

VELISLAVA ZALOKAR, mag. farm., spec. med. biokem.
(3.7.1927–27.1.2017)



Drugega februarja letos smo se na ljubljanskih Žalah poslovili od spoštovane kolegice Velislave Zalokar.

Življenjska in poklicna pot

Rodila se je v Ljubljani. Od tod je bila njena mati Pavla, roj. Smerkolj, oče Veleslav Kariž, stavbenik, pa je prišel s Tržaškega. Njihovi petčlanski družini in sorodstvu vojna ni prizanesla. Dva očetova brata sta bila ubita (partizana Valentina so ustrelili Italijani decembra 1941 v Tomišlju, občina Ig, političnega delavca Hilarija obesili Nemci aprila 1944 v Trstu), hči Velislava pa je bila med šestim razredom gimnazije zaprta v policijskih zaporih na Prešernovi cesti v Ljubljani (26.2.1944–30.3.1944), ker je z vrstniki sodelovala v mladinskih akcijah OF v mestu. V skupni stiski je z nekaterimi zapornicami kljub različni starosti stkala trajna prijateljstva.

Kdaj se je Velislava odločila za študij farmacije, ne vemo, a najkasneje do poletja 1945. Takrat se je v počitnicah po sedmem razredu I. državne gimnazije na Poljanah prostovoljno udeležila trimesečnega tečaja za lekarniške pomočnice (18.6.1945–20.9.1945). Priredilo ga je Ministrstvo za narodno zdravje, da bi omililo pomanjkanje strokovnega osebja v lekarnah takoj po vojni. Tečaj je vodil magister farmacije, kasnejši zaslužni profesor na fakulteti za farmacijo Pavle Bohinc (1911–1991). Vsaka udeleženka je prejela spričevalo z zaključnega izpita, s pripisom, da je »usposobljena za apotekarsko pomožno službo in ima prednost pri vpisu v apotekarsko srednjo

šolo« (odprli so jo z naslednjim šolskim letom, 1946/1947). Hkrati jim je Ministrstvo določilo delovna mesta v lekarnah po Sloveniji, mladi Velislavi z novembrom v Murski Soboti in v Dolnji Lendavi. A vztrajala je, da bo študirala, zato pa najprej končala gimnazijo in maturirala. Ni si premislila niti, ko so ji kot ugodnejšo možnost predlagali mesto v lekarni v Zagorju, in je ostala v Ljubljani. V zadnjih mesecih leta 1945 je kar brez dovoljenja Ministrstva pričela obiskovati pouk v 8. razredu poljanske gimnazije. Ravnatelj prof. Ivan Škerlj, klasični filolog, navdušen nad njeno željo po šolanju, ni delal težav. Končno je prišlo tudi uradno dovoljenje za vpis. Pri razumevanju učne snovi in pripravah na individualno ocenjevanje iz snovi prvega polletja, nato na maturo so ji naklonjeno pomagali sošolci. Rada se je družila z vrstniki. Dvakrat na teden je obiskovala plesne vaje pri mojstru Jenku.

Jeseni 1946 je pričela abiturientka Velislava Kariž študirati farmacijo v Beogradu. Stanovala je pri družini mamine sestre. V šolskem letu 1946/1947 je stekel farmacevtski študij prvih dveh letnikov tudi na ljubljanski univerzi. Zato se je po prvem semestru vrnila v Ljubljano in tu opravila drugi, tretji in četrti semester. Med študijem v Ljubljani je navdušeno sodelovala v Akademski folklorni skupini pod vodstvom zelo priznanega Franceta Marolta (1891–1951). Njen soplesalec je bil Drago Tršar, sedaj kipar, akademik in profesor na Akademiji za likovno umetnost in oblikovanje v Ljubljani, takrat študent kiparstva. V začetku petega semestra je študij nadaljevala v Beogradu. Farmakognozijo jim je predaval prof. dr. Jovan Tucakov (1905–1978), avtor znanega učbenika za ta predmet. Z njim so si pomagali tudi študenti zagrebške in ljubljanske farmacije. Počitniško prakso po tretjem letniku je opravljala v tovarni Lek, v obratu Mengeš; od tam se je spominjala obratovodje univ. dipl. inž. kem. Marjana Škofica (1918–1984), svaka znane italijanske filmske igralkе Gine Lollobrigide. Velislava je diplomirala 18. marca 1953, ko je opravila zadnji izpit iz predvojaške vzgoje II, saj diplomsko delo ni bilo predpisano.

Stožirati je začela julija 1953, pol leta v Centralni lekarni, tri mesece v živilskem laboratoriju Higienkega zavoda na Krekovem trgu, med aprilom in junijem 1954 v biokemičnem laboratoriju Interne klinike Kliničnih bolnic. Po pripravništvu ni izbrala zaposlitve v lekarni, kot večina mladih farmacevtov v tistem času, ampak je sprejela povabilo za službo v biokemični laboratorij Interne klinike. Začela je prvega oktobra 1954. Magistrin mentor in vodnik skozi medicinsko biokemijo na delovnem mestu je

bil predstojnik laboratorija dr. Pavle Dolar (1915–1995), univ. dipl. inž. kem., spec. med. biokem. Ob njem je strokovno zorela. Skupaj sta ubrano delala dve desetletji in pol, do 1980, ko se je dr. Dolar upokojil.

Ob magistrini nastavitvi so bili laboratorijski prostori v prizidku Interne klinike na Zaloški c. 2 (današnja stavba C Onkološkega inštituta), proti koncu sedemdesetih let prejšnjega stoletja pa so se preselili v stavbo Poliklinike na Njogoševi 4. Takrat so že bili združeni z biokemičnim delom Diagnostičnega laboratorija na Polikliniki, a še naprej spadali pod Interno kliniko. Tako razširjeni laboratorij se je 1974 vključil v Centralni laboratorij (CL) Kliničnega centra (KC). [CL je bil ustanovljen 1970 kot samostojna enota za laboratorijsko diagnostiko v nastajajočem KC v Ljubljani.] Prvotno ime Centralni laboratorij se je v naslednjih letih večkrat spremenilo: v Centralni klinično kemični laboratorij (CKKL) KC, v Inštitut za klinično kemijo in klinično biokemijo (IKKKB) KC, v Univerzitetni IKKKB (UIKKKB) Univerzitetnega KC (UKC). Danes je Klinični inštitut za klinično kemijo in biokemijo (KIKKB) UKC v Ljubljani.

Med delovne naloge magistre Kariž (od 1955 poroč. Zalokar) so najprej spadale vse biokemične analize, za katere je bil zadolžen njihov laboratorij. Kasneje se je pričela posvečati ožjemu strokovnemu področju: proteinom, lipidom in lipoproteinom. Strokovni izpit je opravila pri Svetu za zdravstvo 19.10.1959, specializacijo iz medicinske biokemije pa sklenila s specialističnim izpitom pred komisijo Republiškega sekretariata za zdravstvo in socialno varstvo 19. februarja 1971 v skupini 16 kolegic in kolegov [Novi specialisti. Farm Vestn 1971; XXII (1–4): 93]. Proteinski laboratorij je uradno vodila od 1975. Leta 1978 se je vpisala na podiplomski študij, smer medicinska biokemija na VTO Farmacija.

Nihče ni mogel slutiti, kako hitro se bo razvijala analitika proteinov, lipidov in lipoproteinov med 1960 in 1990. V zadnjem letu magistrinega poklicnega obdobja so v telesnih tekočinah bolnikov kvantitativno ali polkvantitativno določali že več kot 40 substanc s tega področja. Po številu naročenih preiskav so izstopale elektroforeza proteinov in lipidov v serumu ter biokemijske določitve (prav tako v serumu) skupnih proteinov, skupnega holesterola, HDL-holesterola, LDL-holesterola ter trigliceridov. Imenovali so jih »masovne« preiskave.

Od prvih uporabljenih tehnik (polarografije, gravimetrije, fotometrije, spektrofotometrije, elektroforeze na papirju Whatman 1, refraktometrije) so med magistrinim delovnim obdobjem v proteinskem laboratoriju nekatere počasi opustili, večino nadomestili s sodobnejšimi, uvajali pa so tudi povsem nove, šele tedaj razvite v svetu. Pod njenim vodstvom so elektroforezo proteinov v serumu, urinu in likvorju ter elektroforezo serumskih lipoproteinov prenesli na nove nosilce (na acetatcelulozno folijo, celogel, agarozni gel, poliakrilamid). Dobljene lipoproteinske frakcije so jim omogočile tipizacijo dislipoproteinemij po Fredricksonu, priporočeno od Svetovne zdravstvene organizacije. Za kvantitativno vrednotenje frakcij, dobljenih z elektroforezo (npr. proteinov v serumu), so se vse pogosteje odločali za denzitometrijo.

Veliko prelomnico so povzročile nove, imunokemijske metode, saj so omogočile večjo specifičnost. Prvi med njimi sta bili imunoelektroforeza seruma in urina (kvalitativna metoda za diferencialno diagnostiko monoklonskih gamapatij) ter radialna imunodifuzija (za določitev imunoglobulinov in nekaterih drugih snovi v serumu). Po uveljavitvi laserske nefelometrije so ju pri nas in drugod po svetu opustili. Od bolj razvitih rutinskih imunokemijskih metod je bila že v magistrinem času uvedena elektroforeza proteinov na agaroznem gelu z imunofiksacijo; v sedanjem proteinsko-lipidnem laboratoriju se ta metoda še vedno s pridom uporablja.

Glikirani hemoglobin v krvi (K - HbA1c) je bil sprva določan z ionsko izmenjevalno kromatografijo na mikrokolonah, magistra pa je še dočakala metodo s plinsko kromatografijo visoke ločljivosti HPLC; ta je ostala do danes.

Naročila »masovnih« preiskav je bilo z ročnim delom vsak dan teže izpolniti; zato so v našem proteinskem laboratoriju pod magistrinim vodenjem med prvimi oddelki v IKKKB pričeli z avtomatizacijo. Uvajali so jo postopoma in zelo premišljeno.

Kolegica Zalokar je zgodaj začela sodelovati z zdravniki kliniki (internisti, infektologi, nevrologi, nefrologi, kardiologi in drugimi), s kolegi kliničnimi biokemiki ter s strokovnimi svetovalci pri tujih in domačih proizvajalcih diagnostičnih reagentov in aparatur. Z vsemi naštetimi jo je povezovalo razvojno in raziskovalno delo. Njena bibliografija strnjeno predstavlja, kako je s sodelavci v praksi sledila razvoju v stroki, o svojih spoznanjih predavala in pisala. Zaradi časovne oddaljenosti smo seznam lahko naredili le z ročnim pregledovanjem strokovne literature, tako se je našemu očesu kakšen podatek mogoče izmuznil.

Kronološka razvrstitev strokovnih objav in predavanj Velislave Zalokar:

- Marinčič I, Jagodic A, Kartin P, Zalokar V, Rupnik S. Lipidographische Veränderungen bei akuten cerebro-vasculären Insulten. Nemško-švicarski nevrološki dnevi, Zürich, 15.–17.9.1960
- Marinčič I, Jagodic A, Kartin P, Rupnik S, Zalokar V. Lipidografske spremembe krvnega seruma pri akutnih cerebralnih inzultih. 7. študijski sestanek internistov Hrvaške in Slovenije, Split, 7.–10.10.1960
- Bohinjec J, Zalokar V. Flokulacijski test po Jirglu in njegov klinični pomen pri diferencialni diagnozi med obstrukcijskim in hepatocelularnim ikterusom. Zdrav Vestn 1961; XXX (1–2): 12–13
- Zalokar V. Poročilo sekcije za medicinsko biokemijo. V: XIV. redni občni zbor FDS. Farm Vestn 1964; XV (4–6): 105–106
- Dolar P, Vargazon B, Prevorčnik A, Zalokar V. Primjena polarografije za utvrđivanje aktivnosti inflamatornih reumatičnih bolezni. II. kongres internistov Jugoslavije, IV. kongres reumatologov Jugoslavije. Sarajevo, 6.–10.10.1964
- Vargazon B, Dolar P, Zalokar V, Prevorčnik A. Kliničko laboratorijska dijagnostika aktivnosti reumatske upale. Prav tam
- Dolar P, Zalokar V. Određivanje nivoa askorbinske kiseline u krvi i u urinu posle apliciranja dva različita preparata vitamina C. Arhiv za farmaciju 1976 (5–6): 387–394
- Zalokar V. SI enote v analitiki proteinov. 2. intersekcijski sestanek medicinskih biokemikov Slovenije in Hrvaške: Uvedba SI enot v konkretno prakso. Radenci, 2.–4. junij 1980
- Zalokar V. SI enote v analitiki proteinov. V: Osnovna napotila ob prehodu na SI v medicini. Skupnost zdravstvenih delovnih organizacij RS; Ljubljana, 1981: 18–19
- Zalokar V. Proteini v telesnih tekočinah. V: Ob 20-letnici Združenja medicinskih biokemikov pri Slovenskem farmacevtskem društvu. Farm Vest 1981; 32 (4): 377–380
- Zalokar V et al. Korelacija imunoglobulinov v človeškem serumu in sekretih. Alergologia et Immunopathologia 1982; 10: 367
- Zalokar V, Prevorčnik A, Šenk T. Peridochrom tehnike za določanje koncentracije trigliceridov in holesterola. Strokovni sestanek Združenja medicinskih biokemikov pri SFD: Naše izkušnje s Peridochrom testi. Ljubljana, 9.12.1982
- Zalokar V, Joković Ž. Laboratorijsko odkrivanje monoklonalnih beljakovin s pomočjo denzitograma in imunoelektroforeze. 5. intersekcijski sestanek medic. biokemikov Hrvaške, Slovenije ter Bosne in Hercegovine: Laboratorijska diagnostika malignih bolezni. Tuheljske Toplice, 15.–16.6.1984
- Zalokar V, Joković Ž. Predlog izbranih metod za analizo proteinov v serumu. Strokovni kolegij kliničnih in biokemičnih laboratorijev RS, X. seja, Jesenice, 19.6.1985
- Zalokar V, Joković Ž. Določanje HDL-holesterola s spremenjeno koncentracijo obarjalnega reagenta v laboratorijski praksi. Jahrestagung 1985, abr., Österr. Gesell. für Klin. Chemie. Graz, 31.5.–1.6.1985
- Zalokar V, Joković Ž. Določanje HDL-holesterola s spremenjeno koncentracijo obarjalnega reagenta v laboratorijski praksi. Program in izvlečki referatov 5. konference o aterosklerozi in arterijski trombozi. Ljubljana, 3.–4.10.1985
- Joković Ž, Zalokar V, Skitek M, Turk J. Pomen in možnosti določanja apolipoproteinov. Prav tam
- Turk J, Kenda M, Rakovec P, Kranjec I, Janežič A, Koželj M, Zalokar V, Flisar Ž. Klinični pomen določanja apolipoproteinov A1 in B. Prav tam

- Skitek M, Flisar Ž, Zalokar V. Določanje LDL-holesterola v laboratorijski praksi. Prav tam
- Zalokar V. Imunokemijske analize urinskih proteinov. Seminar za letno izobraževanje laboratorijskih tehnikov. Predavanje, 4-krat. Ljubljana, 11.–15.12. 1987
- Joković Ž, Mrevlje F, Zalokar V. Glycated Hemoglobin from Venous, Capillary and Frozen Blood. Eurolab 89. Poster. Milano, 25.–30.6.1989
- Turk J, Kenda M, Koželj M, Zalokar V, Joković Ž. Clinical Value of Apolipoproteins A1 and B Determinations. Atherosclerosis and Cardiovascular Disease 1989; vol. 4: 495–498. Descovich G.C. et al. Eds., Bologna
- Zalokar V. Određivanje koncentracije LDL-kolesterola u krvnom serumu: a) eksperimentalnim putem. V: Izabrani postupci analiza u kliničko-biokemijskim laboratorijima (knjiga II), Izbor postupaka na području lipida i lipoproteina. Ur. Jesenovec N. Društvo medicinskih biokemičara Jugoslavije. Karlovac, 1990: 122–124
- Zalokar V. Određivanje lipoproteinskih frakcija u krvnom serumu: a) razdvajanjem metodom elektroforeze na acetatceluloznoj foliji. Prav tam, str. 152–154
- Zalokar V, Jesenovec N. Postupak tipizacije hiperlipoproteinemija. Prav tam, str. 158–160
- Zalokar V. Određivanje koncentracije ukupnih proteina u humanom serumu: c) refraktometrijskim postupkom. V: Izabrani postupci analiza u kliničko-biokemijskim laboratorijima (knjiga II), Izbor postupaka na području proteina (prvi del). Ur. Jesenovec N. Društvo medicinskih biokemičara Jugoslavije. Karlovac, 1990: 169–171
- Zalokar V. Elektroforeza serumskih proteina: a) elektroforetska razdvajanja na celogelu ili na acetatceluloznoj foliji. Prav tam, str. 176–179.
- Zalokar V. Imunoelektroforeza proteina seruma. Prav tam, str. 182–185

V več desetletjih se je prišlo izpopolnjevati v proteinski laboratorij veliko ljudi različnih izobrazbenih stopenj in predznanja (od dijakov šole za laboratorijske tehnike na rednih vajah, predpisanih z učnim načrtom, do specializantov, predvsem iz klinične biokemije). Magistra jim je pomagala z znanjem in izkušnjami. Njen odnos do osebja v proteinskem laboratoriju je bil razumevajoč in strpen, ljudi je znala pri delu povezati.

Kolegica Velislava je bila večkrat imenovana v vodstvena telesa in izvoljena v samoupravne organe, npr. za predsednico v komisiji za stanovanjske zadeve in predsednico v komisiji za medsebojna delovna razmerja v TOZD CKKL. V zahvalo je prejela priznanje za 20-letno uspešno delo v KC (1975), državno odlikovanje »red dela s srebrnim vencem« (1982), ob upokojitvi pa od sindikatov nagrado samoupravljalcev.

Opravljala je tudi društveno delo. Po nastopu službe se je včlanila v takratno farmacevtsko društvo. Drugega oktobra 1961 jo najdemo na ustanovnem sestanku

sekcije medicinskih biokemikov pri tem društvu [Farm Vestn 1962; XIII(3–6): 115–116]. V sekciji je imela različne naloge; tako je bila med 15. oktobrom 1963 in 16. decembrom 1964 tajnica, predsednik pa dr. Miha Žemva. Predavala je na dveh intersekcijskih sestankih, v Radencih 1980 slovenskim in hrvaškim medicinskim biokemikom, v Tuheljskih Toplicah 1984 pa kolegom iz Hrvaške, Slovenije ter Bosne in Hercegovine. Septembra 1980 je Slovensko farmacevtsko društvo (SFD) s sekcijo medicinskih biokemikov na Bledu pripravilo 5. jugoslovanski simpozij o imunokemiji. Magistra je požrtvovalno delala v pripravljalnem odboru; čeprav se je imenoval »organizacijski odbor«, so mu bile dodeljene tudi vse strokovne naloge. V sekciji medicinskih biokemikov pri SFD je Velislava Zalokar 1981 dobila »priznanje za 20-letno uspešno sodelovanje«, od Slovenskega združenja za klinično kemijo (SZKK) leta 2004 priznanje »za prispevek k razvoju klinične kemije in laboratorijske medicine ter zavzeto delo v društvu«, konec 2011 pa spominsko plaketo ob 50-letnici ustanovitve sekcije medicinskih biokemikov. V magistrinih razgovorih in dejanjih sta se kazala skrb in prizadevanje za pravo mesto medicinske biokemije v strokovnih krogih pri nas. Zato smo ji v obrazložitvi k priznanju 2004 iz srca zapisali: »Svoj poklic je opravljala s ponosom in se zavzeto trudila za njegovo prepoznavanje in priznanje v zdravstvu«.

Njen zadnji delovni dan kot vodje proteinskega laboratorija v IKKKB KC je bil 28. junij 1989. Po upokojitvi ni pozabila na dejavnosti v SFD in izvolili smo jo za članico odbora seniorske sekcije. Sedem let je nato vidno sooblikovala program za izobraževanje in sproščanje upokojenih članov. Spet je postala »študentka«, tokrat na univerzi za 3. življenjsko obdobje. Še naprej je živela polno. Zvesto je obiskovala umetnostne razstave in koncerte klasične glasbe. Dejavno je bila povezana z družinama obeh hčerk, posebno še, ker je mnogo prezgodaj izgubila soproga. Od mladih nog je rada preživljala prosti čas v naravi, smučala, plavala, telovadila, hodila v hribe; vse to so v kasnejših letih nadomestili sprehodi. S svojo iskrivo naravo je znala najti pot tudi do občutljivih strun v sočlovekovi notranjosti.

V zadnjih letih so se ji poglobljale bolezenske težave, ljudem zunaj družinskega kroga tega skoraj ni omenjala. Od lanskega decembra pa se ji je stanje nevarno spreminjalo. Pogumno je prenašala bolečine, negotovost ob vedno novih bolezenskih pojavih se je menjavala s krhkim upanjem, a to je vse bolj ugašalo. Njena od trpljenja

izmučena telo in duša sta bila odrešena 27. januarja letos v Kliničnem centru, zdravstveni ustanovi, ki ji je kot strokovnjakinja ostala zvesta vso delovno dobo. Do 90. rojstnega dne ji je takrat manjkalo pet mesecev ...

Pri nas, poklicnih sopotnikih, pa žalost ob izgubi drage osebe, s katero smo si delili skupna leta, počasi prehaja v lep, svetel spomin nanjo.

Ob pripravljanju besedila o življenju in delu spoštovane kolegice Zalokar sem se pri virih opirala na arhiv SZKKLM, marsikaj pa povzela iz njenih pripovedi ob najinih srečanjih pred podelitvama društvenih priznanj 2004 in 2011, in tudi kasneje.

Hvaležna sem pokojničini hčerki gospe Katarini Germ za vso pomoč. Dovolila mi je pregledati osebni arhiv svoje ljubljene mame. Brez tega bi bilo moje pisanje zelo okrnjeno. Gospe Germ se zahvaljujem za naklonjenost in zaupanje v času, ko je sama najhuje trpela zaradi mamine smrti.

Posebno zahvalo dolgujem vodji proteinsko-lipidnega laboratorija v KIKKB UKC Ljubljana kolegu Mladenu Krsniku, univ. dipl. kem., spec. med. biokem. Potrpežljivo je odgovarjal na moja vprašanja iz pokojničine stroke; tako mi jo je približal in pomagal pravilno doumeti za ta odgovorni zapis.

Marta Kramberger

(Ljubljana, junij 2017)