

su karakteristike visokocitiranih radova čiji su autori ili koautori hrvatski znanstvenici te identificirali obrasci njihove nacionalne i međunarodne suradnje. Polovina od 428 visokocitiranih radova objavljena je u samo 18 časopisa, raspodjela po predmetnim područjima pokazala je snažnu dominaciju radova iz područja fizike i kliničke medicine. Za malu zemlju poput Hrvatske međunarodna suradnja preduvjet je za objavljivanje visokocitiranih radova.

Prof. dr. sc. Daria Pašalić iznijela je iskustvo krađe identiteta i sadržaja časopisa "Biochemia Medica", koji izdaje Hrvatsko društvo za medicinsku biokemiju i laboratorijsku medicinu. Krajem 2018. godine časopis je postao meta informatičkog kriminala te mu je dobar dio članaka kopiran i postavljen na novu mrežnu stranicu koja se razlikovala samo u sufiks naziva domene. Tim se izlaganjem željelo upoznati uredništva s tom problematikom te podijeliti iskustvo s onima koji bi se mogli naći u sličnoj situaciji.

Radionica je nastavljena raspravom na temu numeričkoga označavanja radova koji su objavljeni samo u elektroničkom obliku te označavanja stranica, sveščića i svezaka u online izdanjima znanstvenih časopisa. Raspravu je moderirao prof. dr. sc. Neven Duić, glavni urednik časopisa JSDEWES. Sudionici su se dotakli i



Slika 2 – ...i kraj radionice uz neformalno druženje

problema u izdavanju hrvatskih znanstvenih časopisa, ponajviše načina financiranja.

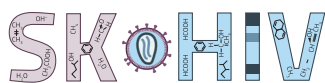
Nakon formalnog dijela radionice, kao i prethodnih godina, uslijedilo je neformalno druženje te nastavak ranije započetih rasprava u opuštenom ozračju.

D. Tavra i M. Matić\*

Sveučilište u Zagrebu  
Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije,  
Marulićev trg 19, 10000 Zagreb

## Studentski kongres o HIV-u (SKoHIV)

1. veljače 2020. • Zagreb • Hrvatska



### Organizatori:

Studentska sekcija HDKI-ja  
Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije



Na Fakultetu kemijskog inženjerstva i tehnologije Sveučilišta u Zagrebu, 1. veljače 2020. godine održao se Studentski kongres o HIV-u (SKoHIV). To je prvi kongres u Hrvatskoj koji se temelji na bio(kemiji) virusa HIV-a. Kongres su organizirali studenti, odnosno članovi Studentske sekcije Hrvatskoga društva kemijskih inženjera i tehnologa u suradnji s Fakultetom kemijskog inženjerstva i tehnologije u Zagrebu.

Virus humane imunodeficijencije (HIV) najrašireniji je virus na svijetu za koji još uvijek nije otkriven lijek za potpuno izlječenje oboljele osobe, odnosno potpuno uništenje virusa. Tome cilju teži se već godinama, od kada je virus HIV-a prvi put primijećen 1981. godine, ali sinteza lijeka koji bi to omogućio iznimno je složena. Trenutačno u svijetu s HIV-om živi oko 37,9 milijuna ljudi,<sup>1</sup> a od posljedica ih nažalost umire godišnje oko jedan milijun. Upravo je to razlog zašto je Studentska sekcija HDKI-ja odlučila organizirati taj kongres. Razumijevanje biokemijskih mehanizama iznimno je važno za razvoj lijekova i znanje o (bio)kemiji tog virusa ključ je mogućih rješenja za taj iznimno velik problem u svijetu. Studenti i ostali imali su priliku slušati vrhunске stručnjake iz Hrvatske koji se bave tim područjem.

Prvo je predavanje pod nazivom "Zaraza HIV-om jučer i danas" održao prim. dr. sc. Šime Zekan (Klinika za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević"). Naglasio je da se od prvih slučajeva otkrivanja HIV-a 1981. godine, tj. 1983. kada je otkriven i AIDS, do danas stanje bitno popravilo. Ostvaren je velik napredak primjenom antiretrovirusnih lijekova, koji su se s vremenom pojednostavili upotrebom inhibitora integraze. Isto tako, bitno je i napomenuti da ako se zaraza HIV-om otkrije rano, osoba koja je zaražena može doživjeti normalnu starost, što i jest glavni cilj u svijetu i Hrvatskoj.



Slika 1 – Prim. dr. sc. Šime Zekan

Sljedeće predavanje "Rezistencija HIV-a tipa 1 na antiretrovirusne lijekove, razvoj cjepiva i strategije liječenja" održala je doc. dr. sc. Snježana Židovec Lepej, također iz Klinike za infektivne bolesti "Dr. Fran Mihaljević". Ona je sudionike pobliže upoznala s molekularnom strukturom i mehanizmima virusa HIV-a. HIV-1 retrovirus klasificira se u četiri grupe, a upravo poznavanje molekularne raznolikosti HIV-a važno je za razvoj cjepiva. Isto tako, objasnila je kako su tri pacijenta (berlinski, londonski, düsseldorfski) uspjela biti izliječena od HIV-a.



Slika 2 – Doc. dr. sc. Snježana Židovec Lepej

\* Autor za dopisivanje: Mislav Matić, predsjednik Organizacijskog odbora e-pošta: [mislav.matic00@gmail.com](mailto:mislav.matic00@gmail.com)

Predavanje “Terapija HIV-a – jučer, danas, sutra” održala je izv. prof. dr. sc. Lidija Bach-Rojecky (Farmaceutsko-biokemijski fakultet Sveučilišta u Zagrebu). Sudionici su imali priliku saznati s farmakološkog stajališta na koji način se biraju lijekovi, koja svojstva moraju zadovoljavati te koliko je to složen, zahtjevan i skup proces. Upravo za razvoj velikog broja lijekova za liječenje HIV-a prethodila su otkrića specifičnih viralnih proteina. Na osnovi njihovih struktura znanstvenici su dalje mogli sintetizirati odgovarajuće lijekove. Danas postoje čak 34 molekule za liječenje HIV-a. No prof. Bach-Rojecky je naglasila da su pred znanstvenicima ipak još brojni izazovi.



Slika 3 – Izv. prof. dr. sc. Lidija Bach-Rojecky

Sljedeće predavanje “Važnost ljudskog glikoma u imunopatogenezi i postojanosti zaraze virusom humane imunodeficiencije” održala je dr. sc. Irena Trbojević Akmačić, voditeljica UPLC laboratorija za glikobiologiju u Genos d. o. o. Zanimljivo je bilo čuti kako su povezani ljudski glikom i HIV. Glikolizacija proteina inače je često poremećena u različitim bolestima, pa je glikane zato i zanimljivo proučavati u kontekstu dijagnostike. Studenti kao i ostali imali su prilike čuti više o toj vezi. Bitno je napomenuti da razumijevanjem takve veze omogućujemo daljnji razvoj terapija i cjepiva.



Slika 4 – Dr. sc. Irena Trbojević Akmačić



Slika 6 – Sudionici Studentskog kongresa o HIV-u

Posljednje, ali ne manje važno predavanje pod nazivom “Distribucija lijekova: od proizvodnje do pacijenta”, održala je Vanja Primorac, mag. pharm iz tvrtke GlaxoSmithKline. Upoznala je sve prisutne sudionike s izazovima distribucije lijekova. Naglasila je kako su uvijek prijevoza lijekova iznimno bitni i da ponekad i malim povećanjem temperature može doći do katastrofalnih posljedica zbog kemijskih reakcija koje se dogode unutar lijeka kao posljedica povišene temperature. Isto tako, naglasila je i problem krivotvorenih lijekova kao velikog problema današnjice.



Slika 5 – Vanja Primorac, mag. pharm

Svakako možemo reći da je to bio jedan uspješan Kongres, na kojemu su sudionici imali priliku čuti najnovije informacije iz područja (bio)kemije HIV-a. To je tema koja je aktualna kako u Hrvatskoj tako i u svijetu i koja je iznimno bitna za cijelo čovječanstvo. Iako Studentska sekcija HDKI-ja organizira mnoge projekte, to je svakako velik korak, kako za Studentsku sekciju tako i za Fakultet kemijskog inženjerstva i tehnologije. Pokazuje koliko mladi ljudi, studenti mogu biti uspješni i koliko toga mogu postići svojim radom i trudom uz sve druge studentske obveze koje imaju da organiziraju prvi kongres u Hrvatskoj temeljen na biokemijskom aspektu opasnog virusa HIV-a.

Organizaciju su financijski potpomogli tvrtke Pliva Hrvatska d. o. o., Ru-Ve d. o. o. i KEFO d. o. o. te dijamantni sponzor GlaxoSmithKline d. o. o.

Članovi Organizacijskog odbora bili su: Anamaria Mihaljević, Barbara Markulić, Barbara Pavlović, Danijela Ivandić, Irena Milarđović, Ivana Pjevač, Leo Bolješić, Katarina Sokač, Marija Marić, Petra Tomulić, Rebeka Štulić, Samanta Tomičić, Sofija Kresić, Antonija Karakaš, Karla Ribičić, Helena Bach-Rojecky, Lucija Terihaj, Jelena Barač, Daniela Vasiljević, Maja Ratajec, Dubravka Tavra te Mislav Matić (predsjednik).

#### Izvori

- URL: <https://www.hiv.gov/hiv-basics/overview/data-and-trends/global-statistics> (pristup 12. 2. 2020.).



Slika 7 – Organizacijski odbor