

IZVJEŠTAJ O RADU ZAVODA ZA BIOMEDICINSKE ZNANOSTI U RIJECI

Rijeka, 05. prosinca 2017.

Organizacija Zavoda

Zavod za kliničku i transplantacijsku imunologiju i molekularnu medicinu u Rijeci osnovala je Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, a sufinanciraju ga Primorsko – goranska županija, Grad Rijeka i Sveučilište u Rijeci. Odluku o osnivanju donijela je Skupština Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti na svojoj sjednici od 19. 12. 2013. godine. Odlukom Predsjedništva od 25.09. 2013. godine za voditelja Zavoda imenovan je akademik Daniel Rukavina, na razdoblje od četiri godine.

Zavod je tijekom četverogodišnjeg razdoblja u svim medicinskim područjima razvio vrlo značajne i prepoznatljive znanstvene i stručne aktivnosti koje više nije pokrivaio naziv koji je Zavod dobio prigodom osnivanja. Stoga je u 2017. godini Zavod promijenio naziv temeljem preporuke Razreda za medicinske znanosti i Predsjedništva Akademije, a Odluke skupštine Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti na sjednici održanoj 6. travnja 2017. usvojen je novi naziv: Zavod za biomedicinske znanosti u Rijeci (rješenje Uprave br. 10-58/11-2017.).

Predsjedništvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti je na temelju prijedloga Razreda za medicinske znanosti na svojoj 7. sjednici održanoj 27. rujna 2017. donijelo odluku da se akademik Daniel Rukavina imenuje voditeljem Zavoda za biomedicinske znanosti za sljedeće četiri (4) godine.

Kao što smo isticali i u prethodnim godišnjim izvještajima, u radu Zavoda veliku poteškoću predstavlja činjenica da nema stalno zaposlenih (samo administrativnu tajnicu Željenu Mikovčić, sa 20% radnog vremena), što se posebno osjeća u ovoj godini kada je Zavod značajno proširio svoje aktivnosti. Izvrsnom suradnjom sa Sveučilištem u Rijeci, Medicinskim fakultetom i Kliničkim bolničkim centrom Rijeka stvorili smo ozračje u kojemu se mogu naći rješenja za stalno unapređivanje rada i u ovakvim okolnostima. Nadamo se da će Akademija iznaći mogućnosti stvaranja boljeg kadrovskeg okruženja za daljnji napredak Zavoda.

Predsjedništvo Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti na sjednici od 24. 02. 2014. donijelo je Odluku o osnivanju Vijeća Zavoda u sljedećem sastavu: akademik Daniel Rukavina, predsjednik; akademik Dragan Dekaris – član, Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti; Prof. dr. Anđelka Radojčić Badovinac - član, Sveučilište u Rijeci; Prof. dr. Herman Haller - član, Grad Rijeka i Prof. dr. Đulija Malatestinić – član, Primorsko-goranska županija.

Znanstvenoistraživačka djelatnost

Zavod je zamišljen kao „virtualno“ središte - centar za okupljanje vrhunskog znanstvenog i stručnog potencijala, a u cilju promišljanja i osmišljavanja razvoja riječke medicinske zajednice. Tijekom ove godine voditelj Zavoda obavio je brojne razgovore s više desetaka znanstvenika i sveučilišnih nastavnika koji su se odnosili na unapređenje znanstvenog rada u njihovom istraživačkom i kliničkom području, povezivanje temeljnih istraživačkih grupa s kliničkim kako bi se unaprijedila interdisciplinarnost i translacijski pristup, kao i personalizirana medicina. U svim navedenim područjima napravljen je napredak, što se zorno manifestiralo tijekom znanstvenih simpozija i tribina

koje je Zavod organizirao. O ovim pitanjima kao i o viziji razvoja Kliničkog bolničkog centra Rijeka, Medicinskog fakulteta i Sveučilišta, voditelj je raspravljao i sa čelnicima ovih institucija.

Izvršna posjećenost znanstvenih skupova koje smo organizirali, kao i visoka kvaliteta predavača od kojih su mnogi među vodećim znanstvenicima i stručnjacima u svijetu u svojem području, pokazala je opravdanost i potrebu ovih aktivnosti Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, pa to ozračje trebaju poticati i podržavati sve znanstvene i kliničke institucije u Rijeci i hijerarhijske strukture ovih institucija. Budući se znanstveni i stručni skupovi certificiraju preko Hrvatske liječničke komore, omogućeno je da znanstvene informacije budu besplatno dostupne i najširem krugu zdravstvenih djelatnika. Visoku znanstvenu kvalitetu skupova koje je Zavod organizirao prepoznali su Medicinski fakultet i Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci koji dodjeljuju ECTS bodove studentima doktorskih studija koji sudjeluju u pojedinim simpozijima.

Znanstvenoistraživački rad voditelja Zavoda odvija se u laboratorijima Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci i usmjeren je posebno na kliničku imunologiju i biologiju te imunologiju reprodukcije, a opisan je u Izveštaju o djelatnosti Razreda za medicinu.

Organizacija znanstvenih skupova

Tijekom 2017. godine održali smo dvanaest znanstvenih skupova (4 simpozija, pet znanstvenih tribina, jedan međunarodni kolokvij), jedno predstavljanje znanstvene edicije, a dali smo potporu jednoj međunarodnoj konferenciji kao „domaći“ suorganizator. Svi održani znanstveni skupovi slijedili su ciljeve koje smo postavili u Programu rada. Skupovi su bili izvrsno posjećeni. Na njima je u svojstvu predavača nastupilo 78 znanstvenika, od čega je 25 iz inozemstva te 53 iz Hrvatske. Među svjetskim znanstvenicima koji su aktivno sudjelovali na skupovima mnogi pripadaju u grupu vodećih u svom znanstvenom području. Skupove smo uvijek nastojali koncipirati tako da budu poticaj za interdisciplinarnu suradnju, suradnju temeljnih i kliničkih znanosti u Rijeci, razvoj - znanstveni i visokostručni pojedinih kliničkih disciplina, kao i za naše približavanje postulatima personalizirane medicine i translacijskim istraživanjima.

SIMPOZIJI

18. znanstveni simpozij: Nova dostignuća i izazovi u dijagnostici i terapiji kolorektalnog karcinoma

Uz Akademijin Zavod suorganizatori su bili Akademija medicinskih znanosti Hrvatske – podružnica Rijeka, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, KBC Rijeka, Hrvatsko društvo za digestivnu kirurgiju i Hrvatski liječnički zbor – podružnica Rijeka. Skup je održan 3. svibnja 2017. Na skupu je predavanja održalo 13 predavača, a prisustvovalo je oko 90 sudionika.

Tema skupa je bila poticajna s aspekta njegovanja interdisciplinarnosti i multidisciplinarnosti. Prema molekularnim karakteristikama i efikasnosti terapijskih postupaka kolorektalni karcinom se može tretirati kao heterogena bolest. O translacijskim istraživanjima kolorektalnog karcinoma govorili su profesorica Vesna Eraković Haber, a o epidemiologiji i nacionalnom programu ranog otkrivanja profesorice Nataša Antoljak i Mirjana Kalauz. Dijagnostičke postupke su osvijetlili profesori Davor Štimac, Damir Miletić i Željko Krznarić. Posebno je istaknut doprinos kolega kirurga, koji su napravili značajan napredak u metodama kirurškog liječenja kolorektalnog karcinoma. Minimalna invazivna

kirurgija u Rijeci je postigla značajnu međunarodnu prepoznatljivost, pa je više stotina kirurga iz šire regije i drugih dijelova Europe, pa i izvan Europe, prošlo tečajeve osposobljavanja u KBC-u Rijeka. Upravo je završio i postupak evaluacije za međunarodnu akreditaciju kirurških programa iz kolorektalne kirurgije uz pohvale evaluatora i riječki KBC je dobio certifikat kao Centar međunarodne izvrsnosti u području kolorektalne kirurgije. O metodama kirurškog liječenja su još govorili i profesori Igor Stipančić iz KBC „Dubrava“ i Bojan Krebs iz KBC-a Maribor. O terapijskim pristupima govorili su profesori Alan Štutić, Ingrid Belac Lovasić i Borislav Belev, a skup je završio raspravom o značenju multidisciplinarnog pristupa u liječenju kolorektalnog karcinoma koju je moderirao organizator skupa doc. dr. sc. Marko Zelić.

19. simpozij: Hormones and cytokines in inflammation and pregnancy

Uz Akademijin Zavod suorganizatori su bili Akademija medicinskih znanosti Hrvatske – podružnica Rijeka, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, KBC Rijeka i i Hrvatski liječnički zbor – podružnica Rijeka. Skup je održan 12. rujna 2017. Na skupu je predavanja održalo 12 predavača (5 inozemnih i 7 domaćih), a prisustvovalo je oko 60 sudionika.

Bila nam je iznimna čast što je skupu prisustvovala i prof. dr. sc. Julia Szekeres Bartho, predsjednica Europskog društva za reproduksijsku imunologiju (ESIR), ujedno i bivša predsjednica Svjetskoga društva za reproduksijsku imunologiju (ISIR). Prof. Szekeres Bartho pozdravila je skup u ime ESIR-a, te je održala predavanje na temu „Extracellular vesicles as means for communication between the mother and the embryo“ u kojem je predstavila rezultate istraživanja koja su patentirana, a koja opisuju novu metodu za izbor embrija koji će se najsigurnije implantirati nakon oplodnje in vitro. Izvrsna su bila i predavanja drugih sudionika iz inozemstva. B. Bottazzi (Milano, Italija) govorila je o Pentraxinu PTX-3 kao potencijalnom i boljem dijagnostičkom testu za procjenu upale nego što je to CRP koji je u širokoj kliničkoj upotrebi. Doprinosi Marie-Pierre Piccini (Firenca, Italija) odnosio se na ulogu Th1 i Th2 citokina u trudnoći, a Tamare Gulić (Sveučilište u Rijeci) na ulogu makrofaga (tkzv. Tumor Associate Macrophages – TAM) a posebno na ulogu Molekule-1, koja je izražena na makrofagima tipa M-2. O mogućoj ulozi endotela u patofiziologiji poremećaja u trudnoći kao što su spontani poremećaji i preeklampsija je govorila C. Agostinis (Trst, Italija), a E. Lucas (Coventry, UK) iznijela je interesantne rezultate koji ukazuju da deficit matičnih stanica stvara predispoziciju za zatajenje trudnoće. Vrlo su značajni bili i doprinosi predavača iz Hrvatske (B. Polić, G. Laškarin, M. Dominović, T. Štimac i L. Glavan Gačanin).

20. simpozij: First Rijeka Forum of Neurodegenerative Diseases

Uz Akademijin Zavod suorganizatori su bili Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, KBC Rijeka i Hrvatski liječnički zbor – podružnica Rijeka. Na skupu, koji je održan 12. rujna 2017. predavanja je održalo 11 znanstvenika (6 inozemnih i 5 domaćih), a skupu je prisustvovalo oko 90 sudionika. Skup je obuhvatio ključne elemente iz područja neurodegenerativnih bolesti.

Skup smo nazvali 1. riječki forum o neurodegenerativnim bolestima jer želimo skupove na ovu temu organizirati svake godine, kako bi riječkoj i široj znanstvenoj i medicinskoj javnosti predstavili najnovija postignuća i prodore u ovom području koje zauzima sve značajnije mjesto u morbiditetu i mortalitetu populacije. Rasprava se vodila na temama: 1. Parkinsonizam, 2. Demencije, 3. Multipla skleroza te 4. Genetički aspekti, neuroimaging i animalni modeli.

Na skupu je aktivno sudjelovala i akademkinja Vida Demarin, jedna od doajena neurologije u nas, koja je govorila o vaskularnoj demenciji i mogućnostima za njenu prevenciju. Istaknuti znanstvenik sa Karolinskog instituta iz Stockholma, Švedska – prof. dr. sc. Nenad Bogdanović govorio je o neurodegenerativnim demencijama i njihovoj kliničkoj perspektivi s obzirom na dijagnostiku i mogućnosti terapije. Profesor Sten Fredrikson (Stockholm, Švedska) iznio je najnovije spoznaje i poglede na multiplu sklerozu, a Profesor Tamas Revesz (University College, London, UK) govorio je o dijagnostici neurodegenerativnih demencija i atipičnom parkinsonizmu.

Doc. dr. sc. Vladimira Vuletić, predsjednica Organizacijskog odbora, dala je izvrstan pregled spoznaja o Parkinsonovoj bolesti u osvrtu na 200. godišnjicu od njenog prvoga opisa. Doc. dr. Vladimira Vuletić dobila je pohvale za interesantnu temu skupa, kao i za poticaj interdisciplinarnosti i multidisciplinarnosti koji je u ovom području unijela u našu sredinu.

21. simpozij: Personalized medicine: basic and social aspects - Challenges for social security systems

Dvodnevni skup (20. i 21. studenoga 2017.) na temu: „Personalized medicine: Basic and Social Aspects“ (Challenges for Social Security systems) održan je u Rijeci i u Opatiji, a uz Zavod suorganizatori su bili Jean Monnet - međusveučilišni centar izvrsnosti Opatija, Medicinski i Pravni fakultet i Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci i Hrvatski liječnički zbor – podružnica Rijeka.

Na skupu je predavanja održalo 15 predavača, od toga 6 iz inozemstva i 9 iz Hrvatske. Skupu je prisustvovalo oko 100 sudionika.

Simpozij je bio naglašeno interdisciplinaran. Pored znanstvenika iz područja medicine sudjelovali su i znanstvenici iz područja ekonomskih i društveno-humanističkih znanosti koji su svestrano osvjetlili ekonomske i legalne probleme, zaštitu intelektualnog vlasništva i javno-zdravstveni aspekt o čemu su govorili i istaknuti inozemni stručnjaci, a i veći broj naših znanstvenika koji se u zadnje vrijeme sve više bavi personaliziranom medicinom. Posebno bih istaknuo da su ključna uvodna predavanja održali istaknuti znanstvenici: prof. dr. Hans-Peter Zenner, predsjednik Medicinskog razreda Leopoldine, Njemačke akademije znanosti i umjetnosti i dobitnik Leibnitzove nagrade, što je najviša znanstvena nagrada u Njemačkoj te prof. dr. sc. Ivan Đikić, naš istaknuti znanstvenik iz dijaspore. Profesor Zenner je posebno govorio o svim potencijalnim etičkim izazovima koje otvara personalizirana medicina. Profesor Đikić dao je izvrstan osvrt na individualne razlike koje nastaju iz pacijentovih genetičkih, epigenetskih i proteomskih karakteristika. Osvrnuo se i na utjecaj mikrobiote na stanični metabolizam gastrointestinalnih tumora.

ZNANSTVENE TRIBINE

12. znanstvena tribina: Novija postignuća riječke medicine I. (Predstavljanje novih članova AMZH)

Uz Akademijin Zavod suorganizatori su bili Akademija medicinskih znanosti Hrvatske – podružnica Rijeka, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci i Hrvatski liječnički zbor – podružnica Rijeka. Tribina je održana 9. ožujka 2017. Na skupu su predstavljeni novoizabrani redoviti članovi Akademije medicinskih znanosti Hrvatske. Na Tribini je bilo preko 65 sudionika.

Uvodnim slovom je sve sudionike u ime Akademije medicinskih znanosti Hrvatske pozdravila prof. dr. sc. Jasna Lipozenčić, predsjednica AMZH te je predstavila tri od šest novoizabranih članova: Prof. dr. sc. Sanjin Rački, Prof. dr. sc. Tomislav Rukavina i Doc. dr. sc. Josip Španjol.

Prof. dr. sc. Sanjin Rački predstavio se predavanjem o transplantaciji bubrega. Govorio je o izazovima s kojima su suočeni prilikom operativnih zahvata bolesnika s bubrežnim bolestima te o daljnjim istraživanjima koja su usmjerena na postizanje imunološke tolerancije, kao i na istraživanja temeljena na matičnim stanicama. Doc. dr. sc. Josip Španjol prikazao je ulogu polipeptidnog faktora rasta nazvanog koštani morfogenetski protein-7 (BMP-7, eng.) u regeneraciji bubrega nakon ishemijskog oštećenja. To je značajno pitanje jer ishemijsko oštećenje bubrega ima važnu ulogu u odgođenoj funkciji bubrega nakon postupka transplantacije. Prof. dr. sc. Tomislav Rukavina je u svom izlaganju govorio o demografskom stanju Republike Hrvatske s posebnim osvrtom na grad Rijeku. Ujedno je predstavio i istraživanja koja se provode u sklopu projekta kojemu je glavni cilj pronalaženje inovativnih rješenja za skrb o starijim osobama u urbanim sredinama, a sve radi unapređenja kvalitete života starije populacije gradova partnera.

13. znanstvena tribina: Novija postignuća riječke medicine II. (Predstavljanje novih članova AMZH)

Uz Akademijin Zavod suorganizatori su bili Akademija medicinskih znanosti Hrvatske – podružnica Rijeka, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci i Hrvatski liječnički zbor – podružnica Rijeka. Na skupu, koji je održan 6. travnja 2017., su predstavljeni novoizabrani redoviti članovi Akademije medicinskih znanosti Hrvatske. Na Tribini je bilo preko 85 sudionika.

Od novoizabranih članova predstavljen je Prof. dr. Igor Prpić, a predavanje je održao i novoizabrani prvi dopredsjednik AMZH prof. dr. sc. Davor Štimac. Pozvani gosti tribine bili su prof. dr. sc. Krešimir Pavelić sa Odjela za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci i prof. dr. Zmago Turk, dopisni član AMZH, sa Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Mariboru, inače diplomant Medicinskog fakulteta Sveučilišta u Rijeci.

Profesor Pavelić je u svom izlaganju govorio o načelima personalizirane medicine sa posebnim naglaskom na probleme s kojima se suočava današnja, tradicionalna medicina, osobito kada je riječ o kroničnim bolestima. Prof. dr. sc. Davor Štimac je u svome izlaganju govorio o rezultatima istraživanja grupe kliničara sa KBC Rijeka na području pankreatologije, naročito istraživanja akutne upale gušterače. Prof. Štimac je istaknuo sudjelovanje njegove grupe istraživača u pokretanju i provođenju jedne od prvih serija Cochrane sustavnih pregleda dijagnostičkih metoda u ovom području. Prof. dr. sc. Igor Prpić prikazao je jedan od terapijskih pristupa osobama oboljelih od epilepsije, a to je dijetoterapija koja se pokazala učinkovita u liječenju farmakorezistentnih epilepsija u djece i odraslih. Prikazana je Modificirana Atkinskonova dijeta (MAD), koju je Neurološki odjel Pedijatrijske klinike KBC Rijeka među prvima uveo kao standardni terapijski postupak u djece sa tvrdokornom epilepsijom. Prof. dr. sc. Zmago Turk prikazao je integrativnu medicinu, pojam koji obuhvaća tradicionalnu, školsku medicinu te konvencionalne i alternativne oblike liječenja. Naveo je da se metode komplementarne medicine i njezini alternativni oblici i dalje trebaju istraživati no i uvoditi ih u edukaciju studenata i liječnika, kako na područje terapijske upotrebe, tako i da postanu dio zdravstvenog sustava

14. znanstvena tribina: Značaj transfuzijske medicine u kliničkoj praksi

Uz Akademijin Zavod suorganizatori su bili KBC Rijeka, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci i Hrvatski liječnički zbor – podružnica Rijeka. Tribina je održana 29. lipnja 2017. povodom 30. obljetnice osnutka Zavoda za transfuzijsku medicinu KBC Rijeka. Na skupu je predavanja održalo 5 predavača, a skupu je prisustvovalo oko 90 sudionika.

Prof. dr. sc. Sanja Balen održala je i predavanje na temu: Transfuzijska medicina: jučer, danas, sutra i dala je kronološki pregled razvoja transfuzijske medicine u svijetu i u Republici Hrvatskoj. Doc. dr. sc. Irena Jukić dala je osvrt na važnost organizacije nacionalne transfuzijske službe, a okviri organizacije definiraju suglasno transfuzijska struka i nadređene institucije. Svi postupci utemeljeni su na legislativi usklađenoj sa europskim direktivama. Prim. dr. sc. Irena Jukić je naglasila da Republika Hrvatska ima najbolji nacionalni informatički sustav u transfuzijskoj službi za upravljanje, kontrolu i praćenje svakog aspekta djelatnosti ovlaštenih zdravstvenih ustanova i bolničkih transfuzija s ciljem povećanja sigurnosti i standardizacije transfuzijskog liječenja. Prof. dr. sc. Marina Samardžija održala je predavanje na temu: Značenje genskih polimorfizama u individualizaciji terapije varfarinom i prikazala vrlo interesantne rezultate vlastitih istraživanja genskih polimorfizama, što je uvedeno i u kliničku praksu. Prof. dr. sc. Blanka Vidan Jeras iz Centra za tipizaciju tkiva Zavoda za transfuzijsku medicinu Republike Slovenije govorila je o njihovim iskustvima u transplantaciji bubrega i imunom odgovoru primatelja na nepodudarne antigene davatelja bubrega. Mr. sc. Nataša Katalinić govorila je o stručnom i znanstvenom razvoju Zavoda za tipizaciju tkiva u Rijeci. Poznavanjem i praćenjem povijesnog razvoja metodologije tipizacije tkiva stječe se važno iskustvo u odabiru i primjeni najoptimalnijih metoda i postižu najbolji rezultati u transplantacijskoj medicini.

15. znanstvena tribina: Uloga oralnog zdravlja u općem zdravlju

Uz Akademijin Zavod suorganizatori su bili Akademija medicinskih znanosti Hrvatske – podružnica Rijeka, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci i KBC Rijeka. Održavanje 15. znanstvene tribine bilo je dijelom manifestacija u povodu obilježavanja 10. godišnjice utemeljenja Klinike za dentalnu medicinu KBC-a Rijeka. Tribina je održana 17. studenoga 2017.

Na skupu su nastupili kao predavači sveučilišni nastavnici voditelji subspecijalnosti na Klinici za dentalnu medicinu (7 predavača). Predavači su izvrsno predstavili suvremene kliničke i znanstvene pristupe u pojedinim specijalnostima dentalne medicine i radilo se o vrlo korisnom skupu za medicinsko područje koje u Rijeci i regiji nema veliku tradiciju.

16. znanstvena tribina: Zoonoze – Izazov i u 21. stoljeću.

Znanstveni skup podijeljen je na dva dijela. U prvom dijelu predstavljena je knjiga „Istraživanja na modelima laboratorijskih životinja: Stanje i perspektive u Hrvatskoj i na Sveučilištu u Rijeci“, koja je zbornik radova sa 16. simpozija održanog 6. listopada 2016. godine. O knjizi je govorio akademik Daniel Rukavina, kao jedan od urednika, te recenzenti akademici Josip Madić i Željko Cvetnić.

U znanstvenom dijelu skupa, predavanja o zoonozama, koje ostaju izazovom i u 21. stoljeću, govorili su akademici Željko Cvetnić i Josip Madić. Željko Cvetnić je govorio o bakterijskim zoonozama, s posebnim osvrtom na brucelozu u morskih sisavaca. Opisao je nalaz *Brucella* sp. u delfina kod Poreča, a taj nalaz ukazuje da brucelozu u morskih sisavaca može predstavljati značajnu prijetnju zdravlju ljudi. Josip Madić je održao predavanje o epizootiologiji flavivirusnih zoonoza u Hrvatskoj. Ističe da više od 50% poznatih flavivirusa uzrokuje bolest u ljudi. Za većinu su prijenosnici komarci i krpelji.

Međunarodni znanstveni kolokvij: Public-private partnership and personalized medicine

Uz Akademijin Zavod suorganizatori su bili KBC Rijeka, Medicinski fakultet, Pravni fakultet te Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, Jean Monnet Međusveučilišni Centar Izvrnosti i Klaster zdravstvenog turizma Kvarnera. Na skupu koji je održan 2. lipnja 2017. predavanja je održalo 5 predavača, a skupu je prisustvovalo oko 50 sudionika. Na znanstvenom kolokviju se govorilo o važnosti principa personalizirane medicine sa aspekata translacijske medicine, prava, ekonomije i intelektualnog vlasništva. Znanstveni kolokvij je bio naglašeno interdisciplinaran. Skupu je prisustvovao i profesor Anton Ussi iz EATRIS-a (European infrastructure for translational medicine) iz Amsterdama (Nizozemska), što otvara put za našu suradnju u budućnosti s ovim međunarodnim centrom, u području personalizirane medicine i translacijskim istraživanjima.

Međunarodna konferencija: Biological clocks: mechanisms and application

Trodnevna konferencija (6.-8. listopada 2017.) 5th International Experimental Biology and Medicine Conference »Biological clocks: mechanisms and application« okupila je niz eminentnih znanstvenika i stručnjaka iz SAD-a, Engleske, Njemačke, Kine i Izraela. Organizator konferencije je međunarodno društvo Society for Experimental Biology and Medicine, a organizaciju je potpomogao i Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, a posebno prof. dr. sc. Krešimir Pavelić, dopisni član Akademije. Podršku je dao i Akademijin zavod u Rijeci.

Bio je to izvrstan skup s učešćem vodećih svjetskih znanstvenika u ovome području koji su raspravljali o aktualnoj temi biološkog sata, cirkadijalnom ritmu i općenito kronobiologiji (koja označava biološke vremenske ritmove poput dnevnog, plimnog, tjednog, sezonskog i godišnjeg). Cirkadijalni ritam označava fiziološke i psihološke promjene te promjene u ponašanju koje prate 24-satni ciklus i usklađene su s izmjenom dana i noći u okolišu pojedinca. Utvrđen je kod većine živih bića uključujući biljke, životinje i mikrobe. Svrha ovog ritma je da pripremi organizam na precizne i regularne promjene okoliša. Između ostaloga ovaj ritam kod ljudi osigurava optimalan nivo i dužinu trajanja sna i odmora tokom noćnog perioda kako bi bio spreman optimalno obavljati sve funkcije u dnevnoj fazi. Stoga je ovo važan biološki proces čiji poremećaj može dovesti do umora, nesаницe, dezorijentacije ali i do teških bolesti. Skup je bio promoviran kroz časopise FASEB, Nature i Science.

Promocija monografije:

Sveučilište u Rijeci izdalo je monografiju pod nazivom „San koji živi – životni put i djelo akademika Daniela Rukavine“ (urednica: Elvira Marinković Škomrlj, izd. Sveučilište u Rijeci, Rijeka 2017, str. 1-327), koja je posvećenu akademiku Danielu Rukavini u povodu njegovog 80. rođendana. Predstavljanje monografije održano je 22. veljače 2017. godine u organizaciji Sveučilišta u Rijeci.

HRVATSKA AKADEMIJA
Znanosti i umjetnosti



CROATIAN ACADEMY
OF SCIENCES AND ARTS

ZAVOD ZA BIOMEDICINSKE ZNANOSTI
U RIJECI

DEPARTMENT OF BIOMEDICAL SCIENCES
IN RIJEKA

Nakladnička djelatnost

Zavod je tiskao jednu knjigu:

Istraživanja na modelima laboratorijskih životinja – Stanje i perspektive u Hrvatskoj i na Sveučilištu u Rijeci (Zbornik radova sa znanstvenog simpozija održanog 6. listopada 2016. u Rijeci) (urednici: Daniel Rukavina i Krešimir Pavelić), HAZU, Zagreb-Rijeka, 2017., str. 1-144.

Nagrade

Akademik Daniel Rukavina dobitnik je nagrade Senior Investigator Award, koja je najviše priznanje koje dodjeljuje European Society for Reproductive Immunology (ESIR) za značajan doprinos znanstvenom području reprodukcijske imunologije. Nagradu su do sada dobila četiri znanstvenika.

Akademik Daniel Rukavina,
Voditelj Zavoda