

In memoriam

**Prof. dr. Marjan Vozelj, univ. dipl. inž. biokem.**

(1921 – 2001)

Po dolgi in hudi bolezni nas je v začetku poletja zapustil nestor slovenske imunologije zaslužni profesor dr. Marjan Vozelj. Poznala sva se trideset let. Še danes se živo spominjam začetkov najinega skupnega raziskovanja na "Pristavi". Od takrat se je seveda marsikaj spremenilo. Imunologija je postala pomembna in moderna veda in imunološki oddelek na Inštitutu za mikrobiologijo in imunologijo Medicinske fakultete v Ljubljani se je okrepil z znanjem, raziskovalno opremo in novimi sodelavci.

Prof. dr. Marjan Vozelj, univ. dipl. inž. biokem. – imunolog, se je rodil 21. decembra 1921 v Ljubljani, v številni delavski družini. Po skromnem otroštvu se je namenil študirati kemijo. Diplomiral je leta 1952 na Naravoslovno matematični fakulteti v Ljubljani. Pot ga je nato zanesla v medicinske kroge. Zaposlil se je na Inštitutu za mikrobiologijo Medicinske fakultete v Ljubljani. Tam je pripravil tudi doktorat znanosti s področja mikrobiologije in imunologije in ga ubranil leta 1973. Med službovanjem je obiskal in se izpopolnjeval v več inozemskih raziskovalnih ustanovah. Tako je bil leta 1956 v Palermu na Istituto d'Igiene e microbiologia Università di Palermo in leta 1960 v Stockholmu na Radiopatologiska institutionen, kjer je proučeval encimsko aktivnost peptidaz in alkalne in kisle fosfataze v celicah različnih tumorjev. V naziv rednega profesorja za področje mikrobiologije in imunologije je bil izvoljen leta 1984. Leta 1990 se je upokojil, letos pa mu je bil podeljen častni naziv zaslužni profesor.

V času, ko je nastopil svojo službo, so na Inštitutu že opravljali pomembno diagnostično, raziskovalno in pedagoško delo. Posebno pomembna dejavnost je bila diagnostika sifilisa, ki ga je bilo takrat mnogo več kot danes. Prva naloga za mladega strokovnjaka je bila izdelati zanesljive teste za dokaz te hude bolezni. Za to pa je potreboval dobre reagente. Teh v tistih časih ni bilo mogoče kupiti in so jih izdelovali v laboratoriju sami. Z veliko požrtvovalnostjo in znanjem je razvil izvirno metodo in pripravil posebni čisti pripravek kardiolipina, reagenta, ki je pomembna sestavina Wassermannovega diagnostičnega testa za sifilis. Z "novim" kardiolipinom je postal dokaz protiteles proti splošnim lipidnim antigenom bakterije *Treponema pallidum* mnogo zanesljivejši. Kardiolipin, izdelan po njegovi metodi se je nato s pridom uporabljal v diagnostiki sifilisa še več deset let. Pri svojem delu so njegove reagente in pozneje tudi tehniko izdelave, uporabljali še mnogi drugi serološki laboratoriji v Sloveniji in tudi Jugoslaviji. Delo na področju proučevanja imunskega odziva pri sifilisu je nadaljeval z uvajanjem testa za dokaz specifičnih protiteles proti bakteriji *Treponema pallidum* in izdelal različico testa inhibicije gibljivosti bakterije *Treponema pallidum*, ki še danes velja za najustreznejši test za dokaz luetične okužbe. Poudariti je treba, da so v tistem času tak test delali le še v nekaterih izbranih laboratorijih po Evropi in seveda v Ljubljani, na našem Inštitutu. Ker je imel na razpolago primerno gojene povzročiteljice sifilisa je v naslednjih letih z vztrajnim prizadevanjem izdelal še en test, ki temelji na dokazu specifičnih protiteles, to je imunofluorescenčni test za dokaz bakterije *Treponema pallidum*. Reagente za ta test smo z velikim pridom izdelovali še več let po njegovi upokojitvi. Test ni zaostajal za tistimi, ki jih je bilo tedaj že mogoče kupiti, nasprotno, bil je celo boljši, predvsem pa cenejši. Svoja prizadevanja pri diagnostiki sifilisa je predstavil v doktorski disertaciji z naslovom: Serološka diagnostika sifilisa.

Istočasno z navedeno problematiko, ga je zanimalo še proučevanje komplementnega sistema, ki je bilo v tistem času v hitrem razvoju. Kot kemijsko izobražen strokovnjak je imel izostren posluh za razumevanje vzajemnega vpliva beljakovinskih molekul komplementnega sistema. Temeljito poznavanje tega dogajanja je vodilo k izdelavi testov, ki so služili za odkrivanje avtoimunskih bolezni, za razumevanje vnetnih pojavov in odkrivanju bolezenskih stanj, pri katerih je zaradi pomanjkljivosti v sistemu komplementa, telesna obramba zmanjšana.

Prof. Vozelj sodi v generacijo imunologov, ki so ustvarjali v obdobju velikih sprememb v imunološki vedi. Ne samo protitelesa in komplement, predvsem celice so tiste, ki so zadolžene, da do imunskega odziva sploh pride. Skoraj istočasno z velikimi laboratoriji, smo tudi v njegovem laboratoriju začeli uvajati, izpopolnjevati in uporabljati celično imunsko tehnologijo. S svojim neposrednim delovanjem in uvajanjem mladih sodelavcev v imunološki laboratorij na Inštitutu za mikrobiologijo in imunologijo je uvedel v redno diagnostično uporabo preko 22 seroloških in imunoloških metod, s katerimi lahko odkrivamo primarne in sekundarne imunske pomanjkljivosti na ravni protitelesne in celične imunosti ter na ravni naravne odpornosti in dejavnosti komplementnega sistema. Z njimi je mogoče učinkovito potrditi stik z različnimi povzročitelji nalezljivih bolezni in razložiti pojav preobčutljivostnih in avtoimunskih dogajanj pri bolnikih.

Posebno pomemben prispevek k imunologiji na Slovenskem je Vozljevo pedagoško delo. Izoblikoval je programe za dodiplomski in podiplomski pouk imunologije za študente Medicinske, Biotehniške in Farmacevtske fakultete ter Fakultete za naravoslovje in tehnologijo – oddelek za kemijo Univerze v Ljubljani. Svoje znanje je uspešno podajal mnogim generacijam študentov biologije, medicine, stomatologije, kemije in farmacije. Iz zasnov,

ki jih je pripravil, se je razvilo pet samostojnih dodiplomskih in šest podiplomskih imunoloških predmetov, ki jih poučujemo njegovi nasledniki na petih fakultetah. V tem obdobju je napisal osem pomembnih imunoloških učbenikov in priročnikov v slovenskem jeziku, ki predstavljajo osnovo za oblikovanje slovenske imunološke terminologije, obenem pa predstavljajo okvir za poučevanje, raziskovanje in oblikovanje diagnostične doktrine vsem njegovim učencem in naslednikom. Bil je mentor desetim magistrandom in osmim doktorandom. Od teh so danes štirje profesorji in trije docenti. Njegovi bibliografski podatki obsegajo 109 enot. Med njimi je vrsta pomembnih raziskovalnih in strokovnih člankov, ki jih je objavljajal pretežno v domačih revijah z namero, da svoje izkušnje strokovno argumentirano, obenem pa na dokumentirano neposreden način prenese na slovensko strokovno javnost. Med deli je več poročil o najnovejših dognanjih na ozkih strokovno raziskovalnih problemih, ki jih je objavil v okviru kongresov in strokovnih srečanj. Sledijo raziskovalna poročila za Ministrstvo za znanost in tehnologijo in na koncu imunološke knjige, ki jih navajamo poimensko: M. Valentinčič, M. Vozelj. Priročnik seroloških preiskav glede na sifilis, Ljubljana 1959; M. Vozelj. Temelji imunologije (1. izdaja), Univerza v Ljubljani 1972; M. Vozelj. Imunologija, Ljubljana, DZS, 1978; M. Vozelj. Temelji imunologije (2. izdaja), Ljubljana, DZS, 1985; M. Vozelj. Preverjanje znanja iz imunologije, Medicinska fakulteta 1988; M. Vozelj. Temelji imunologije (3. izdaja), Ljubljana 1989; M. Vozelj. Kratek pregled klinične imunologije, Medicinska fakulteta 1989; M. Vozelj. Medsebojno spoznavanje in sodelovanje celic, Medicinska fakulteta 1989; M. Vozelj. Imunologija, enciklopedijski priročnik, Ljubljana, DZS, 1996; M. Vozelj. Temelji imunologije (4. izdaja), DZS, 2001.

Prof. Vozelj je bil soustanovitelj Slovenskega imunološkega društva in več let njegov predsednik. Pomembno je deloval v alergološko-imunološki

sekciji Slovenskega zdravniškega društva in bil njen tajnik. Za svoja prizadevanja je prejel več nagrad in priznanj. Tako je bil nagrajen z Redom dela z zlatim vencem (1983), leta 1974 in 1986 je prejel nagradi Sklada Borisa Kidriča, leta 1998 Plenčičevo odličje, leta 1997 pa smo ga imenovali za prvega častnega člana Slovenskega imunološkega društva.

Glede na velik prispevek pri oblikovanju novih idej, pomembnih za nadaljni razvoj znanosti in imunološke stroke, za uvajanje novih raziskovalnih in diagnostičnih metod v imunologiji, za izboljšanje ekonomskih in gospodarskih učinkov v diagnostični medicini v ožjem in širšem smislu in za pomembno obogatitev slovenske strokovno kulturne dediščine pri uvajanju slovenske imunološke terminologije, ga imamo lahko upravičeno za ustanovitelja in očeta moderne imunologije na Slovenskem. Veliko priznanje njegovemu delu in ljubezni do imunologije, pa je imenovanje za zaslužnega profesorja, ki mu je bilo izrečeno posthumno s sklepom Senata Univerze v Ljubljani dne, 6.11.2001.

Dragi učitelj, dragi prijatelj! Z velikim spoštovanjem se ti zahvaljujemo za vse, kar si nam dal v svojem življenju. Spoštovali bomo tvojo hrabrost pri premagovanju dolgotrajne in hude bolezni in se zgledovali po tvoji predanosti imunologiji, ki si jo tako prepričljivo izkazal z zadnjo objavo učbenika Temelji imunologije, le nekaj mesecev pred svojo smrtjo. Zgledovali se bomo po tvoji predanosti družini, ki je kljub tvojemu neprestanemu strokovnemu, raziskovalnemu in pedagoškemu delu v imunologiji, imela vestnega in skrbnega moža, očeta in dedija. Hvala ti!

prof. dr. Vladimir Kotnik, dr. med.