

AKADEMIK DRAGO IKIĆ (1917. – 2014.) –

OSNIVAČ IMUNOLOŠKOG ZAVODA

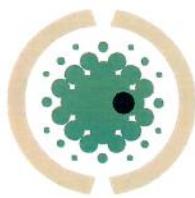
Začetak Imunološkog zavoda predstavlja Kraljevski zemaljski zavod za proizvodjanje animalnog cjepiva proti boginjam, koji je započeo djelovati u Zagrebu 1893. godine. Na putu realizacije formalnog osnivanja Imunološkog zavoda, djelatnost Kraljevskog zemaljskog zavoda nastavila se razvijati kroz Higijenski zavod sa Školom narodnog zdravlja, Higijenski zavod Savske banovine, Higijenski zavod, Centralni higijenski zavod sa Odjelom za pripremu vakcina i seruma, a kojeg je vodio akademik Ikić, te Serovakcinalni zavod, u čijem je stvaranju sudjelovao, te čijim je direktorom postao 1958. godine.

Serovakcinalni zavod akademik Ikić je 1961. pretvorio u **Imunološki zavod, Zagreb, zdravstvenu ustanovu sa specijalnim zadatkom**, te mu je 1969. pridružio Zavod za kontrolu i ispitivanje imunobioloških preparata. Upravljaо je Imunološkim zavodom od osnutka do svog umirovljenja 1982. godine. Bilo je to vrijeme tzv. „zlatnog razdoblja Imunološkog zavoda“.



Akademik Drago Ikić globalno je poznat i priznat znanstvenik (bakteriolog, imunolog, stručnjak za cjepiva). Bio je vizionar i inovator te veliki zagovornik i promicatelj javnoga zdravstva. Prvi je u svijetu 1962. uveo linije humanih diploidnih serijski razmnožavanih stanica kao podlogu u proizvodnji virusnih cjepiva, što je 1971. prihvatisla i **Svjetska zdravstvena organizacija (WHO)**. Njegovo je otkriće, osim u imunologiji i vakcinologiji, predstavljalo temelj u shvaćanju procesa transformacije stanice. Od tada su humane diploidne stanice postale svjetski referentni standard u proizvodnji virusnih cjepiva.

Glavna područja njegovog znanstvenog i stručnog rada bila su usavršavanje bakterijskih cjepiva protiv difterije, tetanusa, hripcavca i trbušnog tifusa te razvijanje novih virusnih sojeva i cjepiva protiv morbila (ospica), rubele (rubeole), parotitisa (zaušnjaci, mumps), poliomijelitisa i influence (gripe). Bavio se standardizacijom imunoloških supstancija, povezivanjem laboratorijskih i epidemioloških istraživanja među populacijom (na terenu), te ispitivanjem antivirusnog i antitumorskog djelovanja interferona. U Imunološkom zavodu je, s timom svojim suradnika, pokrenuo razvoj i proizvodnju bakterijskih i virusnih cjepiva, antiseruma i drugih proizvoda iz plazme te humanog leukocitnog interferona.



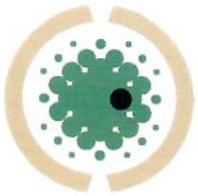
„Najznačajnija dostignuća akademika Drage Ikića su proizvodnja cjepiva i interferona te suradnja sa Svjetskom zdravstvenom organizacijom (WHO) koja je u Imunološkom zavodu osnovala svoja dva referentna centra. Cjepiva proizvedena u Imunološkom zavodu imala su uspjeha na svjetskom tržištu, a danas je teško zamislivo da bi Hrvatska u proizvodnji bila kompetitivna na svjetskoj razini. Hrvatskoj imunologiji akademik Ikić stvorio je znanstvenu, nastavnu i tržišnu bazu. Njegovo djelo je nadišlo hrvatske okvire i rijetko tko je iz naše sredine uspio na svjetskoj razini steći takav ugled kao akademik Ikić“, riječi su akademika Zvonka Kusića.

Upravo je pod vodstvom našeg osnivača 1967. Imunološki zavod proizveo cjepni soj virusa morbila Edmonston-Zagreb, koji je svrstan među najkvalitetnije i najsigurnije cjepne sojeve morbila u svijetu. Djelatna tvar Cjepiva protiv morbila Imunološkog zavoda je živi, atenuirani virus morbila, soj Edmonston-Zagreb, proizведен na kulturi humanih diploidnih stanica (HDS). Prva registracija ovog cjepiva u Republici Hrvatskoj bila je 1968. Iste je godine uvedeno i obavezno cijepljenje protiv morbila. Imunost koja se razvija nakon primjene živog atenuiranog Cjepiva protiv morbila Imunološkog zavoda je dugotrajna, što dokazuje postojanje antitijela u djece i nekoliko godina nakon cijepljenja. Također, prema podacima Svjetske zdravstvene organizacije, u usporednoj studiji u kojoj su analizirani podaci dobiveni nakon primjene većeg broja cjepnih sojeva virusa u različitim zemljama svijeta, navedeno je da je trajanje zaštitne imunosti nakon cijepljenja s našim cjepnim sojem bolje nego u slučaju cijepljenja s drugim cjepnim sojevima virusa morbila. Cjepni soj Edmonston – Zagreb razvijen je iz izvornog soja Edmonston – Musser (SAD).

Cjepni soj virusa rubele RA 27/3, koji se u Imunološkom zavodu koristi za proizvodnju Cjepiva protiv rubele, dobiven je od tvorca izvornog soja dr. Plotkina s kojim je akademik Ikić, uz brojne druge znanstvenike, usko surađivao. Soj dr. Plotkina dodatno je 1968. dorađen na Imunološkom zavodu, te je iz njega proizvedena Matična serija virusa. Naš cjepni soj virusa rubele jedan je od najsigurnijih cjepnih sojeva virusa rubele u svijetu. Djelatna tvar Cjepiva protiv rubele Imunološkog zavoda je živi, atenuirani virus rubele, soj RA 27/3, proizведен na kulturi humanih diploidnih stanica (HDS). Prva registracija u Republici Hrvatskoj bila je 1970. Obavezno cijepljenje protiv rubele u Hrvatskoj uvedeno je 1975. godine.

Cjepivo protiv morbila (Edmonston-Zagreb), rubele (RA 27/3) i parotitisa (L-Zagreb) Imunološkog zavoda, poznat i kao MRP (eng. MMR) prvi put je registrirano u Hrvatskoj 1974. godine. Upravo zahvaljujući 40-godišnjoj primjeni ovog cjepiva u Republici Hrvatskoj su morbili i rubela praktički iskorijenjeni tj. postignuta je redukcija pobola za više od 99%, te je ostvarena 3 redukcija pobola od parotitisa od 98%, a epidemija u Hrvatskoj gotovo da i nije bilo. Tehnologiju za proizvodnju cjepiva protiv morbila, rubele i parotitisa, te dio od ukupne količine cjepnih sojeva virusa morbila, rubele i parotitisa, kupila je od Imunološkog zavoda 80-tih godina 20. stoljeća indijska kompanija Serum Institut of India Ltd., nakon čega je ubrzo postala jedna od vodećih svjetskih proizvođača cjepiva protiv MRP-a, te je zadržala istu poziciju na svjetskom tržištu sve do danas.

Virusna cjepiva Imunološkog zavoda globalno su distribuirali **UNICEF** i **PAHO**.



O zaslugama akademika Ikića, akademik Dragan Dekaris kazao je da je bio uspješan zahvaljujući svojoj viziji proizvodnje cjepiva, seruma i interferona koju je znao i ostvariti: „Akademik Ikić pokrenuo je razvoj i proizvodnju bakterijskih i virusnih cjepiva te humanog leukocitnog interferona, kao i široku primjenu humanih diploidnih stanica u proizvodnji virusnih cjepiva. Novi sojevi virusa (Edmonston-Zagreb) za proizvodnju virusnih cjepiva prihvaćeni su od Svjetske zdravstvene organizacije i distribuirani u velikom broju zemalja. Akademiku Ikiću pripadaju zasluge u stvaranju cjepiva protiv poliomijelitisa, ospica i rubeole“.

Diplomirao je 1942. na Medicinskom fakultetu u Zagrebu, gdje je i doktorirao 1958. disertacijom *Međusobni utjecaj na visinu imuniteta pojedinih antigena u miješanim cjepivima*. Stručno se usavršavao iz područja bakteriologije i higijene u Parizu, Zurichu i Ženevi, a u Londonu i Kopenhagenu iz područja vakcinologije. 1962. postao je profesor na Medicinskom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu.

Za redovitog člana Akademije Drago Ikić izabran je 1977., gdje je od 1978. do 1989. bio tajnik Razreda za medicinske znanosti i član Predsjedništva Akademije te predsjednik Imunobiološke sekcije. Od 1982. do 2008. vodio je Akademijin Zavod za imunologiju i genetiku tumora (kasnije Kabinet za istraživanje i standardizaciju imunoloških supstancija), a od 1982. do 1991. predsjedao je Međuakademiskim Odborom za biološke preparate.

Drago Ikić organizirao je i rukovodio znanstvenim programima 18 međunarodnih znanstvenih skupova te brojnih istraživačkih i edukacijskih projekata. Bio je član i/ili voditelj niza međunarodnih znanstvenih tijela - The Royal Society od Medicine, The New York Academy of Sciences, Američkog udruženja za unaprjeđenje znanosti, počasni član Svesaveznog naučnog društva mikrobiologa i epidemiologa „Ilja Iljič Mečnikov“ u bivšem SSSR-u, voditelj Suradnog laboratorija za istraživački rad i uspostavljanje referentnih preparata i metoda Svjetske zdravstvene organizacije (1971. – 1981.) te Međunarodnog referentnog centra za bakterijska cjepiva WHO-a (1973. - 1981.).

Objavio je više od 250 znanstvenih i stručnih radova iz područja imunologije, virusnih i bakterijskih cjepiva te interferona, autor je knjige *Cjepivo protiv morbila: razlika između soja Edmonston-Zagreb i Schwarzova soja* (1988), bio je suradnik na izradi Medicinske enciklopedije Leksikografskog zavoda, pokretač i glavni urednik časopisa Radovi Imunološkog zavoda (1963.-1979.).

Za svoj rad dobio je niz nagrada i priznanja, između ostalih i Nagradu Savjeta za narodno zdravlje SR Hrvatske 1961., Republičku nagradu Ruđer Bošković 1972., Republičku nagradu za životno djelo 1980., Red Danice hrvatske s likom Ruđera Boškovića 2012. godine. U Zagrebu, ispred zgrade u Rockefellerovoj 10, dana 20. studenog 2012., obilježena je 120. obljetnica osnutka Imunološkog zavoda. Tom prigodom akademiku Ikiću odana je počast otkrivanjem njegove biste „Akademik Drago Ikić – osnivač Imunološkog zavoda“.

Akademik Ikić rođen je 2. srpnja 1917. u Foči (BiH), a preminuo je u Zagrebu 19. studenog 2014. Njegov lik i djelo čuvamo u trajnom sjećanju kao putokaz u budućnost.