Regvat: U kickboxingu ima 7 različitih disciplina od kojih su 3 na tatamiju, 3 u ringu i treća skupina su glazbene forme. Ja se borim u više njih, a to su discipline: lightcontact, kicklight, fullcontact i lowkick. Uglavnom se borci odluče za jednu ili dvije discipline, no iako je to većini nespojivo, svaka od ovih disciplina je za mene posebna na svoj način i volim raditi svaku od njih.

? Koliko često trenirate?

Lucija Regvat: Kao sportasica treniram svaki dan osim nedjelje, a u fazi priprema svaki dan i po dva puta treniram. Sport je vježba, odricanje i disciplina. To su jamstva uspjeha. Važni su treninzi i samodisciplina.

? Možete li izdvojiti najveće uspjehe?

Lucija Regvat: Od većih uspjeha izdvojila bih osvajanje dva svjetska kupa u kickboxingu, Austrian Classics u Innsbrucku i Hungarian Open u Budimpešti gdje sam osvojila 2 zlata u dvije discipline te srebrnu medalju s EUSA Championships, to su bile prve europske studentske igre u borilačkim sportovima održane u Zagrebu. A najveći uspjesi su mi srebro i bronca s europskog prvenstva prošle godine u kickboxingu te srebro s europskog prvenstva prošle godine u savateboxu; srebro i bronca s ovogodišnjeg svjetskog prvenstva u kickboxingu.

? Najdraža pobjeda i zašto?

Lucija Regvat: Iako se trenutno bavim kickboxingom, ITF taekwondo je bila i ostaje moja najveća ljubav te mi je najdraža pobjeda bila baš u toj borilačkoj vještini, na Grand Prixu u Zvorniku gdje sam na istom turniru pobijedila aktualnu viceprvakinju svijeta u 2 kategorije. Najdraža mi je zato što se protivnica izrazito nesportski ponašala, no nisam se dala isprovocirati i dobila sam ju podosta velikom bodovnom razlikom.

? Tko Vam je najveća podrška?

Lucija Regvat: To je svakako moja obitelj koja me razumije i trpi u svakom pogledu te moji prijatelji koji

imaju razumijevanja za mene i shvaćaju koliko mi je to bitno u životu te da je sport sastavni dio mog života.

? Je li bilo povreda?

Lucija Regvat: Srećom zasad nisam imala većih ozljeda ni lomova, ali već svi znaju da se bez masnice na licu ne vraćam, jer to je takva vrsta sporta. Sve se događa u sportskom duhu i pravilima koja su propisana. Tako ne gledam i ne razmišljam na posljedice kad ulazim u borbu. Pazim sebe i protivnicu, ali sve u skladu s pravilima.

? Imate li neke „rituale“ prije meča?

Lucija Regvat: Što se tiče rituala, nemam baš neki posebni, ali uglavnom se već godinama zagrijavam u istoj hudici i u ring nosim mali ručnik te obavezno sama vežem bandaže, a trener mi stavlja rukavice.

? Najdraža pjesma dok trenirate?

Lucija Regvat: Kao i ostali sportaši, imam neki svoj mix pjesama koje slušam prije meča, ali uglavnom je to elektronska glazba. To je po mojem ukusu i mojoj želji, ono što me motivira.

? Najdraži natjecatelj?

Lucija Regvat: Definitivno jedne od top borkinja današnjice su mi Amanda Nunes, Katie Taylor te Anissa Meksen. To su top svjetske natjecateljice.

? Želite li se profesionalno baviti kickboxingom?

Lucija Regvat: Svakako bih voljela u skorijoj budućnosti raditi i profesionalne mečeve, ali do tada samo treninzi i moram si još puno toga dokazati tako da idem korak po korak.

? Gdje i kako volite provoditi svoje slobodno vrijeme?

Lucija Regvat: Najviše volim provoditi slobodno vrijeme s prijateljima, obitelji i s psom. Bio izlazak ili samo slobodan vikend kod kuće, volim iskoristiti svaki trenutak s njima jer je to stvarno rijetko i dragocjeno vrijeme. □

Studentski projekti 2019. godine

 Sara Agović, bacc. sanit. ing.

Proveden studentski projekt „Istraživanje komaraca i krpelja na Sljemenu”

Projekt s temom iz područja javnog zdravstva i prevencije bolesti, a u cilju poticanja studenata na sudjelovanje u istraživanjima te stjecanja dodatnih znanja o vrstama krpelja i komaraca održan je 30. i 31. svibnja 2019. na području Medvednice i u prostorijama Snježne kraljice.

Događanje je okupilo studente druge i treće godine studija sanitarnog inženjerstva Zdravstvenog veleučilišta Zagreb pod mentorstvom profesorice dr. sc. Ane Klobučar.

Studenti su najprije sudjelovali u radionici gdje su imali priliku pokazati do sada stečeno znanje o biologiji i zdravstvenom značaju komaraca i krpelja te načinu suzbijanja i prevenciji bolesti koje prenose ovi molestanti.

Sljedećeg dana u konferencijskoj dvorani Snježne kraljice održana je demonstracija postavljanja klopki za uzorkovanje komaraca te demonstracija uzorkovanja krpelja koje zbog loših vremenskih uvjeta nije bilo

moгуće obavljati u prirodi. Studenti su zatim u prirodi uzorkovali ličinke komaraca (u dupljama drveća), a determinaciju pronađenih vrsta određivali su nakon terenske nastave.

Studenti treće godine Bruno Vučković i Sara Agović te studentica druge godine studija sanitarnog inženjerstva Sara Hajdaš uspješno su prijavili projekt na natječaj koji je raspisao Studentski zbor za 2019. godinu, a financira ga Ministarstvo znanosti i obrazovanja.

Nezaboravno iskustvo obogaćeno znanjem i novim prijateljstvima nešto je što će zauvijek veseliti sudionike ovog projekta. ⇨



Realizacija studentskog projekta „Svijet kukaca u Hrvatskoj”

Na natječaju za financiranje studentskih projekata od strane Ministarstva znanosti i obrazovanja, koji je raspisao Studentski zbor ZVU-a, studentima druge i treće godine studija sanitarnog inženjerstva Sari Agović, Bruni Vučkoviću i Sari Hajdaš odobrena su sredstva za projekt pod nazivom „Svijet kukaca u Hrvatskoj”.

Nositelji projekta u svrhu provedbe projekta organizirali su edukativni izlet za četrdesetak studenata druge i treće godine ZVU-a te nekoliko članova Udruge studenata biologije (BIUS), koji su imali priliku posjetiti Entomološki odjel Gradskoj muzeja Varaždin u kojemu se čuva vrijedna i jedinstvena zbirka najvećega varaždinskog prirodoslovca Franje Koščeca, utemeljitelja toga odjela.

Zbirka u stalnom postavu pod naslovom Svijet kukaca kroz 4500 izložaka vjerno pokazuje biologiju kukaca

kroz nekoliko tema: U šumi, Uz šumu i na livadi, U vodi i na obali, Noću i u zemlji.

Po završetku obilaska muzeja uz stručno vodstvo, dio studenata sudionika projekta Akademija Ministarstva regionalnog razvoja i fondova EU-a iskoristio je slobodno vrijeme za kratki obilazak Studentskog doma Studentskog centra Varaždin. Projektom sufinanciranim sredstvima Europske unije iz Europskog fonda za regionalni razvoj kroz Operativni program „Konkurentnost i kohezija” izgrađen je najsuvremeniji hrvatski studentski kampus na čijem se krovu nalazi solarna elektrana, a kišnica se upotrebljava za sanitarnu vodu.

Na povratku u Zagreb studenti su napravili kratku stanku te na prijedlog prof. dr. sc. Ane Klobučar prošetali varaždinskim grobljem, spomenikom parkovne arhitekture prema kategorizaciji u skladu sa Zakonom o zaštiti prirode (NN 80/13, 15/18). Spoj cvijeća, čempresa, šimšira, magnolija, breza i brojnih drugih biljnih vrsta u ovome parku nijednog studenta nije ostavio ravnodušnim. □



Studenti ZVU-a sudionici terensko-pokazne vježbe „Dani kriznog upravljanja” u organizaciji Veleučilišta Velika Gorica

 Sara Agović, bacc. sanit. ing.

Pod pokroviteljstvom predsjednice Republike Hrvatske Kolinde Grabar Kitarović te uz potporu Ravnateljstva civilne zaštite Ministarstva unutarnjih poslova Republike Hrvatske, a u organizaciji Veleučilišta Velika Gorica, u Šibeniku je organizirana 12. međunarodna znanstveno stručna konferencija „Dani kriznog upravljanja”.

U okviru konferencije od 24. do 28. svibnja 2019. na lokaciji hotelskog kompleksa Amadria Park Šibenik provodila se vježba „Onečišćenje obale – Šibenik 2019.”. Uz studente druge godine studija Upravljanje u kriznim uvjetima Veleučilišta Velika Gorica, Fakulteta kriminalistike, kriminologije i sigurnosnih studija iz Sarajeva, Fakulteta bezbednosti iz Skopja te studenata iz programa Erasmus na Veleučilištu Velika Gorica sudjelovalo je i 10 studenata Zdravstvenog veleučilišta Zagreb.

U sklopu kolegija Logistika i sigurnost pod vodstvom Petra Vitasa, dipl. ing., v. pred., održana je terensko-pokazna vježba u trajanju od pet dana, uz sudjelovanje stručnjaka i u cilju upoznavanja studenata sa zadaćama i aktivnostima logističke potpore kod otklanjanja posljedica onečišćenja obale uz postavljanje privremenoga šatorskog naselja, kao i izvođenja drugih nastavnih sadržaja u terenskim uvjetima.

Temeljni koncept terensko-pokazne vježbe bio je planiranje i formiranje privremenoga šatorskog naselja, što uključuje izuzimanje opreme i sredstava, uređenje lokacije, uređenje šatorskog naselja, organizaciju života i rada uz izvođenje nastave u terenskim uvjetima (prema rasporedu predavanja), praktično upoznavanje i upotreba opreme i sredstva zaštite i spašavanja, upoznavanje s Planom intervencija kod iznenadnog onečišćenja mora i osposobljavanje za otklanjanje posljedica onečišćenja obale uz izvođenje pokazne vježbe za sudionike.

Prvog dana studenti su dobili u zadatak vlastoručno postaviti šatorsko naselje, a program je zatim slijedio teorijski dio nastave u kojemu je naglasak bio na onečišćenju mora i zaštiti okoliša, kao i na upotrebi osobne zaštitne opreme i primjeni postupaka prilikom otklanjanja onečišćenja mora i obale. ⇨



ZADATAK - PRONAČI TOČKU KAKO SLLJEDI:		
R. br.	TIM	KOORDINATE
1.	ALABA	E: 4 49 688 N: 48 41 451
2.	BRAVO	E: 4 49 745 N: 48 41 775
3.	CHARLIE	E: 4 50 189 N: 48 42 042
4.	DELTA	E: 4 49 489 N: 48 41 960
5.	ECHO	E: 4 50 144 N: 48 41 642





Pod vodstvom dr. sc. Zvonka Orehovca, prof. v. š., iduća dva dana provodila se pokazna vježba „Dekontaminacija i hitna evakuacija”, gdje su se studenti upoznali s mjerama postupanja u slučaju nuklearne katastrofe i radioaktivnog zagađenja, a kako brzo reagirati, zaštititi sebe i pomoći unesrećenima kroz vježbu prve pomoći podučila je prim. mr. sc. Branislava Resanović, spec. soc. medicine – ekolog.

Vježbu „Topografija i GIS” vodio je dipl. ing. Mladen Vinković, predavač istoimenog kolegija na VVG-u. Studenti su imali priliku koristeći se GPS-om i ostalim sredstvima navigacije pronaći tražena odredišta za dana koordinatama.

Istaknuli bismo i predavanje voditelja Službe za operativu, opremanje i razvoj Sektora za civilnu zaštitu Državne uprave za zaštitu i spašavanje, višega vatrogasnog časnika Mladena Boričevića, mag. sig., koji je studentima predstavio sustav civilne zaštite te operativne i zakonske okvire usklađivanja njezina djelovanja s drugim sudionicima u aktivnostima zaštite i spašavanja te koji je za vrijeme boravka u šatorskom naselju studentima bio dostupan za sve informacije i pomoć u obavljanju zadataka ove petodnevne terensko-pokazne aktivnosti.

Izv. prof. dr. sc. Sanja Kalambura, dipl. ing., prof. v. š., održala je predavanje na temu „Onečišćenje mora”, nakon kojeg je uslijedila kreativna radionica na kojoj su studenti temperama i komadićima otpada izrađivali slike morske flore i faune te ostale motive podmorja, a trećeg dana boravka u naselju studentima je organizirala zajedničko druženje uz film *Plastic ocean*.

Studenti su zatim prisustvovali svečanom otvorenju konferencije „Dani kriznog upravljanja”. Tom je prilikom u svojem prigodnom obraćanju pomoćnik ministra unutarnjih poslova dr. sc. Damir Trut upoznao sudionike konferencije s potrebama za unaprjeđenjem i osnaž-



vanjem sustava, kao logičnim slijedom odgovora na sve učestalije klimatske promjene, ubrzani rast i razvoj tehnologije te porast broja i vrsta sigurnosnih prijetnji.

Otvorenje konferencije uveličala je dodjela zahvalnica za dugogodišnju uspješnu suradnju koje je dekan Veleučilišta Velika Gorica dr. Ivan Toth uručio predstavnicima institucija sudionika međunarodne znanstveno-stručne konferencije „Dani kriznog upravljanja”, a zahvalnicu je u ime dekana Zdravstvenog veleučilišta Zagreb prof. dr. sc. Krešimira Rotima preuzela Sara Agović, studentica treće godine studija sanitarnog inženjerstva.

Naposlijetku je za sve sudionike konferencije i sudionike terensko-pokazne vježbe organizirano zajedničko druženje uz roštilj i glazbu u šatorskom naselju.

Osim korisnih znanja i vještina koje su studenti ponijeli sa sobom, valja istaknuti da su stečena prijateljstva i uspomene zauvijek obogatile sudionike terensko-pokazne vježbe „Dani kriznog upravljanja”. □



Konferencija o naprednoj tehnologiji

 **Petra Vihljancev i Antonela Vukić**, studentice 3. godine studija sestinstva

Od 15. do 17. listopada 2019. u Zagrebu se održala Konferencija o naprednoj tehnologiji za djecu s teškoćama u razvoju i osobe s invaliditetom. Konferencija se održala pod pokroviteljstvom Predsjednice Republike Hrvatske Kolinde Grabar Kitarović, Ministarstva zdravstva, Ministarstva znanosti i obrazovanja te Ministarstva za demografiju, obitelj, mlade i socijalnu politiku Republike Hrvatske. Na konferenciji je sudjelovalo više od dvadeset predavača iz više od deset različitih zemalja.

Asistivna tehnologija jest svaki proizvod ili sustav koji se primjenjuje kako bi se održale ili poboljšale funkcionalne mogućnosti osoba s invaliditetom. Omogućava korisnicima veći stupanj samostalnosti i omogućuje uključivanje u svakodnevne aktivnosti.

Kao i svake godine, konferencija je bila tematski podijeljena po danima. Na prvom danu konferencije govorilo se o obrazovanju, a naglasak je bio na tehnologiji koja olakšava učenje, razumijevanje i komunikaciju djece sa specifičnim poteškoćama te postavlja uvjeta za uspjeh s asistivnom tehnologijom.

Tema drugog dana bila je potpomognuta komunikacija, alati koji to omogućuju te budućnost tehnologije i inovacije u ovom području. Govorilo se i o autizmu kao jednom od poremećaja koji učestalo zahtijevaju primjenu takve vrste tehnologije. Također, važan je aspekt konferencije osvješćivanje i edukacija medicinskog osoblja o različitim vrstama komunikacije i tehnologije kojima se koriste osobe s invaliditetom te djeca s teškoćama u razvoju.

Zadnji dan započeo je predavanjima o važnosti uključivanja asistivne tehnologije i potpomognute komunikacije kao rane intervencije za djecu s teškoćama u razvoju, o pristupu računalima za osobe s invaliditetom i komunikaciji kao ljudskom pravu. Zatim su usli-

jedile tematske diskusije i radionice te dodjela nagrada za najbolji AT proizvod.

U sklopu konferencije bili su izloženi alati i sustavi, a organizirana je i igraonica u kojoj su sudionici mogli isprobati najnapredniju tehnologiju. Jedan od noviteta koji se mogao isprobati u Maloj učionici bilo je *all in one* računalo čijim se programima mogu koristiti djeca s teškoćama u razvoju, kao i djeca tipičnog razvoja.

U samo tri dana konferencija je omogućila posjetiteljima veliku količinu informacija i educirala ih o važnosti rane primjene asistivne tehnologije i potpomognute komunikacije. ⇨





Prednosti su ATAAC konferencije edukacija medicinskog osoblja o vrstama potpomognute komunikacije i asistivne tehnologije. Napretkom tehnologije omogućava se visoka kvaliteta života osoba s invaliditetom i djece s teškoćama u razvoju. Također, uz spomenu tu edukaciju dolazi do usavršavanja i usvajanja novih znanja te primjene tih znanja u svakodnevnom radu s osobama s invaliditetom.

Konferencija na ovu temu održava se svake godine i iznimno je korisna u stjecanju novih spoznaja koje su važne profesionalcima koji u skrbi imaju osobe s invaliditetom. Asistivna tehnologija svake se godine usavršava pa je iz toga razloga važno biti informiran, jer informacije koje imamo danas već sljedeće godine bit će zastarjele.

I zato vam ovim putem preporučujemo i savjetujemo odlazak na konferenciju sljedeće godine u svrhu stjecanja novih znanja i vještina, jer, kako bi rekao čuveni William Shakespeare: „Nema većeg mraka od neznanja.” □

Krv kao neprocjenjiv dar

✍ Iva Hendelja, studentica treće godine studija radne terapije

SVake godine u blagdansko doba Zdravstveno veleučilište, u suradnji s Medicinskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu, organizira akciju dobrovoljnog darivanja krvi. Ove se godine u ponedjeljak 16. prosinca darivanje održalo na već poznatoj adresi: Šalata 4, u prostoriji CEPAMED-a u zgradi dermatovenerologije. Nakon darivanja krvi, svim darivateljima bio je osiguran besplatan obrok u studentskoj menzi Medicinskog fakulteta. Uz ručak, članovi tima dobrovoljnih darivatelja krvi osigurali su i simbolične nagrade.

Budući da je nemoguće krv proizvesti na umjetan način, darovana krv neprocjenjiv je dar svima koji je trebaju kao lijek. Za brzo, kvalitetno i sigurno liječenje bolesnika važno je uvijek imati dovoljan broj darivatelja krvi te dovoljne količine krvi u pričuvu. Iz toga razloga studenti Zdravstvenog veleučilišta odazivaju se na ovakve akcije i svojim primjerom nastoje potvrditi svoju želju za pomoć drugima. Kroz ovakve akcije studenti proširuju svoje djelovanje u pomoći drugima, ali istodobno oplemenjuju sebe.

Zdravstveno veleučilište i Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu svake godine ostvaruju uspješnu suradnju preko ovakvih i sličnih akcija te se nadamo kako ćemo i u budućnosti nastaviti ovaj pozitivan trend. □



Unapređenje radnog okruženja za medicinske sestre/tehničare na odjelima intenzivne skrbi

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



✍️ **Adriano Friganović, Jelena Slijepčević, Slađana Režić**
Hrvatsko društvo medicinskih sestara anestezije,
reanimacije, intenzivne skrbi i transfuzije
Klinički bolnički centar Zagreb

Unapređenje radnog okruženja za medicinske sestre/tehničare na odjelima intenzivne skrbi (Improving working Environment for Critical Care Nurses – HWE4CCN) europski je projekt financiran sredstvima iz programa EU-a Erasmus+ čiji je cilj smanjiti fluktuaciju osoblja i stopu napuštanja profesije među medicinskim sestrama/tehničarima pružanjem potpore medicinskim sestrama/tehničarima intenzivne skrbi u razvijanju vještina potrebnih za stvaranje zdravoga radnog okruženja. Cilj je projekta razviti prvi otvoreni, višejezični, kombinirani tečaj uz čiju će pomoć stručnjaci s područja sestrinskog obrazovanja razvijati znanja, vještine i kompetencije potrebne za stvaranje zdravoga radnog okruženja (engl. *Healthy Work Environment*, HWE) na odjelima intenzivne skrbi. Prema najnovijim procjenama dostupnosti zdravstvenih radnika u zemljama članicama, EU bi se do 2020. mogla suočiti s manjkom od otprilike milijun zdravstvenih radnika. Znanstvenici napominju da bi manjak mogao biti osobito izražen u intenzivnoj skrbi (engl. *Critical Care Nursing*, CCN), gerijatrijskoj skrbi i općoj praksi (Kroezen i sur. 2018). U tom kontekstu smanjenje fluktuacije osoblja i povećanje atraktivnosti sestrinske profesije postaje pitanje od presudne važnosti za zemlje članice Europske unije. U svrhu postizanja ciljeva projekta i smanjenja fluktuacije osoblja i napuštanja profesije uspostavljeno je međusektorsko partnerstvo koje čine organizacije iz pet različitih zemalja. Riječ je o organizacijama koje se bave stručnim usavršavanjem medicinskih sestara/tehničara intenzivne skrbi s Cipra, iz Španjolske, Poljske i Hrvatske, a koje u suradnji s tvrtkom iz Rumunjske zajednički razvijaju prvi kombinirani tečaj zdravoga radnog okruženja



(HWE). Cipar će biti zemlja koordinator, a predstavljat će ga Ciparska udruga medicinskih sestara i primalja (CYNMA), s dr. Evanthijom Georgiou kao glavnom voditeljicom projekta. Hrvatski je predstavnik Hrvatsko društvo medicinskih sestara anestezije, reanimacije, intenzivne skrbi i transfuzije čiji će tim sljedeće dvije godine surađivati na projektu. Nacionalni je voditelj projekta Adriano Friganović, dipl. med. techn., zamjenica nacionalnog voditelja Jelena Slijepčević, a tehnički voditelj projekta Slađana Režić, mag. med. techn. Prvi radni sastanak projektnog tima održan je na Cipru, gdje su se odredile daljnje smjernice. Europska federacija medicinskih sestara intenzivne skrbi (EfCCNa) pridruženi je partner te je pristala podržati implementaciju i održivost projekta pružanjem potpore diseminaciji rezultata projekta među svojim organizacijama članicama i u mreži partnera, kao i stavljanjem na raspolaganje platforme za diseminaciju rezultata projekta na mrežnoj stranici organizacije.

Više informacija dostupno je na <https://ec.europa.eu/programmes/erasmus-plus/projects/eplus-project-details/#project/2019-1-CY01-KA202-058401> □

Intervencije potpomognute životinjama za ublažavanje negativnih posljedica hospitalizacije

 Lada Perković, prof.

Boravak u bolnici za mnoge je pacijente izrazito stresno iskustvo. Odrasli pacijenti doživljavaju izoliranost, usamljenost, dosadu, bol, strah od dijagnostičkih i terapijskih postupaka, posrednu traumatizaciju zbog izloženosti patnji drugih pacijenata, a djeca još i stres zbog odvojenosti od roditelja i suočavanje s nepoznatom sredinom, što sve može utjecati na njihovo zdravlje i ishode liječenja. Zbog toga se bolnice, pogotovo dječje, trude uvoditi različite intervencije kojima bi svojim pacijentima olakšale boravak u bolnici, smanjile stres, olakšale komunikaciju i osigurale bolju kvalitetu života tijekom hospitalizacije.

Intervencije potpomognute životinjama relativno su mlada grana terapijskih, preventivnih i rehabilitacijskih postupaka koja se počela razvijati u svijetu šezdesetih godina prošlog stoljeća. Omogućuju interakciju između pacijenta i certificirane životinje u terapeutske svrhe kako bi se poboljšalo fizičko i psihičko funkcioniranje pacijenta. Mogu se provoditi s bilo kojom dobrom skupinom u različitom okruženju (škola, zdravstvena ustanova, rehabilitacijska ustanova, domovi za starije i nemoćne itd.). Neke ustanove imaju tzv. rezidencijalnu životinju, tj. ljubimca koji živi u ustanovi ili omogućavaju povremene posjete terapijskih životinja. Dva su najčešća oblika takvih intervencija: aktivnost potpomognuta životinjama i terapija potpomognuta životinjama. Terapija potpomognuta životinjama strukturirana je intervencija s jasnim terapijskim ciljem koja se najčešće primjenjuje u fizioterapiji, radnoj terapiji, govornoj terapiji te psihoterapiji. Aktivnosti potpomognute životinjama manje su formalne intervencije za poticanje motivacijskih, obrazovnih, terapijskih i rekreativnih aktivnosti za poboljšanje kvalitete života pojedina ili skupine. Najčešći su korisnici pacijenti u palijativnoj skrbi (osobito djeca), u ustanovama trajnog smještaja i pacijenti s kroničnim bolestima i invalidi-

tetom. Takve intervencije moguće je provoditi uz pomoć cijelog niza životinja, kao što su psi, mačke, konji, dupini, ptice, zečevi, ribice u akvariju itd., no najčešće se upotrebljava „čovjekov najbolji prijatelj” – pas. Istraživanjima o interakcijama ljudi i pasa, uključujući interakcije sa psima kućnim ljubimcima, terapijskim psima i sa psima u laboratorijskim uvjetima, utvrđeni su brojni dobro dokazani pozitivni psihosocijalni ishodi kao što su: poboljšanje socijalne pažnje, ponašanja, interpersonalnih interakcija, raspoloženja, sniženje pokazatelja stresa (npr. kortizola, otkucaja srca i krvnog tlaka), smanjenje straha i anksioznosti, poboljšanje mentalnog i fizičkog te posebice kardiovaskularnog zdravlja. Također, postoji manji broj istraživanja koja pokazuju i utjecaj na poboljšanje rada imunološkog sustava, bolje podnošenje boli, povećanje povjerenja prema drugim osobama, smanjenje agresije, povećanje empatije i poboljšano učenje. Kod djece je utvrđeno kako terapija uz pomoć životinja dovodi do pozitivnih ishoda kao što su smanjeni osjećaj usamljenosti, osjećaj povećane tjelesne i psihičke dobrobiti, smanjena potreba za lijekovima, poboljšana kvaliteta života, poboljšano fiziološko funkcioniranje, smanjenje stresa i anksioznosti te pojačana motivacija. Kod hospitalizirane djece, roditelji su procijenili više razine raspoloženja kod djece koja su sudjelovala u terapiji sa psima te su pokazivala veći pozitivni afekt od djece koja su sudjelovala u klasičnoj terapiji igrom. Poznato je da prisutnost psa utječe na percepciju okoline kao sigurne, što se primjenjuje za ublažavanje straha od bolnice i medicinske opreme kod mlađe djece. Npr. u dječjoj bolnici u Southamptonu u Velikoj Britaniji pas Jessie pokazuje djeci kako izgleda pretraga ultrazvukom tako što legne na ležaj i „da mami da ga drži za ruku/šapu” tijekom pretrage.

Terapijske životinje pozitivno utječu i na skrbnike pacijenata (npr. roditelje teško bolesne djece), kao i na zdravstvene djelatnike. U bolnicama u kojima je postoje programi posjeta terapijskih pasa zdravstveni djelatnici takve programe uglavnom pozitivno ocjenjuju te rado u njima sudjeluju.

Usprkos nabrojenim dobrobitima, postoji i oprez prema takvim programima uz pitanje predstavljaju li terapijske životinje zdravstvene i druge rizike. Kako bi se prevenirao rizik unošenja i prijenosa infekcija (osobito MRSA-e), organizacije i udruge koje certificiraju terapijske životinje i programe posjeta pasa bolnicama propisuju vrlo stroge higijenske standarde. Sve životinje moraju često prolaziti veterinarske kontrole kojima se dokazuje da su životinje zdrave, nemaju parazite i nisu prijenosnici zoonoza. Neki propisuju i kupanje pasa prije posjeta te brisanje rupcem s antibakterijskim sredstvom prije i nakon kontakta s pacijentom te pri prelasku iz sobe u sobu. U Sveučilišnoj bolnici u Göttingenu u Njemačkoj pozivaju se na istraživanje Instituta Robert Koch prema kojem psi ne predstavljaju povećan zdravstveni rizik u bolnici te čak dozvoljavaju pacijentima u palijativnoj skrbi dovođenje vlastitih kućnih ljubimaca s obrazloženjem da terminalno bolesni pacijenti žele prisutnost svojih najmilijih. Mnogi ljudi svoje kućne ljubimce doživljavaju kao članove obitelji koji im pružaju recipročan emocionalni odnos, bezuvjetno prihvaćanje te ih relaksiraju.

Psi koji sudjeluju u posjetima bolnici posebno su odabrani zbog mirnog i prijateljskog ponašanja, nemaju strah od jakih zvukova, nepoznate okoline ili ljudi te su posebno trenirani. Odabiru se psi koje ne samo da podnose dodirivanje, maženje, češljanje i sl. nego u takvim aktivnostima i uživaju. Uz standarde sigurnosti pacijenata u takvim interakcijama, važno je osigurati i sigurnost i odsutnost stresa i kod terapijskih životinja.

Naravno, programi posjeta terapijskih pasa ipak nisu za svakoga. Potrebno je voditi računa o eventualnim alergijama, imunosnom stanju i strahu od pasa kod pacijenata, kao i o kulturološkim razlikama u stavovima i percepciji pasa i drugih životinja. Npr. u nekim kulturama na psa se gleda kao na nešto „prljavo“, čemu nema mjesta u svakodnevnom životu čovjeka. Dopusšteno je jedino posjedovanje psa u lovačke ili zaštitne svrhe, tj. psu se pridaje više ekonomska nego emocionalna vrijednost. Zato je sudjelovanje u programu terapije ili aktivnosti sa psima i drugim životinjama dobrovoljno te pacijenti ili/i njihovi roditelji moraju potpisati suglasnost za sudjelovanje. □

Primjer dobre prakse – „Dog-tori u Klaićevoj”

Djecu u Klinici za dječje bolesti Zagreb (popularnoj „Klaićevoj”) posjećuju psi Sunny i Megi. Sunny je labradorica i terapijski pas koji radi individualizirano s korisnicima jedan na jedan, dok je pudlica Megi namijenjena druženju s djecom. Voditeljica odjela za podršku pacijentima **Irena Mršić Rimac** smatra da psi omogućavaju djeci da im boravak u bolnici bude ugodniji, da se djeca ne boje pretraga te da je njihov odnos prema medicinskom osoblju više prijateljski. (Izvor: <https://www.24sata.hr/lifestyle/psici-lijevcnici-vau-ja-sam-dr-megi-i-pomogla-sam-500-djece-661548>)



Pirolizidinski alkaloidi – mogući kontaminanti čajeva

✍ Prof. dr. sc. Jasna Bošnjir

Alkaloidi se definiraju kao specifični sastojci biljaka, odnosno kao produkti njihova sekundarnog metabolizma. Imaju relativno kompleksnu strukturu u kojoj dominira molekula dušika. Riječ je o farmakološki aktivnim spojevima biljnog podrijetla, kao što su morfin, kokain, atropin i kinin koji imaju jaku farmakološku aktivnosti na ljudski i životinjski organizam pa se stoga često primjenjuju kao lijekovi. Biljne vrste koje sadrže navedene alkaloide, osim što se primjenjuju u liječenju, mogu biti i uzrok trovanja. U biljkama se obično nalaze u obliku topivih soli koje su vezane na biljne kiseline, a neki od njih se svakodnevno upotrebljavaju u prehrani ljudi, kao što su kofein (kava), teobromin (čaj, kako), teofilin (čaj), guaranin (guarana), kapsaicin (paprika), piperin (papar) i drugi. Pirolizidinski alkaloidi (PA) čine skupinu od više od 600 spojeva i sekundarni su metaboliti više od 6000 različitih biljnih vrsta koje spadaju u porodice *Boraginaceae* (oštrolisti), *Asteraceae* (glavočika) i *Leguminosae* (*Fabaceae*) (leptirnjače) i smatraju se najrasprostranjenijim prirodnim toksinima. Najpoznatije su porodice koje sintetiziraju alkaloide *Amaryllidaceae* i *Liliaceae*, *Apocynaceae*, *Fumariaceae*, *Papaveraceae*, *Loganiaceae*, *Magnoliaceae*, *Solanaceae*, *Ranunculaceae*, *Rubiaceae*, *Rutaceae* i *Lauraceae*.

Pretpostavlja se da oko 3 % svih biljaka s cvjetovima sadržava barem jedan ili više PA-a. Na njihovu pojavnost utječu u velikom dijelu čimbenici kao što su klimatski uvjeti te vrsta i karakteristika tla. Biljke ih najčešće proizvode u svrhu obrane od biljojeda, što ima za posljedicu povećan unos alkaloida u probavni trakt životinja, čime može doći do akutne intoksikacije stoke i divljih životinja, međutim takva su trovanja iznimno rijetka zato što

životinje u pravilu izbjegavaju biljke zbog gorkog okusa. Alkaloidi se nakupljaju u sjemenju biljaka, a njihove koncentracije, prema podacima EFSA-e, mogu dosegnuti i do 5 % (izraženo za suhu tvar). Dosadašnja saznanja o količinama PA-a uglavnom su povezana s pojedinim istraživanjima, budući da ne postoje propisi koji bi obvezali proizvođače hrane da kontroliraju svoje proizvode na PA. Prema Uredbi Europske Unije, postoji obveza kontrole hrane na prisutnost tropanskih alkaloida kao što su atropin i skopolamin u prerađenoj hrani na bazi žitarica i hrani za dojenčad i malu djecu koja sadržava proso, sirak, heljdu ili proizvode dobivene od njih (najveća dozvoljena količina (NDK) iznosi 0,1 µg/kg), dok za PA nije utvrđena najveća dozvoljena količina koju hrana može sadržavati, a samim tim ne postoji obveza njihove kontrole.

Poznate su biljne vrste koje se već dugi niz godina upotrebljavaju u prehrani ljudi, a prirodno sadrže PA, poput gaveza (*Symphytum*), lopuha (*Petasites hybridum* L.) i podbijela (*Tussilago farfara* L.), najčešće u obliku dodataka prehrani ili u medicinske svrhe (ljekovito bilje). Međutim, glavni su problem kada je u pitanju ljudsko zdravlje pirolizidinski alkaloidi koji kontaminiraju hranu koja ih prirodno ne sadrži. Hrana se kontaminira preko sjemenki korova koje sadrže PA, a najveću ulogu u trovanju hranom ljudi imaju vrste kao što su boražinovke (*Heliotropium*) te krotalarija (*Crotalaria*). Pčele koje za ispašu koriste biljke koje sadržavaju pirolizidinske alkaloide mogu prenijeti toksine u med i pelud, a može ih sadržavati i hrana koja u svojem sastavu sadrži med i/ili peludna zrnca. Također postoje studije koje upućuju na mogućnost prisutnosti PA u mlijeku i jajima životinja koje su konzumirale hranu s pirolizidinskim alkaloidima. U Republici Hrvatskoj 2016. godine provedeno je istraživanje prisutnosti PA u čajevima koje je provela Hrvatska agencija za hranu, a uzroke je analizirao Laboratorij iz Bremena. Ukupno je analizirao je 55 različitih uzoraka biljnih čajeva na prisutnost 30 pirolizidinskih alkaloida. Uzorci čajeva (šipak, zeleni čaj, kamilica, metvica, šumsko voće, marelica, brusnica i crni čaj) kupljeni su u slobodnoj prodaji u velikim trgovačkim lancima. Istraživanje je ukazalo na prisutnost toksičnih pirolizidinskih alkaloida u pojedinim vrstama čajeva te je zaključak da su česti konzumenti većih količina čajeva izloženi i većem riziku od štetnih posljedica po zdravlje (posebice kancerogenosti), osobito ako konzumiraju proizvode s visokim udjelom PA tijekom dužeg perioda. Posebnu pažnju potrebno je obratiti kod djece koja konzumiraju potencijalno opasne proizvode kako ne bi došlo do neželjenih posljedica. U ovakvim slučajevima, kada ne postoji zakonska obveza kontrole gotovih proizvoda, važno je proizvođačima čajeva, ali i drugih vrsta hrane koja može sadržavati pirolizidinske alkaloida, ukazati na njihovu toksičnost i važnost provođenja kontrole biljnog materijala, ali i primjenu preporučenih metoda uzgoja biljnih vrsta, načina njihove žetve te postupaka čišćenja i odvajanja, a sve kako bi se količina PA smanjila na najmanju moguću mjeru koja neće ugroziti zdravlja izložene populacije. □

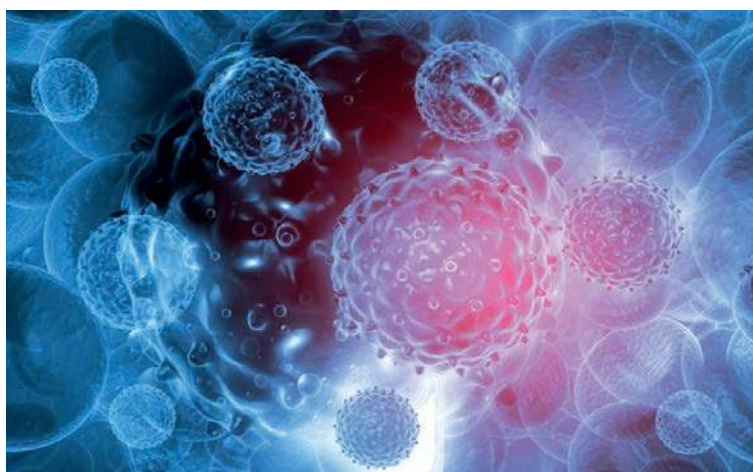


Boražinolike
(*Boraginaceae*)



Glavočike
(*Asteraceae*)

Ospice, autizam i prijevara stoljeća: kako se (ne) obogatiti, a istodobno ući u povijest



 Dalibor Perković, prof.

Najmanje dvoje mrtvih u Njemačkoj, jedan u Velikoj Britaniji, troje u Irskoj, četvero u Italiji, deseci u Ukrajini, Rumunjskoj i Srbiji i tko zna koliko još u nekoliko proteklih godina u mnogim drugim zemljama diljem kontinenta koji je prije samo desetljeće ili dva bio siguran sastavnice su samo jednog od izvještaja o novom dobu epidemija ospica koje je nastupilo u proteklih nekoliko godina. Prave su brojke vjerojatno više, a sve je to rezultat jednoga jedinog sudbonosnog „znanstvenog rada” objavljenog prije više od dvadeset godina – pod autorstvom Andrewa Wakefielda i još nekoliko znanstvenika, u kojemu se razmatrala povezanost cjepiva MMR i pojave autizma kod djece. Rad je u znanstvenim krugovima pobudio zanimanje, ali u javnosti još i više od toga, pokrenuvši strah na granici masovne histerije koji je do danas rezultirao epidemijama ne samo ospica nego još nekih

bolesti koje su dosad i službeno u nekim zemljama bile iskorijenjene. Ovaj rad u međuvremenu je demantiran mnogim ponovljenim istraživanjima, Wakefield je izgubio licenciju, a koautori rada ogradili su se od zaključka iznesenog u radu.

Sve je počelo 1998. godine kad je u britanskom medicinskom časopisu *The Lancet* (*Skalpel*) objavljen rad u kojem su opisani slučajevi dvanaestoro djece pogođene autizmom. U radu je Andrew Wakefield – inače po specijalizaciji gastroenterolog – definirao novi sindrom, nazvavši ga „autistički enterokolitis” i uspostavio vezu između nekih oboljenja probavnog trakta, autizma i cjepiva MMR (protiv zaušnjaka, ospica i rubeole). Autori su ustvrdili da su roditelji osmero od dvanaestoro djece utvrdili simptome u ponašanju slične autizmu i prijavili da su se simptomi pojavili unutar dva tjedna od cijepljenja MMR-om. Ono što je najzanimljivije jest da je u samom radu navedeno da nije dokazana uzročno-posljedična veza. Međutim, Wakefield je na konferenciji za medije dao izjavu u ko-

joj poziva na suspenziju MMR-a dok se ne obave dodatna istraživanja.

I cirkus je mogao početi.

Najprije su krenule pljuštati kritike zbog senzacionalističkog objavljivanja znanstvenih rezultata na konferenciji za medije. Štoviše, kasnije procjene pokazale su da je masovnu hysteriju pokrenula upravo ta izjava, a ne sam rad (koji je, ipak, stručna publikacija koja širu javnost toliko i ne zanima): Wakefield je novinarima izjavio da je riječ o „pitanju morala” te da više „ne može podržavati primjenu trostrukog cjepiva”. „Ako u tijelo ubacite tri virusa istodobno, povećavate rizik da dođe do štetnih posljedica, pogotovo ako jedan od tih virusa utječe na imunološki sustav na način na koji to radi virus ospica.” Preporučio je da roditelji, umjesto MMR-om, cijepe djecu jednostrukim cjepivima u razmaku od najmanje godinu dana.

U vrijeme objavljivanja ovog rada Wakefield je bio suradnik Medicinskog fakulteta pri bolnici Royal Free Hospital, gdje je 2001. dao otkaz. Prema njegovim riječima, „zamolili su ga da ode jer su njegova istraživanja bila nepopularna”, dok je službena izjava bolnice da je njegov odlazak bio „dogovorani”.

S vremenom su u javnost počeli izlaziti dodatni detalji o Wakefieldovu istraživanju, kao i o njegovim istodobnim poslovnim aranžmanima koji su i formalno predstavljali sukob interesa koji je mogao utjecati na rezultate i interpretaciju istraživanja. Najprije je 2004. godine otkriveno da je u kontakt s roditeljima čiju je djecu istraživao stupio preko odvjetnika koji su pripremali tužbe protiv proizvođača MMR-a. Iste je godine Channel 4 emitirao jednosatni dokumentarac u kojemu je otkrio da je Wakefield, prije nego što je počeo voditi kampanju protiv MMR-a i zagovarati jednostruka cjepiva, patentirao vlastito jednostruko cjepivo protiv ospica. U tom je patentu eksplicitno ustvrdio da kod neke djece MMR može izazvati autizam.

Wakefield je najprije podignuo tužbu protiv Channela 4, ali ju je onda htio zamrznuti dok ne završi rasprava na Medicinskom vijeću na kojoj se odlučivalo o njegovoj licenci. Međutim, prizivni je sud odbio odgodu ustvrdivši da je riječ o pokušaju privlačenja pažnje i javnosti na svoju stranu ako u toj raspravi izađe kao pobjednik ili metenju pod tepih ako izgubi. U presudi je navedeno da je „Wakefield širio strah od cjepiva MMR iako je bio svjestan da je njegov vlastiti laboratorij obavio testove čiji su rezultati u izravnoj kontradikciji s tvrdnjom da je virus ospica pronađen u djeci kojoj je dijagnosticiran autizam”. Također, sud je zaključio da je Wakefield „djelovao u zloj namjeri s namjerom profita: planirao je izaći na tržište s konku-

rentskim cjepivom i ostalim proizvodima na kojima bi zaradio bogatstvo”. Dalje, Wakefield je „teško zloupotrijebio djecu neetički provodeći ekstenzivne invazivne zahvate (gdje je povremeno bilo potrebno da i troje ljudi drži dijete)”, uz to je zatajio svoje ugovore s odvjetnicima koji su sudjelovali u tužbama protiv cjepiva MMR, kao i neprikladno i nepošteno roditeljima koji su bili „u ranjivom stanju” nudio skupe proizvode za čiju djelotvornost „nije bilo znanstvenih dokaza”.

U prosincu 2006. Brian Deer, novinar Channela 4, objavio je dokumente koji su pokazali da je Wakefield primio ukupno 435.643 funti „u svrhu prikupljanja dokaza protiv cjepiva MMR”, pri čemu su isplate započete dvije godine PRIJE nego što je objavljen originalni znanstveni rad. Nekoliko dana nakon objavljivanja ovog izvještaja, Wakefield je odustao od svih tužbi prema Channelu 4.

U siječnju 2010. britansko Medicinsko vijeće (General Medical Council), nakon gotovo jednogodišnje rasprave, donijelo je odluku da se Wakefielda briše iz medicinskog registra, što je najstroža kazna koju je to vijeće moglo prepisati, čime je njegova karijera u Velikoj Britaniji efektivno okončana. Nakon toga Wakefield se preselio u Sjedinjene Američke Države, gdje je nastavio s kampanjom za zabranu cjepiva MMR.

Nešto kasnije, 2011. godine, *British Medical Journal* objavio je izvještaj po kojemu je originalni Wakefieldov znanstveni rad bio izravan falsifikat: između ostalog, navedeno je i to da od 12 promatrane djece troje uopće nije imalo autizam, dok je ostalima zapravo dijagnosticiran znatno prije ili nekoliko mjeseci nakon primanja cjepiva, a ne nekoliko dana kasnije, kako je u radu pisalo. Također, otkriveno je kako je, u partnerstvu s jednim od roditelja, planirao pokrenuti biznis s kompletima za dijagnosticiranje novog stanja, „autističnog enterokolitisa”, od kojih bi, po nekim procjenama, zaradio i do 40 milijuna dolara.

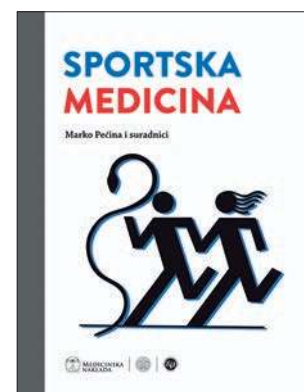
Punih 12 godina nakon što je objavljen originalni rad, *The Lancet* ga je službeno povukao.

U međuvremenu je stvoren veliki svjetski pokret protiv cijepjenja, u Velikoj Britaniji procijepjenost je pala s 90 na 70 posto, u nekim zemljama i na manje. Uz desetke, vjerojatno i stotine smrti koje su time izazvane, prvi put u 14 godina ospice su u Velikoj Britaniji 2008. godine proglašene endemskom bolešću, to jest bolešću koja je kontinuirano prisutna u populaciji.

Andrew Wakefield i dalje je aktivan u SAD-u gdje se, zajedno s organizacijama roditelja, bori protiv cjepiva MMR. Ima fond preko kojeg financira svoje sudske sporove. □

Interdisciplinarni pristup sportskoj medicini

Uđžbenik: *Sportska medicina*, Medicinska naklada, 2019., Marko Pećina i suradnici, 406 str., tvrdi uvez



✍ Jadranka Pavić

U udžbeniku *Sportska medicina* izloženo je 39 poglavlja u kojima je šezdeset stručnjaka obradilo najvažnija područja i problematiku vezanu uz specifičnosti sportske medicine. Uz osnovne informacije o značenju sportske medicine, njezinu području djelovanja te razvoju sportske medicine u Hrvatskoj i sportskoj medicini u Hrvatskoj danas, slijede poglavlja o funkcionalnoj dijagnostici, ali i o raznim drugim područjima dijagnostike povezane sa specifičnostima određenih sportskih disciplina. Kroz dvanaest poglavlja prikazane su razne vrste ozljeda u sportu te pristupi liječenju uz opsežan prikaz znanstvene literature. U udžbeniku su detaljno opisani postupci u praćenju sportaša tijekom određenih ozljeda i problema, ali i preventivni postupci te stil života sportaša u cilju očuvanja zdravlja. Nadalje, obrađene su i osjetljive teme dopinga u sportu, nove smjernice u određivanju spola sportaša, kao i iznimno zastupljena problematika u sportu, a to je sportsko srce. Nadalje, u udžbeniku su opisani i razni postupci u rehabilitaciji sportskih ozljeda: kineziterapija, primjena topline u svrhu liječenja, primjena hladnoće u svrhu liječenja, električna stimulacija, važnost izokinetičkog testiranja i rehabilitacije u sportu, sportska bandaža i *taping*.

Govoreći o važnosti sportske medicine i njezinu utjecaju na sport i rekreaciju, u predgovoru udžbenika urednik Marko Pećina navodi: „U današnjem visokociviliziranom društvu sport i rekreacija opće su poznati fenomeni, a njihov razvoj prati i sportska medicina. Postoji i obrnuto mišljenje, tj. da je upravo zahva-

ljujući razvoju sportske medicine dostignut današnji razvoj sporta i rekreacije i u tom smislu treba istaknuti da sportska medicina nije predodređena za vrhunske sportaše, nego je u službi svakog pojedinca i zajednice od dječje dobi do poodmakle životne dobi (namjerno izbjegavamo riječ starost). Sportska medicina učinkovito djeluje u preventivnom, kurativnom i rehabilitacijskom smislu i upravo su zato spoznaje i dostignuća sportske medicine bitne za širok krug medicinara, zdravstvenih i sportskih djelatnika, kineziologa, trenera, i, naravno samih sportaša i rekreativaca. Bitno je da svi koji se bave sportom i rekreacijom imaju dostupan izvor informacijama iz područja sportske medicine, i to od određenih stručnjaka specijalista po pojedinim područjima.”

Iznimna je vrijednost ove knjige interdisciplinarni pristup sportskoj medicini u području prevencije, liječenja i rehabilitacije. Upravo to naglašava u predgovoru udžbeniku dekan Zdravstvenog veleučilišta prof. dr. sc. Krešimir Rotim: „Interdisciplinarnost je najveća vrijednost ovoga udžbenika, uz sportsku medicinu kao zajednički nazivnik liječnicima različitih medicinskih specijalnosti, od ortopedije i neurokirurgije do medicine rada i sporta i dermatologije.” Nadalje, osvrćući se na vrijednost udžbenika, profesor Rotim ističe: „Ovaj udžbenik pomoći će našim studentima u stjecanju novih znanja i vještina te će služiti kao nastavna literatura za kolegij Sportska medicina.”

S obzirom na opsežnost sadržaja i širok krug stručnjaka čija su znanja i iskustva sakupljena u udžbeniku, ovaj udžbenik predstavlja iznimno vrijednu literaturu za širok krug profesionalaca čije je područje rada povezano sa sportom. □

Ljerka Tomažić rođ. Tomašec (3. listopada 1942. – 18. studenoga 2019.)

Cijenjena profesorica i naša draga kolegica Ljerka Tomažić zauvijek nas je napustila 18. studenoga 2019. u 78. godini života.

Profesorica Ljerka Tomažić davne je 1967. godine započela svoju karijeru na današnjem Zdravstvenom veleučilištu u Zagrebu. Bila je nositeljica kolegija Njemački jezik na Katedri za strane jezike. Svojim predanim radom „odgojila” je mnogobrojne generacije studenata nekadašnje Više škole za medicinske sestre i zdravstvene tehničare (kasnije Visoke zdravstvene škole, a danas Zdravstvenog veleučilišta) te studente Medicinskog fakulteta u Zagrebu. Bila je autorica mnogobrojnih radova i priručnika, lektorica, prevoditeljica i recenzentica. Kolegica Tomažić svojim je entuzijazmom i svojom stručnošću svoje studente prije svega pripremala za buduću profesiju te svojim kvalitetnim radom dokazala veliku ljubav prema njemačkom jeziku kao stranom jeziku medicinske i zdravstvene struke. Stručna, stroga i pravedna – tako profesoricu Tomažić opisuju neki njezini bivši studenti. Rekli bismo: sve u duhu germanske discipline. Počivajte u miru, poštovana profesorice! □



OPATIJA, 19-20. OŽUJKA 2020. GODINE

19. konferenciju medicinskih sestara i tehničara i 5. konferenciju zdravstvenih profesija *Global Nursing and Health Care*

Poštovane/i,

velika čast i zadovoljstvo nam je pozvati Vas na 19. konferenciju medicinskih sestara i tehničara i 5. konferenciju zdravstvenih profesija **Global Nursing and Health Care** koja se održava 19.-20. ožujka 2020. u Amadria Park kongresnom centru u Opatiji.

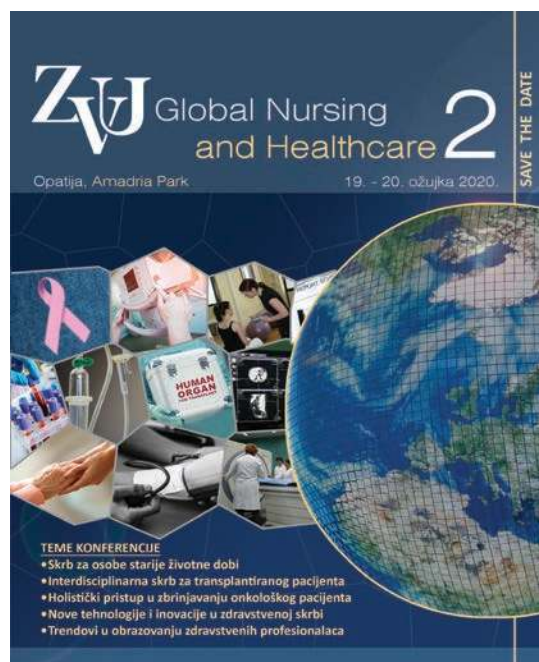
Prateći aktualne trendove u sustavu zdravstva i obrazovanju zdravstvenih profesionalca te u skladu s prioritetima iz područja zdravstva tijekom predsjedanja Republike Hrvatske Vijećem Europe teme ovogodišnje konferencije su:

- ▶ Skrb za osobe starije životne dobi
- ▶ Interdisciplinarna skrb za transplantiranog pacijenta
- ▶ Holistički pristup u zbrinjavanju onkološkog pacijenta
- ▶ Nove tehnologije i inovacije u zdravstvenoj skrbi
- ▶ Trendovi u obrazovanju zdravstvenih profesionalaca.

I ovogodišnja devetnaesta konferencija po redu bit će mjesto razmjena znanja i iskustava medicinskih sestara, fizioterapeuta, radnih terapeuta, sanitarnih inženjera, prvostupnika medicinsko laboratorijske dijagnostike, radioloških tehnologa o aktualnim temama iz sustava zdravstva i obrazovanja zdravstvenih radnika. Eminentni stručnjaci iz sustava obrazovanja i zdravstva doprinijeti će radu konferencije kroz plenaryna predavanja i panel diskusije vezane uz glavne teme konferencije.

Pozivamo Vas da nam se pridružite na 19. konferenciji medicinskih sestara i tehničara i 5. konferenciji zdravstvenih profesija **Global Nursing and Health Care!**

*Predsjednica Organizacijskog odbora
Dr. sc. Snježana Čukljek*



POREČ, 16. SVIBNJA 2020. GODINE

2. Konferencija Sportske medicine

U ožujku 2019. godine u kongresnom centru Amadria Park u Opatiji održana je **Konferencija Sportske medicine** na kojoj su se okupili vrhunski sportski liječnici, sportaši te brojni stručnjaci vezani uz medicinu i sport.

Konferencija je održana uz visoka pokroviteljstva **Predsjednice Republike Hrvatske, Ministarstva zdravstva, Grada Zagreba i Hrvatskog rukometnog saveza.**

Plenarna predavanja održali su vrhunski stručnjaci iz domene sportske medicine: Martin Mack – *Bayern Sports Clinic*, Matjaž Vogrin – *FIFA Medical Centre of Excellence Maribor*, Tim Meyer – *Institute of Sports and Preventive Medicine Saarland University*, Žarko Vučković – *Aspetar Sports Groin Pain Centre* te Miran Martinac predsjednik zdravstvene komisije *Hrvatskog olimpijskog odbora.*

Obzirom na izniman uspjeh i iskazani interes za teme koje su prikazane odlučili smo nastaviti sa započetom tradicijom te ove godine organizirati 2. Sportsku konferenciju.

Ovogodišnja konferencija održati će se 16. svibnja 2020. godine u Poreću u sklopu projekta Hrvatskog rukometnog saveza, "Tjedan rukometa".

Detaljnije informacije o samoj konferenciji u narednim tjednima pronađite na <http://www.sportska-konferencija.hr>.

Organizacijski i stručni odbor konferencije



ISSN: 1849-9147